



Ranah Research
Journal of Multidisciplinary Research and Development

082170743613 ranahresearch@gmail.com <https://jurnal.ranahresearch.com>

E-ISSN: 2655-0865



DOI: <https://doi.org/10.38035/rrj.v8i5>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Analisis Pengetahuan, Sikap, Perilaku dan Kesadaran Lingkungan Masyarakat terhadap Pengolahan Sampah Berbasis 3R di Desa Kojadoi

Sukardi¹, Jonas K. G. D Gobang², Hartina Iyen³, Angelinus Vincentius⁴, Cristofel O. N Pale⁵

¹Universitas Nusa Nipa, Maumere, Indonesia, sukardikila@gmail.com

²Universitas Nusa Nipa, Maumere, Indonesia, jonasgobang@gmail.com

³Universitas Nusa Nipa, Maumere, Indonesia, iyenhartina28@gmail.com

⁴Universitas Nusa Nipa, Maumere, Indonesia, angelinusvincentiustonda@gmail.com

⁵Universitas Nusa Nipa, Maumere, Indonesia, 16mei1988@gmail.com

Corresponding Author: sukardikila@gmail.com¹

Abstract: Waste management based on the principles of reduce, reuse, and recycle (3R) requires active community participation, beginning at the source of waste generation. This study aimed to analyze the levels of knowledge, attitudes, behavior, and environmental awareness among residents of Kojadoi Village regarding 3R-based waste management and to identify the main constraints affecting its implementation at the household level. The study employed a descriptive quantitative design. Data were collected from 100 respondents using a questionnaire measured on a five-point Likert scale. The data were analyzed using total scores, mean scores for each dimension, respondent classifications, item-level scores, and patterns identified from open-ended responses. The results showed an overall mean Likert score of 2.60, indicating a moderate level of 3R-based waste management. Among the respondents, 44% were classified in the low category, 46% in the moderate category, and 10% in the high category. Environmental awareness obtained the highest mean score of 2.746, followed by attitudes toward waste management at 2.698, waste management behavior at 2.482, and knowledge at 2.474. The lowest-scoring indicators were recycling behavior, with a mean score of 1.96; household separation of organic and inorganic waste, with a mean score of 2.16; and understanding of the 3R concept, with a mean score of 2.20. These findings indicate that the community has a moderate level of environmental awareness and relatively positive attitudes. However, these conditions have not been adequately supported by technical knowledge, appropriate facilities, and consistent household-level 3R practices. The main constraints include limited availability of separate waste bins, inadequate waste-processing equipment, insufficient technical knowledge, and weak recycling habits. Therefore, practical 3R education, the provision of separate waste bins, basic recycling training, and the establishment of village environmental cadres are recommended to strengthen community participation in sustainable waste management

Keyword: 3R-based waste management, community knowledge, community behavior, environmental awareness, Kojadoi Village.

Abstrak: Pengelolaan sampah berbasis *reduce, reuse, recycle* atau 3R membutuhkan keterlibatan aktif masyarakat sejak dari sumber timbulan sampah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pengetahuan, sikap, perilaku, dan kesadaran lingkungan masyarakat Desa Kojadoi dalam pengelolaan sampah berbasis 3R serta mengidentifikasi kendala penerapannya di tingkat rumah tangga. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan instrumen kuesioner skala Likert 1 sampai 5. Responden penelitian berjumlah 100 orang. Data dianalisis berdasarkan skor total, rata-rata dimensi, kategori responden, skor setiap item, dan kecenderungan jawaban terbuka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata Likert keseluruhan sebesar 2,60 dan berada pada kategori sedang. Sebanyak 44% responden berada pada kategori rendah, 46% kategori sedang, dan 10% kategori tinggi. Dimensi kesadaran lingkungan memperoleh nilai tertinggi sebesar 2,746, diikuti sikap terhadap pengelolaan sampah sebesar 2,698, perilaku pengelolaan sampah sebesar 2,482, dan pengetahuan sebesar 2,474. Aspek yang memperoleh skor terendah meliputi perilaku mendaur ulang sampah 1,96, pemilahan sampah organik dan anorganik di rumah sebesar 2,16, serta pemahaman konsep 3R sebesar 2,20. Temuan tersebut menunjukkan bahwa masyarakat telah memiliki kesadaran dan sikap yang cukup, tetapi belum didukung oleh pengetahuan teknis, fasilitas, dan kebiasaan penerapan 3R yang konsisten. Kendala utama mencakup keterbatasan tempat sampah terpilah, alat pengolahan, pemahaman teknis, dan kebiasaan daur ulang. Penelitian ini merekomendasikan edukasi 3R berbasis praktik, penyediaan tempat sampah terpilah, pelatihan daur ulang sederhana, dan pembentukan kader penggerak kebersihan desa.

Kata Kunci: Pengelolaan sampah 3R, pengetahuan Masyarakat, perilaku masyarakat, kesadaran lingkungan, Desa Kojadoi.

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah rumah tangga menjadi isu penting karena timbulan sampah terus meningkat dan membutuhkan sistem pengurangan sejak dari sumbernya. World Bank melalui *What a Waste 3.0* menyajikan basis data global pengelolaan sampah dari 217 negara dan 262 kota. Laporan tersebut menegaskan bahwa timbulan sampah kota meningkat lebih cepat dibandingkan kapasitas banyak sistem lokal dalam mengelolanya (Chen *et al.*, 2020). Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah tidak dapat hanya bergantung pada proses pengangkutan dan pemrosesan akhir. Pengurangan sampah perlu dimulai dari rumah tangga sebagai sumber utama timbulan sampah domestik (Oehman *et al.*, 2022).

Di Indonesia, kebijakan pengelolaan sampah rumah tangga telah menekankan dua pilar utama, yaitu pengurangan dan penanganan sampah. Arah kebijakan tersebut mengacu pada UU No. 18 Tahun 2008, PP No. 81 Tahun 2012, dan Perpres No. 97 Tahun 2017 (Hakim *et al.*, 2025). Pengurangan sampah dilakukan melalui pembatasan timbulan, pendauran ulang, dan pemanfaatan kembali. Sementara itu, penanganan sampah dilakukan melalui pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir (Sukadaryati & Andini, 2022). Dengan demikian, pengelolaan sampah rumah tangga membutuhkan keterlibatan masyarakat sejak tahap pemilahan di tingkat rumah (Donacho *et al.*, 2023).

Pendekatan *Reduce, Reuse, dan Recycle* (3R) merupakan salah satu strategi fundamental dalam upaya pengurangan timbulan sampah rumah tangga melalui pengendalian sampah sejak dari sumbernya (Gunawan *et al.*, 2025). Dalam pendekatan ini, masyarakat memiliki posisi yang strategis sebagai pelaku utama dalam proses pemilahan, pemanfaatan

kembali, dan pengolahan sampah (Sibagariang *et al.*, 2023). Keberhasilan implementasi 3R tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sarana dan prasarana pengelolaan sampah, tetapi juga dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan, sikap, kebiasaan, kesadaran lingkungan, serta kapasitas masyarakat dalam menerapkan pengelolaan sampah secara berkelanjutan (Pratyaningrum *et al.*, 2024). Giao dan Thien (2022) menegaskan bahwa informasi mengenai pengetahuan, sikap, dan praktik masyarakat merupakan komponen penting dalam penyusunan perencanaan pengelolaan sampah domestik yang adaptif terhadap karakteristik dan kebutuhan lokal, khususnya di wilayah pedesaan.

Urgensi penerapan pendekatan 3R semakin relevan dalam konteks Desa Kojadoi sebagai wilayah pesisir yang memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap degradasi lingkungan laut. Akumulasi sampah rumah tangga yang tidak dikelola secara memadai berpotensi terbawa dan bermuara ke perairan sekitar, sehingga meningkatkan risiko pencemaran ekosistem pesisir (Ridayati & Yunastiawan, 2022). Kondisi tersebut dapat memberikan tekanan ekologis terhadap keberlanjutan terumbu karang serta menyebabkan penurunan keanekaragaman hayati laut yang memiliki peran penting dalam menjaga stabilitas dan produktivitas ekosistem pesisir (Dwinta, Zakaria, & Andria, 2024). Dalam hal ini, penerapan pengelolaan sampah berbasis 3R menjadi salah satu langkah strategis untuk mengurangi dampak pencemaran, terutama yang bersumber dari penggunaan plastik sekali pakai, sekaligus mendukung peningkatan kualitas lingkungan dan kehidupan masyarakat setempat (Fitriani *et al.*, 2025).

Meskipun demikian, penerapan pengelolaan sampah berbasis 3R masih sangat bergantung pada tingkat pengetahuan, sikap, perilaku, kesadaran lingkungan, kesiapan masyarakat, dan ketersediaan fasilitas pendukung (Amelia & Akliyah, 2020; Manyullei *et al.*, 2025). Rendahnya pemahaman mengenai pemilahan sampah serta belum konsistennya perilaku masyarakat menyebabkan pembuangan sampah tercampur masih menjadi pola yang dominan (Saptenno, & Timisela, 2022; Chairunnisa *et al.*, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penerapan 3R tidak cukup didorong melalui imbauan, tetapi juga membutuhkan edukasi praktis, fasilitas yang memadai, pendampingan, dan pembentukan kebiasaan di tingkat rumah tangga. (Agung, Juita, & Zuriyani, 2021; Safitri, Rangga, & Listiana, 2021).

Sejumlah penelitian terdahulu telah membahas pengetahuan, sikap, praktik, kesiapan, dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga maupun sampah di wilayah pesisir. Namun, kajian tersebut umumnya menelaah beberapa aspek secara terpisah, seperti pengetahuan dan praktik, kesiapan masyarakat, atau faktor yang memengaruhi perilaku pengelolaan sampah. Penelitian yang menganalisis pengetahuan, sikap, perilaku, dan kesadaran lingkungan secara terpadu dalam satu kerangka deskriptif masih terbatas, khususnya pada masyarakat Desa Kojadoi. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengidentifikasi indikator terlemah dan kendala praktis penerapan 3R di tingkat rumah tangga pada wilayah pesisir tersebut. Keterbatasan ini menjadi kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan kerangka analisis terpadu yang mencakup empat dimensi, yaitu pengetahuan, sikap, perilaku, dan kesadaran lingkungan masyarakat terhadap pengelolaan sampah berbasis 3R. Analisis tidak hanya dilakukan terhadap skor keseluruhan dan skor setiap dimensi, tetapi juga terhadap kategori responden, skor setiap item, dan kecenderungan jawaban terbuka. Kerangka tersebut memungkinkan penelitian mengidentifikasi aspek yang paling lemah serta kendala nyata yang dihadapi masyarakat dalam menerapkan 3R di tingkat rumah tangga. Kebaruan kontekstual penelitian juga terletak pada fokusnya terhadap Desa Kojadoi sebagai wilayah pesisir, tempat pengelolaan sampah rumah tangga berkaitan langsung dengan risiko pencemaran lingkungan laut.

Perilaku masyarakat dalam mengelola sampah dapat dijelaskan melalui pendekatan perilaku terencana. Pendekatan ini menjelaskan bahwa perilaku seseorang dipengaruhi oleh sikap, norma subjektif, dan kontrol perilaku yang dirasakan (Wang, 2021). Dalam konteks pengelolaan sampah, norma subjektif, kontrol perilaku, norma pribadi, dan pengetahuan lingkungan menjadi prediktor penting bagi perilaku pengelolaan sampah (Wu *et al.*, 2022). Kerangka tersebut relevan untuk menjelaskan kemungkinan kesenjangan antara pengetahuan, sikap, kesadaran, dan tindakan masyarakat dalam menerapkan pengelolaan sampah berbasis 3R. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pengetahuan, sikap, perilaku, dan kesadaran lingkungan masyarakat Desa Kojadoi dalam pengelolaan sampah berbasis 3R serta mengidentifikasi indikator prioritas dan kendala penerapannya di tingkat rumah tangga. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar dalam merumuskan program edukasi, penyediaan fasilitas, pelatihan, pendampingan, dan penguatan partisipasi masyarakat yang sesuai dengan kebutuhan lokal Desa Kojadoi.

METODE

Desain dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif. Pendekatan ini digunakan untuk menggambarkan tingkat pengetahuan, sikap, perilaku, dan kesadaran lingkungan masyarakat terhadap pengelolaan sampah berbasis reduce, reuse, dan recycle atau 3R. Penelitian dilaksanakan pada masyarakat Desa Kojadoi pada tahun 2026. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel Populasi target penelitian adalah seluruh masyarakat dewasa yang berdomisili di Desa Kojadoi. Sampel penelitian berjumlah 100 responden. Pengambilan sampel menggunakan teknik non-probability purposive sampling karena responden dipilih berdasarkan karakteristik yang sesuai dengan tujuan penelitian. Responden harus merupakan masyarakat dewasa dan mengetahui kondisi atau kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga di Desa Kojadoi. Proses pengumpulan sampel melibatkan 50 enumerator yang telah dipilih dan diberi penjelasan mengenai tujuan penelitian, kriteria responden, tata cara penyampaian kuesioner, serta prinsip kerahasiaan data. Pemilihan responden dilakukan secara individual. Pada setiap proses pengisian kuesioner, satu enumerator mendampingi satu responden yang memenuhi kriteria penelitian. Proses perekrutan dilanjutkan hingga diperoleh 100 kuesioner yang lengkap dan layak dianalisis.

Kriteria inklusi responden meliputi:

- a) berdomisili di Desa Kojadoi
- b) berusia minimal 18 tahun
- c) mengetahui kondisi atau kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga
- d) mampu memahami pertanyaan dalam kuesioner dan
- e) bersedia mengikuti penelitian secara sukarela setelah memperoleh penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian.

Kriteria eksklusi meliputi calon responden yang tidak bersedia berpartisipasi, tidak menyelesaikan seluruh item kuesioner, memberikan jawaban ganda, atau menarik diri sebelum proses pengisian selesai. Setiap responden hanya dapat berpartisipasi satu kali. Kuesioner yang tidak lengkap tidak dimasukkan dalam analisis.

Instrumen Penelitian

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yang terdiri atas 20 pernyataan. Instrumen dibagi menjadi empat dimensi, yaitu pengetahuan tentang pengelolaan sampah pada item Q1 sampai Q5, sikap terhadap pengelolaan sampah pada item Q6 sampai Q10, perilaku pengelolaan sampah pada item Q11 sampai Q15, dan kesadaran lingkungan pada item Q16 sampai Q20. Setiap dimensi terdiri atas lima item. Jawaban diukur menggunakan skala Likert 1 sampai 5. Skor 1 menunjukkan penilaian paling rendah, sedangkan skor 5 menunjukkan

penilaian paling tinggi. Kuesioner juga memuat pertanyaan terbuka mengenai kendala dan saran masyarakat dalam penerapan pengelolaan sampah berbasis 3R

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Instrumen penelitian terdiri atas 20 butir pernyataan yang dikelompokkan ke dalam empat dimensi, yaitu pengetahuan tentang pengelolaan sampah, sikap terhadap pengelolaan sampah, perilaku pengelolaan sampah, dan kesadaran lingkungan. Pengujian dilakukan menggunakan data dari 100 responden di Desa Kojadoi. Uji validitas menggunakan Corrected Item-Total Correlation, sedangkan uji reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach's Alpha.

Hasil Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk menilai kemampuan setiap item dalam mengukur konstruk penelitian. Pengujian menggunakan korelasi Pearson antara skor item dan skor total yang telah dikurangi skor item terkait. Pada taraf signifikansi 0,05, jumlah responden sebanyak 100 orang menghasilkan derajat kebebasan sebesar 98. Nilai r tabel dua arah yang digunakan sebesar 0,1966. Item dinyatakan valid apabila r hitung lebih besar daripada r tabel dan nilai p lebih kecil daripada 0,05.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Uji Validitas Instrumen

Keterangan	Hasil
Jumlah responden	100 orang
Jumlah item yang diuji	20 item
Taraf signifikansi	0,05
Derajat kebebasan	98
Nilai r tabel	0,1966
Jumlah item valid	20 item
Jumlah item tidak valid	0 item
Persentase item valid	100%

Tabel 2. Uji Validitas Setiap Item

No.	Item	Dimensi	r Hitung	p-value	r Tabel	Keputusan
1	Q1	Pengetahuan	0,8303	<0,001	0,1966	Valid
2	Q2	Pengetahuan	0,6070	<0,001	0,1966	Valid
3	Q3	Pengetahuan	0,7752	<0,001	0,1966	Valid
4	Q4	Pengetahuan	0,8687	<0,001	0,1966	Valid
5	Q5	Pengetahuan	0,8553	<0,001	0,1966	Valid
6	Q6	Sikap	0,8455	<0,001	0,1966	Valid
7	Q7	Sikap	0,8786	<0,001	0,1966	Valid
8	Q8	Sikap	0,8594	<0,001	0,1966	Valid
9	Q9	Sikap	0,7873	<0,001	0,1966	Valid
10	Q10	Sikap	0,8011	<0,001	0,1966	Valid
11	Q11	Perilaku	0,7337	<0,001	0,1966	Valid

No.	Item	Dimensi	r Hitung	p-value	r Tabel	Keputusan
12	Q12	Perilaku	0,5374	<0,001	0,1966	Valid
13	Q13	Perilaku	0,7070	<0,001	0,1966	Valid
14	Q14	Perilaku	0,7019	<0,001	0,1966	Valid
15	Q15	Perilaku	0,6971	<0,001	0,1966	Valid
16	Q16	Kesadaran lingkungan	0,6732	<0,001	0,1966	Valid
17	Q17	Kesadaran lingkungan	0,9009	<0,001	0,1966	Valid
18	Q18	Kesadaran lingkungan	0,8680	<0,001	0,1966	Valid
19	Q19	Kesadaran lingkungan	0,8141	<0,001	0,1966	Valid
20	Q20	Kesadaran lingkungan	0,7872	<0,001	0,1966	Valid

Tabel 2. menunjukkan bahwa seluruh item memiliki r hitung lebih besar daripada r tabel sebesar 0,1966. Seluruh nilai p juga lebih kecil daripada 0,001. Dengan demikian, semua 20 item dinyatakan valid dan tidak terdapat item yang gugur pada tahap pengujian validitas. Nilai Corrected Item-Total Correlation berada pada rentang 0,5374 sampai 0,9009. Nilai terendah terdapat pada Q12, yaitu pernyataan tentang pemilahan sampah organik dan anorganik di rumah. Meskipun menjadi nilai terendah, korelasinya tetap lebih besar daripada r tabel dan berada di atas batas praktis 0,30. Item tersebut tetap mampu merepresentasikan konstruk yang diukur. Nilai korelasi tertinggi terdapat pada Q17 sebesar 0,9009. Item ini mengukur kekhawatiran responden terhadap dampak sampah bagi kesehatan. Nilai tersebut menunjukkan bahwa aspek kekhawatiran terhadap kesehatan memiliki hubungan yang sangat kuat dengan skor total instrumen.

Hasil uji validitas juga memperlihatkan bahwa item pada keempat dimensi bergerak searah dengan skor total. Oleh karena itu, instrumen telah memiliki validitas internal yang baik untuk mengukur perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah berbasis reduce, reuse, dan recycle di Desa Kojadoi.

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menilai konsistensi internal instrumen. Pengujian menggunakan Cronbach's Alpha dengan batas penerimaan sebesar 0,70. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha sama dengan atau lebih besar daripada batas tersebut.

Hasil Uji Reliabilitas Berdasarkan Dimensi

Nilai *Cronbach's Alpha* setiap dimensi berada pada rentang 0,815 sampai 0,937, sedangkan nilai reliabilitas keseluruhan instrumen sebesar 0,970. Seluruh nilai lebih besar daripada batas minimum 0,70. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setiap dimensi dan keseluruhan instrumen memiliki konsistensi internal yang baik dan dinyatakan reliabel.

Tabel 3. Uji Reliabilitas Berdasarkan Dimensi

No.	Dimensi	Item	Jumlah Item	Cronbach's Alpha	Keputusan
1	Pengetahuan tentang Pengelolaan Sampah	Q1-Q5	5	0,9273	Reliabel
2	Sikap terhadap Pengelolaan Sampah	Q6-Q10	5	0,9370	Reliabel
3	Perilaku Pengelolaan Sampah	Q11-Q15	5	0,8148	Reliabel
4	Kesadaran Lingkungan	Q16-Q20	5	0,9354	Reliabel

Dimensi pengetahuan tentang pengelolaan sampah memperoleh Cronbach's Alpha sebesar 0,9273. Nilai ini menunjukkan konsistensi internal yang sangat tinggi pada item Q1 sampai Q5. Kelima item secara konsisten mengukur pengetahuan responden tentang jenis sampah, dampak sampah, konsep 3R, pemilahan, dan manfaat daur ulang. Dimensi sikap terhadap pengelolaan sampah memperoleh Cronbach's Alpha sebesar 0,9370. Nilai tersebut merupakan nilai tertinggi di antara empat dimensi. Hasil ini menunjukkan bahwa item Q6 sampai Q10 sangat konsisten dalam mengukur tanggung jawab bersama, dukungan terhadap pemilahan, kepedulian terhadap kebersihan, dukungan program, dan kesediaan mengurangi plastik.

Dimensi perilaku pengelolaan sampah memperoleh Cronbach's Alpha sebesar 0,8148. Nilai ini merupakan nilai terendah di antara empat dimensi, tetapi tetap melampaui batas 0,70. Dengan demikian, item Q11 sampai Q15 tetap reliabel untuk mengukur praktik membuang, memilah, menggunakan kembali, mengikuti kegiatan kebersihan, dan mendaur ulang sampah. Dimensi kesadaran lingkungan memperoleh Cronbach's Alpha sebesar 0,9354. Nilai ini menunjukkan konsistensi internal yang sangat tinggi pada item Q16 sampai Q20 dalam mengukur kesadaran lingkungan.

Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahap. Pertama, peneliti melakukan koordinasi dan meminta izin kepada Pemerintah Desa Kojadoi. Kedua, peneliti memilih 50 enumerator dan memberikan pengarahan mengenai tujuan penelitian, kriteria responden, isi kuesioner, cara menyampaikan pertanyaan, pemeriksaan kelengkapan jawaban, dan perlindungan kerahasiaan responden. Ketiga, enumerator mencari calon responden dewasa yang mengetahui kondisi atau kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga dan memeriksa kesesuaiannya dengan kriteria inklusi.

Keempat, enumerator menjelaskan tujuan penelitian, prosedur pengisian kuesioner, manfaat penelitian, penggunaan data, kerahasiaan identitas, dan hak calon responden untuk menolak atau menghentikan partisipasi. Kelima, responden yang bersedia mengikuti penelitian mengisi kuesioner sesuai kondisi dan pengalamannya. Enumerator dapat membacakan atau menjelaskan pernyataan kepada responden yang mengalami kesulitan memahami pertanyaan, tetapi tidak diperbolehkan mengarahkan jawaban. Satu enumerator mendampingi satu responden pada setiap proses pengisian untuk mengurangi gangguan dan menjaga kemandirian jawaban.

Keenam, enumerator memeriksa kelengkapan jawaban setelah pengisian selesai. Kuesioner lengkap dikumpulkan kepada peneliti dan diberi kode R001 sampai R100. Ketujuh, data dimasukkan ke dalam lembar kerja elektronik. Peneliti memeriksa kelengkapan data, rentang skor, kemungkinan duplikasi, dan ketepatan perhitungan sebelum analisis dilakukan.

Pernyataan Etika Penelitian

Penelitian ini menerapkan prinsip penghormatan terhadap responden, partisipasi sukarela, persetujuan setelah penjelasan atau informed consent, perlindungan privasi, dan kerahasiaan data. Sebelum mengisi kuesioner, setiap calon responden memperoleh penjelasan mengenai tujuan penelitian, prosedur pengumpulan data, manfaat penelitian, penggunaan data, dan hak untuk menolak atau menghentikan partisipasi tanpa konsekuensi. Persetujuan diberikan secara sukarela setelah responden memahami penjelasan tersebut.

Identitas responden tidak digunakan dalam pengolahan dan pelaporan hasil. Setiap responden diberi kode R001 sampai R100. Data hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah dan disajikan secara agregat sehingga jawaban tidak dapat dihubungkan dengan identitas responden tertentu. Seluruh enumerator diwajibkan menjaga kerahasiaan informasi yang diperoleh selama proses pengumpulan data.

Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Analisis meliputi distribusi frekuensi karakteristik responden, skor total responden, rata-rata setiap item, rata-rata setiap dimensi, rata-rata keseluruhan, dan distribusi kategori responden. Interpretasi rata-rata skor menggunakan tiga kategori sebagaimana disajikan pada Tabel 3. Selain 20 pernyataan tertutup berskala Likert, kuesioner memuat dua pertanyaan terbuka mengenai kendala utama dan saran masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis 3R. Jawaban terbuka digunakan sebagai data pelengkap untuk menjelaskan hasil kuantitatif. Data dianalisis secara deskriptif dengan mengelompokkan jawaban yang memiliki kesamaan makna, kemudian menghitung frekuensi dan persentase setiap tema. Tema utama mencakup keterbatasan tempat sampah, belum tersedianya alat pengolahan, kebutuhan sarana, dan kebutuhan edukasi 3R.

Tabel 4. Kriteria Interpretasi Skor Rata-Rata

Rentang skor	Kategori
1,00 sampai 2,33	Rendah
2,34 sampai 3,67	Sedang
3,68 sampai 5,00	Tinggi

Jawaban terbuka mengenai kendala dan saran dianalisis dengan mengelompokkan jawaban yang memiliki kesamaan makna. Frekuensi setiap kelompok jawaban kemudian dihitung untuk mengidentifikasi kendala dan saran yang paling banyak disampaikan oleh responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kondisi pengelolaan sampah berbasis 3R pada masyarakat Desa Kojadoi. Konsep 3R mencakup kegiatan mengurangi sampah atau *reduce*, menggunakan kembali barang yang masih layak atau *reuse*, dan mendaur ulang sampah atau *recycle*. Data penelitian diperoleh dari 100 responden melalui kuesioner yang terdiri atas 20 pernyataan. Setiap pernyataan diukur menggunakan skala Likert 1 sampai 5. Pernyataan tersebut dikelompokkan ke dalam empat dimensi, yaitu pengetahuan tentang pengelolaan sampah, sikap terhadap pengelolaan sampah, perilaku pengelolaan sampah, dan kesadaran lingkungan. Setiap dimensi terdiri atas lima pernyataan. Interpretasi nilai rata-rata menggunakan kriteria berikut.

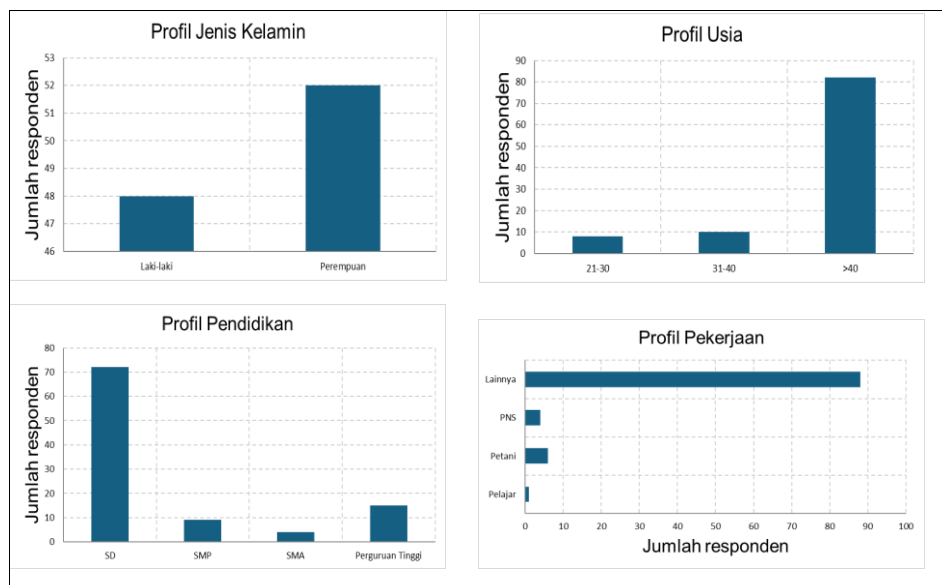
Tabel 5. Kriteria Interpretasi Skor Rata-rata

Rentang skor	Kategori
1,00 sampai 2,33	Rendah
2,34 sampai 3,67	Sedang
3,68 sampai 5,00	Tinggi

Kriteria tersebut digunakan untuk menentukan tingkat pengelolaan sampah berbasis 3R secara umum, berdasarkan dimensi, dan berdasarkan setiap pernyataan kuesioner.

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan pekerjaan. Gambaran karakteristik responden disajikan pada Gambar 1.

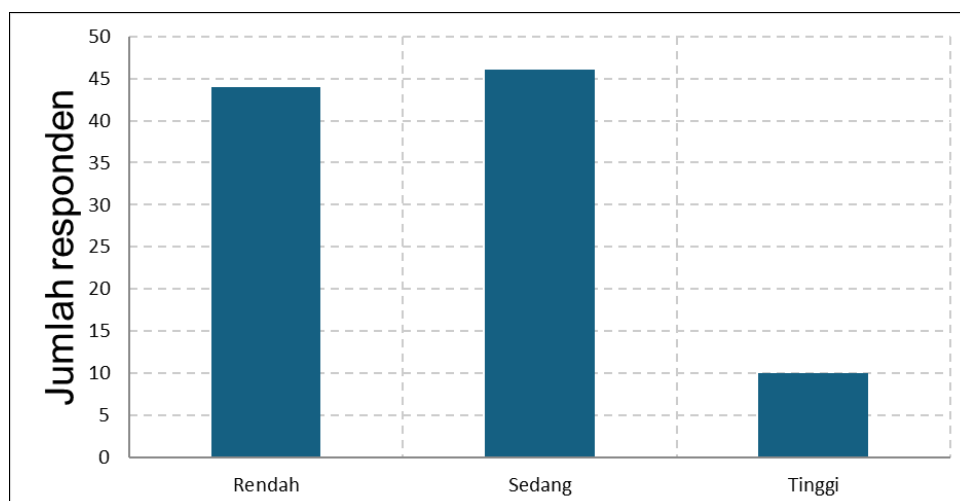


Gambar 1. Profil Responden
Sumber: Hasil Riset Penulis 2026

Responden penelitian berjumlah 100 orang. Komposisi responden terdiri atas 48 laki-laki dan 52 perempuan. Berdasarkan usia, responden didominasi kelompok usia di atas 40 tahun sebanyak 82 orang. Responden berusia 31 sampai 40 tahun berjumlah 10 orang, sedangkan responden berusia 21 sampai 30 tahun berjumlah 8 orang. Berdasarkan pendidikan terakhir, mayoritas responden berpendidikan SD sebanyak 72 orang, SMP sebanyak 9 orang, SMA sebanyak 4 orang, dan perguruan tinggi sebanyak 15 orang. Berdasarkan pekerjaan, responden terbanyak berada pada kategori lainnya sebanyak 88 orang, diikuti petani sebanyak 6 orang, PNS sebanyak 4 orang, pelajar sebanyak 1 orang, dan swasta sebanyak 1 orang.

Hasil Umum Pengelolaan Sampah Berbasis 3R

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata skor total responden adalah 52. Nilai tersebut setara dengan rata-rata skor Likert sebesar 2,60. Berdasarkan kriteria interpretasi, nilai 2,60 berada dalam kategori sedang.



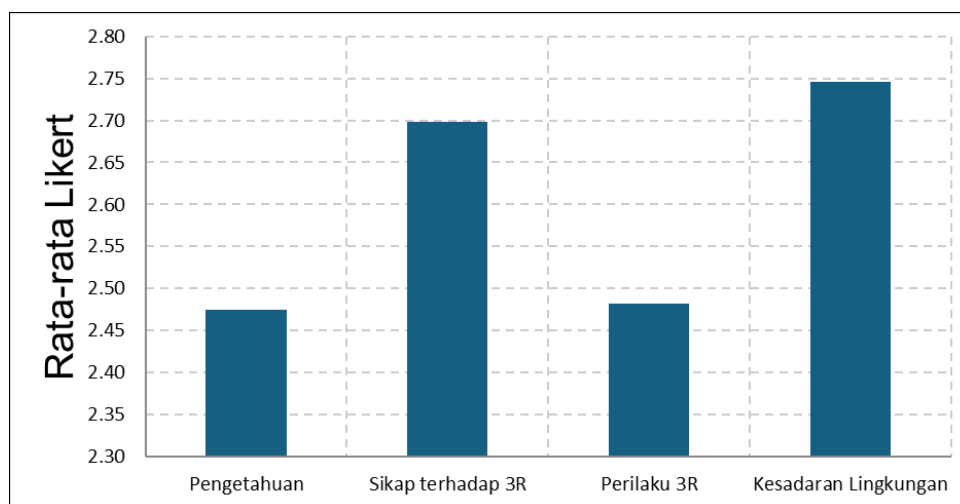
Gambar.2 Sebaran Kategori Responden
Sumber: Hasil Riset Penulis 2026

Sebanyak 46 responden atau 46% berada dalam kategori sedang. Sebanyak 44 responden atau 44% berada dalam kategori rendah. Hanya 10 responden atau 10% yang berada dalam kategori tinggi. Dengan demikian, sebanyak 90% responden masih berada

dalam kategori rendah dan sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan pengelolaan sampah berbasis 3R pada masyarakat Desa Kojadoi belum optimal. Masyarakat telah memiliki sejumlah pengetahuan dan kepedulian terhadap masalah sampah, tetapi penerapannya belum dilakukan secara kuat dan konsisten. Rendahnya persentase responden pada kategori tinggi juga menunjukkan bahwa praktik 3R belum menjadi kebiasaan yang melekat dalam kehidupan sehari-hari sebagian besar masyarakat. Kategori sedang tidak dapat diartikan bahwa permasalahan pengelolaan sampah telah terselesaikan. Kategori ini menunjukkan adanya dasar pengetahuan, dukungan, dan kesadaran, tetapi masih terdapat sejumlah kelemahan pada pemahaman konsep 3R, pemilahan sampah dari rumah, dan kegiatan daur ulang.

Hasil Analisis Berdasarkan Dimensi

Dimensi kesadaran lingkungan memperoleh nilai tertinggi, yaitu 2,746. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat cukup memiliki rasa tanggung jawab terhadap kebersihan dan dampak sampah. Namun, nilai perilaku hanya sebesar 2,482. Selisih ini menunjukkan bahwa kesadaran belum sepenuhnya berubah menjadi tindakan nyata. Dimensi pengetahuan memperoleh nilai 2,474. Nilai ini menunjukkan bahwa sebagian masyarakat masih membutuhkan pemahaman dasar tentang jenis sampah, konsep 3R, dan cara memilah sampah. Kondisi ini sejalan dengan temuan bahwa pengetahuan lingkungan dapat berperan dalam membentuk perilaku pengelolaan sampah, baik secara langsung maupun melalui faktor psikologis lain seperti kepedulian dan kontrol perilaku.



Gambar 3. Rata-rata Likert Per Dimensi

Sumber: Hasil Riset Penulis 2026

Berdasarkan hasil analisis rata-rata skor setiap item dan kategori responden, diperoleh beberapa temuan utama. Pertama, pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah berbasis 3R masih rendah. Sebanyak 58 responden berada pada kategori pengetahuan rendah. Masyarakat lebih memahami dampak sampah daripada konsep 3R, jenis sampah, dan cara pemilahannya. Kedua, sikap masyarakat terhadap 3R berada pada kategori sedang. Sebanyak 54 responden memiliki sikap kategori sedang. Masyarakat telah mendukung program pengelolaan sampah dan menganggap kebersihan sebagai tanggung jawab bersama. Namun, komitmen terhadap pemilahan dari sumber dan pengurangan penggunaan plastik masih perlu diperkuat.

Ketiga, perilaku masyarakat dalam menerapkan 3R belum optimal. Sebanyak 50 responden berada pada kategori sedang dan 45 responden berada pada kategori rendah. Hanya 5 responden yang memiliki perilaku 3R pada kategori tinggi. Masyarakat telah terbiasa membuang sampah pada tempatnya, tetapi belum konsisten melakukan pemilahan

dan daur ulang. Keempat, kesadaran lingkungan masyarakat berada pada kategori sedang. Sebanyak 50 responden berada pada kategori sedang dan 14 responden berada pada kategori tinggi. Masyarakat telah menyadari tanggung jawab terhadap lingkungan, tetapi kesadaran tersebut belum sepenuhnya diwujudkan dalam tindakan bersama.

Masyarakat Desa Kojadoi telah memiliki sikap dan kesadaran lingkungan yang cukup baik. Namun, pengetahuan teknis dan perilaku pengelolaan sampah berbasis 3R masih perlu ditingkatkan. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara apa yang diketahui dan disadari masyarakat dengan tindakan yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Peningkatan pengelolaan sampah berbasis 3R perlu dilakukan melalui edukasi praktis, pendampingan yang berkelanjutan, penyediaan fasilitas, serta pembentukan sistem pengelolaan sampah yang melibatkan masyarakat. Upaya tersebut diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan mengubah sikap serta kesadaran menjadi perilaku pengelolaan sampah yang konsisten.

Hasil penelitian menunjukkan kesenjangan antara kesadaran, sikap, pengetahuan, dan tindakan. Kesadaran lingkungan memperoleh skor tertinggi sebesar 2,746 dan sikap sebesar 2,698, sedangkan perilaku hanya 2,482 dan pengetahuan 2,474. Kesenjangan tersebut terlihat pada rendahnya skor daur ulang sebesar 1,96, pemilahan sampah di rumah sebesar 2,16, dan pemahaman konsep 3R sebesar 2,20. Artinya, kepedulian masyarakat belum sepenuhnya berubah menjadi praktik 3R yang rutin. Temuan ini memperkuat penelitian Giau dan Thien (2022) di wilayah pedesaan Vietnam yang menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap yang cukup belum selalu diikuti praktik pengelolaan sampah yang memadai. Hasil Desa Kojadoi memperluas temuan tersebut pada konteks pesisir kepulauan, terutama melalui lemahnya pemilahan dari sumber dan daur ulang.

Hasil ini juga sejalan dengan Dwinta, Zakaria, dan Andria (2024) di Desa Pulau Baguk. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan, sikap, dan ketersediaan sarana berhubungan dengan perilaku pengelolaan sampah. Di Kojadoi, 90% responden masih berada pada kategori rendah dan sedang, sedangkan jawaban terbuka menempatkan keterbatasan tempat sampah dan alat pengolahan sebagai kendala utama. Kedua temuan menegaskan bahwa edukasi perlu disertai fasilitas yang dapat digunakan langsung oleh rumah tangga. Dalam Theory of Planned Behavior, perilaku dipengaruhi oleh sikap, norma subjektif, dan kontrol perilaku yang dirasakan. Temuan Kojadoi mendukung penjelasan tersebut karena sikap yang cukup positif belum menghasilkan perilaku 3R yang kuat ketika masyarakat menghadapi keterbatasan sarana, keterampilan, dan sistem pengumpulan sampah. Hal ini sejalan dengan Wu, Zhu, dan Zhai (2022), yang menempatkan kontrol perilaku, norma, dan pengetahuan lingkungan sebagai faktor penting dalam perilaku pengelolaan sampah. Dengan demikian, hasil Kojadoi tidak membantah TPB, tetapi memperluas penerapannya pada wilayah pedesaan pesisir. Kontrol perilaku di wilayah ini juga dibentuk oleh kondisi geografis, ketersediaan fasilitas, akses pengolahan, dan dukungan sosial berbasis gotong royong.

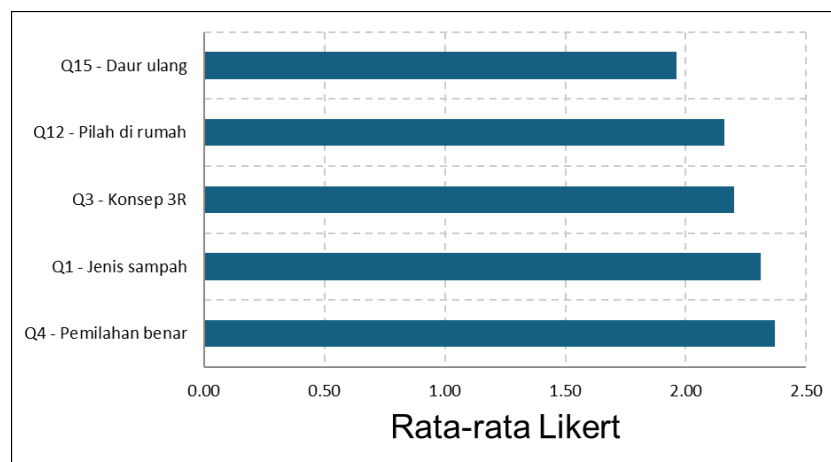
Penelitian ini belum menguji TPB secara statistik karena instrumen tidak mengukur niat, norma subjektif, dan kontrol perilaku sebagai konstruk terpisah. Hasil penelitian lebih tepat dipandang sebagai dukungan awal terhadap relevansi TPB. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan instrumen TPB yang lengkap dan analisis regresi atau structural equation modeling.

Analisis Item Prioritas

Lima pernyataan dengan nilai rata-rata terendah disajikan pada Tabel 4. Item terendah terdapat pada perilaku mendaur ulang sampah. Nilai rata-rata 1,96 menunjukkan bahwa daur ulang belum menjadi kebiasaan masyarakat. Item pemilahan sampah di rumah juga rendah dengan nilai 2,16. Hal ini menjadi masalah penting karena pemilahan dari sumber menjadi tahap awal dalam sistem pengelolaan sampah yang efektif. Temuan ini juga diperkuat oleh

jawaban terbuka. Sebanyak 20% responden menyebut keterbatasan tempat atau bak sampah sebagai kendala utama. Sebanyak 5% responden menyebut belum tersedianya alat pengolahan atau daur ulang. Selain itu, 13% responden menyarankan penyediaan atau pembuatan tempat sampah, sedangkan 2% menyarankan edukasi atau sosialisasi 3R.

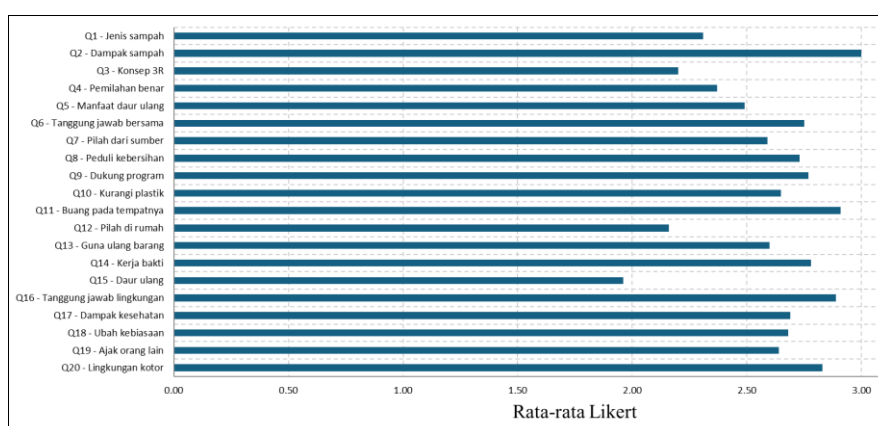
Lima pernyataan dengan nilai rata-rata tertinggi, Meskipun kelima item tersebut memiliki nilai tertinggi, seluruhnya masih berada dalam kategori sedang. Q2 memperoleh nilai 3,00, tetapi 79% responden memberikan skor 3. Artinya, nilai tertinggi tersebut belum menunjukkan tingkat pemahaman yang tinggi. Nilai tersebut lebih menunjukkan bahwa jawaban responden terkonsentrasi pada tingkat menengah. Kondisi serupa terlihat pada Q11, Q16, Q20, dan Q14. Persentase responden yang memberikan skor 4 dan 5 masih berada pada rentang 14% sampai 17%. Dengan demikian, aspek yang menjadi kekuatan relatif dalam penelitian ini juga belum dapat disebut sebagai kekuatan yang mapan.



Gambar 4. Lima Item Prioritas
Sumber: Hasil Riset Penulis 2026

Rata-Rata Skor Setiap Item Variabel Penelitian

Rata-rata skor setiap item memberikan gambaran tentang kecenderungan jawaban responden terhadap indikator pengetahuan, sikap, perilaku, dan kesadaran lingkungan. Hasil analisis tersebut disajikan pada Gambar 4.



Gambar 5. Rata-Rata Skor Setiap Item Variabel Penelitian
Sumber: Hasil Riset Penulis 2026

Berdasarkan Gambar 4, rata-rata skor pada 20 item variabel penelitian berada pada kisaran sekitar 1,96 sampai 3,00. Perbedaan skor tersebut menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan, sikap, perilaku, dan kesadaran lingkungan masyarakat tidak sama pada setiap indikator. Item dengan rata-rata skor tertinggi terdapat pada Q2 mengenai dampak sampah,

yaitu sekitar 3,00. Hasil tersebut menunjukkan bahwa masyarakat Desa Kojadoi relatif telah memahami dampak negatif sampah terhadap lingkungan dan kesehatan. Masyarakat telah menyadari bahwa sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan pencemaran, bau tidak sedap, gangguan kesehatan, dan penurunan kualitas lingkungan.

Item dengan rata-rata skor terendah terdapat pada Q15 mengenai kegiatan daur ulang, yaitu sekitar 1,96. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan daur ulang belum banyak dilakukan oleh masyarakat. Masyarakat cenderung telah memahami bahaya sampah, tetapi belum sepenuhnya mengolah sampah menjadi barang yang dapat digunakan kembali atau memiliki nilai ekonomi. Perbedaan antara skor pengetahuan mengenai dampak sampah dan skor perilaku daur ulang memperlihatkan adanya kesenjangan antara pemahaman dan tindakan. Pengetahuan masyarakat mengenai dampak sampah belum sepenuhnya diikuti dengan penerapan pengelolaan sampah berbasis 3R dalam kehidupan sehari-hari.

Dimensi Pengetahuan

Dimensi pengetahuan terdiri atas item Q1 sampai Q5. Item Q1 mengukur pengetahuan mengenai jenis sampah, Q2 mengenai dampak sampah, Q3 mengenai konsep 3R, Q4 mengenai pemilahan sampah yang benar, dan Q5 mengenai manfaat daur ulang. Item Q2 mengenai dampak sampah memperoleh rata-rata skor tertinggi dalam dimensi pengetahuan, yaitu sekitar 3,00. Skor tersebut menunjukkan bahwa masyarakat relatif memahami dampak yang ditimbulkan oleh sampah. Pemahaman ini dapat terbentuk karena dampak sampah dapat dilihat dan dirasakan secara langsung, seperti lingkungan kotor, bau, saluran tersumbat, serta munculnya serangga dan sumber penyakit.

Item Q5 mengenai manfaat daur ulang memperoleh rata-rata sekitar 2,49. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sebagian masyarakat telah mengetahui manfaat kegiatan daur ulang. Namun, pemahaman tersebut belum sepenuhnya kuat dan merata pada seluruh responden. Item Q4 mengenai pemilahan sampah yang benar memperoleh rata-rata sekitar 2,37. Item Q1 mengenai jenis sampah memperoleh rata-rata sekitar 2,31. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan masyarakat dalam membedakan jenis sampah dan menentukan cara pemilahannya masih perlu ditingkatkan.

Item Q3 mengenai konsep 3R memperoleh rata-rata sekitar 2,20 dan menjadi skor terendah dalam dimensi pengetahuan. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian masyarakat belum memahami secara utuh konsep *reduce*, *reuse*, dan *recycle*. Masyarakat mungkin telah mengenal kegiatan membersihkan dan membuang sampah, tetapi belum memahami bahwa pengelolaan sampah perlu dimulai dengan mengurangi timbunan sampah, menggunakan kembali barang, dan mendaur ulang sampah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat lebih banyak berkaitan dengan dampak sampah daripada proses pengelolaannya. Masyarakat memahami akibat yang muncul ketika sampah tidak dikelola, tetapi belum memiliki pemahaman teknis yang cukup mengenai jenis sampah, pemilahan, dan penerapan 3R.

Dimensi Sikap terhadap 3R

Dimensi sikap terhadap 3R terdiri atas item Q6 sampai Q10. Item Q6 berkaitan dengan tanggung jawab bersama, Q7 mengenai pemilahan sampah dari sumber, Q8 mengenai kepedulian terhadap kebersihan, Q9 mengenai dukungan terhadap program pengelolaan sampah, dan Q10 mengenai upaya mengurangi penggunaan plastik. Item Q9 mengenai dukungan terhadap program pengelolaan sampah memperoleh rata-rata skor sekitar 2,77. Skor tersebut menjadi nilai tertinggi dalam dimensi sikap. Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat cenderung mendukung program pengelolaan sampah yang dilaksanakan di lingkungan Desa Kojadoi.

Item Q6 mengenai tanggung jawab bersama memperoleh rata-rata sekitar 2,75. Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat telah memiliki pandangan bahwa pengelolaan sampah

bukan hanya menjadi tugas pemerintah desa atau petugas kebersihan. Pengelolaan sampah juga menjadi tanggung jawab setiap anggota masyarakat. Item Q8 mengenai kepedulian terhadap kebersihan memperoleh rata-rata sekitar 2,73. Nilai tersebut memperlihatkan bahwa masyarakat memiliki perhatian yang cukup terhadap kebersihan lingkungan. Masyarakat cenderung merasa bahwa kondisi lingkungan yang bersih penting bagi kenyamanan dan kesehatan.

Item Q10 mengenai upaya mengurangi penggunaan plastik memperoleh rata-rata sekitar 2,65. Sementara itu, Q7 mengenai pemilahan sampah dari sumber memperoleh rata-rata sekitar 2,59 dan menjadi skor terendah dalam dimensi sikap. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sikap masyarakat terhadap pengelolaan sampah secara umum sudah cukup positif. Namun, sikap terhadap tindakan yang lebih spesifik, seperti memilah sampah sejak dari rumah dan mengurangi penggunaan plastik, belum sekuat dukungan terhadap program kebersihan secara umum. Kondisi ini menunjukkan bahwa masyarakat lebih mudah memberikan dukungan terhadap program dibandingkan mengubah kebiasaan pribadi. Oleh sebab itu, penguatan sikap perlu diarahkan pada pembentukan komitmen untuk melakukan tindakan nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Dimensi Perilaku 3R

Dimensi perilaku 3R terdiri atas item Q11 sampai Q15. Item Q11 mengukur perilaku membuang sampah pada tempatnya, Q12 mengenai pemilahan sampah di rumah, Q13 mengenai penggunaan kembali barang, Q14 mengenai keterlibatan dalam kerja bakti, dan Q15 mengenai kegiatan daur ulang. Item Q11 mengenai kebiasaan membuang sampah pada tempatnya memperoleh rata-rata sekitar 2,91. Skor tersebut menjadi nilai tertinggi dalam dimensi perilaku. Hasil ini menunjukkan bahwa membuang sampah pada tempatnya merupakan perilaku pengelolaan sampah yang paling banyak dilakukan oleh masyarakat.

Item Q14 mengenai keterlibatan dalam kegiatan kerja bakti memperoleh rata-rata sekitar 2,78. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan kebersihan secara bersama-sama masih cukup kuat dalam kehidupan masyarakat. Kerja bakti dapat menjadi modal sosial untuk mengembangkan program pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Item Q13 mengenai penggunaan kembali barang memperoleh rata-rata sekitar 2,60. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sebagian masyarakat telah menggunakan kembali barang yang masih layak, tetapi kegiatan tersebut belum dilakukan secara konsisten oleh seluruh masyarakat.

Item Q12 mengenai pemilahan sampah di rumah memperoleh rata-rata sekitar 2,16. Nilai ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat belum terbiasa memisahkan sampah berdasarkan jenisnya sejak dari rumah. Item Q15 mengenai kegiatan daur ulang memperoleh rata-rata sekitar 1,96 dan menjadi skor terendah dari seluruh item penelitian. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan daur ulang merupakan bagian paling lemah dalam penerapan pengelolaan sampah berbasis 3R di Desa Kojadoi.

Tingginya skor perilaku membuang sampah pada tempatnya dan rendahnya skor daur ulang menunjukkan bahwa perilaku masyarakat masih berorientasi pada pembuangan sampah. Masyarakat belum sepenuhnya melakukan pengelolaan sampah sejak dari sumber. Membuang sampah pada tempatnya memang merupakan tindakan penting. Namun, tindakan tersebut belum cukup untuk mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan. Pengelolaan sampah berbasis 3R membutuhkan perilaku tambahan, seperti mengurangi barang sekali pakai, memilah sampah, menggunakan kembali barang, membuat kompos, dan mendaur ulang sampah anorganik.

Dimensi Kesadaran Lingkungan

Dimensi kesadaran lingkungan terdiri atas item Q16 sampai Q20. Item Q16 mengukur tanggung jawab terhadap lingkungan, Q17 mengenai dampak sampah terhadap kesehatan, Q18 mengenai kesediaan mengubah kebiasaan, Q19 mengenai kesediaan mengajak orang

lain, dan Q20 mengenai kepedulian terhadap lingkungan yang kotor. Item Q16 mengenai tanggung jawab terhadap lingkungan memperoleh rata-rata sekitar 2,89. Nilai tersebut menjadi skor tertinggi dalam dimensi kesadaran lingkungan. Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat menyadari adanya tanggung jawab pribadi dan sosial dalam menjaga lingkungan.

Item Q20 mengenai kondisi lingkungan yang kotor memperoleh rata-rata sekitar 2,83. Skor tersebut menunjukkan bahwa masyarakat memiliki kepedulian terhadap kondisi lingkungan yang tidak bersih. Masyarakat dapat mengenali dan merasakan dampak dari lingkungan yang dipenuhi sampah. Item Q17 mengenai dampak sampah terhadap kesehatan memperoleh rata-rata sekitar 2,69. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa masyarakat memiliki kesadaran mengenai hubungan antara sampah dan gangguan kesehatan. Item Q18 mengenai kesediaan mengubah kebiasaan memperoleh rata-rata sekitar 2,68. Nilai ini menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan masyarakat untuk memperbaiki kebiasaan dalam mengelola sampah, meskipun perubahan tersebut belum sepenuhnya dilakukan secara konsisten.

Item Q19 mengenai kesediaan mengajak orang lain memperoleh rata-rata sekitar 2,64 dan menjadi skor terendah dalam dimensi kesadaran lingkungan. Hasil ini menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat masih lebih banyak berada pada tingkat individu. Masyarakat belum sepenuhnya aktif mendorong anggota keluarga, tetangga, atau kelompok masyarakat untuk bersama-sama menerapkan pengelolaan sampah berbasis 3R. Kesadaran lingkungan masyarakat dapat menjadi dasar penting dalam pembentukan perilaku. Namun, kesadaran perlu diikuti oleh pengetahuan, keterampilan, fasilitas, dan dukungan sosial agar dapat berkembang menjadi tindakan yang konsisten.

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif pada satu waktu sehingga tidak dapat menjelaskan hubungan sebab akibat antara pengetahuan, sikap, kesadaran, sarana, dan perilaku 3R. Sampel hanya berasal dari 100 responden di satu desa dan didominasi kelompok usia di atas 40 tahun serta pendidikan sekolah dasar. Karena itu, hasil penelitian tidak dapat langsung digeneralisasikan ke seluruh wilayah pedesaan pesisir.

Data utama bersumber dari kuesioner self-report sehingga berpotensi mengalami self-reporting bias dan social desirability bias. Responden dapat memberikan jawaban yang dianggap lebih baik daripada praktik sebenarnya. Skala Likert juga dapat memunculkan kecenderungan memilih jawaban tengah. Jawaban terbuka membantu memberikan konteks, tetapi belum menggantikan observasi langsung atau wawancara mendalam. Penelitian berikutnya perlu memadukan kuesioner dengan observasi rumah tangga, pemeriksaan sarana, audit sampah, dan wawancara agar hasil lebih kuat dan potensi bias berkurang.

KESIMPULAN

Pengelolaan sampah berbasis 3R di Desa Kojadoi berada pada kategori sedang dengan rata-rata Likert sebesar 2,60. Sebanyak 44% responden berada pada kategori rendah, 46% berada pada kategori sedang, dan 10% berada pada kategori tinggi. Dimensi tertinggi adalah kesadaran lingkungan dengan rata-rata 2,746, sedangkan dimensi terendah adalah pengetahuan tentang pengelolaan sampah dengan rata-rata 2,474. Item yang paling lemah adalah perilaku mendaur ulang sampah, pemilahan sampah organik dan anorganik di rumah, serta pemahaman konsep 3R.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat memiliki kesadaran dan sikap yang cukup baik, tetapi belum didukung oleh pengetahuan praktis, fasilitas, dan kebiasaan pengelolaan sampah di rumah. Program pengelolaan sampah di Desa Kojadoi perlu diarahkan pada edukasi 3R berbasis praktik, penyediaan tempat sampah terpilah, pelatihan daur ulang sederhana, dan pembentukan kader kebersihan desa.

Peneliti selanjutnya disarankan melakukan penelitian kuantitatif atau eksperimen untuk menguji efektivitas penerapan zonasi eduwisata ITERA terhadap minat berkunjung, kepuasan, pengalaman belajar, dan perilaku wisatawan. Analisis regresi atau analisis jalur

juga dapat digunakan untuk menguji pengaruh komponen atraksi, amenitas, aksesibilitas, dan layanan pendukung terhadap keberhasilan pengembangan eduwisata berkelanjutan. Penelitian tersebut perlu melibatkan pengunjung dan pengelola sebagai responden agar menghasilkan rekomendasi pengembangan yang lebih terukur dan aplikatif.

Serta Ucapan terimakasih sebesar-besarnya kami sampaikan kepada Pimpinan Program Konservasi Terumbu Karang di Indonesia, Tropical Forest and Coral Reefs Conservation Act (TFCCA) - kerja sama bilateral antara Pemerintah Indonesia dan Pemerintah Amerika Serikat yang dilaksanakan oleh Universitas Nusa Nipa, yang telah membiayai penelitian ini dalam Tahun 2026

REFERENSI

- Agung, K., Juita, E. and Zuriyani, E. (2021) "Analisis Pengelolaan Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Desa Sido Makmur Kecamatan Sipora Utara," *JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi)*, 6(2), pp. 115–124. doi:10.21067/jpig.v6i2.5936.
- Amelia, C.Q. and Akliyah, L.S. (2020) "Kesiapan Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di Kelurahan Baleendah, Kecamatan Baleendah," *Prosiding Perencanaan Wilayah dan Kota* [Preprint]. Available at: <http://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/PWK/article/view/21648> (Accessed: October 2025).
- Chairunnisa, N.I. (2025) "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Harau, Sumatera Barat," *JURNAL HUKUM POLITIK DAN ILMU SOSIAL*, 4(4), pp. 1–13. doi:10.55606/jhps.v4i4.5722.
- Chen, D. M.-C., Bodirsky, B., Krueger, T., Mishra, A., & Popp, A. (2020). The world's growing municipal solid waste: trends and impacts. *Environmental Research Letters*, 15. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab8659>
- Dwinta, D.S., Zakaria, R. and Andria, D. (2024) "Analisis Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Desa Pulau Baguk Kecamatan Pulau Banyak Kabupaten Aceh Singkil," *Afiasi Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(3), pp. 233–240. doi:10.31943/afiasi.v9i3.406.
- Fitriani, P. et al. (2025) "Gerakan Bersih Pesisir Senggarang Besar Sebagai Upaya Menumbuhkan Kesadaran Masyarakat Akan Kebersihan Laut," *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(6), pp. 978–987. doi:10.59395/altifani.v5i6.871.
- Giao, N. T., & Thien, T. T. (2022). Knowledge, attitude and practice towards domestic solid waste management in rural district, Bac Lieu Province, Vietnam. *Indonesian Journal of Environmental Management and Sustainability*, 6(4), 130-136. <https://doi.org/10.26554/ijems.2022.6.4.130-136>
- Gunawan, G., Arsi, A. A., Iswari, R., & Nastiti, T. (2025). Edukasi Pengelolaan Sampah Berbasis Rumah Tangga. *Jurnal Abdimas*. <https://doi.org/10.15294/s3ev2361>
- Hakim, A., Fasya, Z., Ulfa, K., Muna, N., Pratiwi, S. F., Ajeng, S., & Arum, S. (2025). A Systematic Review of Solid Waste Management in Indonesia: Generation, Characteristics, Treatment, and Regulation. *JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN*. <https://doi.org/10.20473/jkl.v17i4.2025.333-342>
- Manyullei, S. (2025) "Edukasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga sebagai Upaya Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Masyarakat Desa Wanio, Kabupaten Sidrap," *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(5), pp. 737–748. doi:10.59395/altifani.v5i5.823.
- Oehman, J., Babbitt, C., & Flynn, C. (2022). What predicts and prevents source separation of household food waste? An application of the theory of planned behavior. *Resources, Conservation and Recycling*. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106492>
- Pratyaningrum, A. S., Dwi, A., Astuti, Y., Azizi, R. M., Al-Zuhroh, S. F., Maulana, M., Drastisianti, A., Walisongo, J., Tambakaji, K., & Ngaliyan. (2024). 3R Training as an Educational Tool to Change Perceptions and Attitudes Towards Waste Management. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN, BAHASA, SASTRA, SENI, DAN BUDAYA*. <https://doi.org/10.55606/mateandrau.v3i1.2061>

- Ridayati and Yunastiawan, A. (2022) “Penggunaan Plum Model Dalam Analisis Pengaruh Faktor Pengetahuan Terhadap Attitude Dan Praktek Pengolahan Sampah Berbasis 3r,” *Kurvatek*, 7(2), pp. 127–132. doi:10.33579 /krvtk.v7i2.3572.
- Ruliana, V. (2019). ASEAN Journal of Community Assessing a community-based waste separation program through examination of correlations between participation , information exposure , environmental knowledge , and environmental attitude Assessing a community-based waste separation program through examination of correlations between participation , information exposure , environmental knowledge , and environmental attitude. 3(1), 0–27.
- Safitri, Y., Rangga, K.K. and Listiana, I. (2021) “Pengetahuan, Sikap dan Ketrampilan Wanita Tani dalam Pengelolaan Sampah di Wilayah Pesisir Kelurahan Srengsem,” *Suluh Pembangunan Journal of Extension and Development*, 3(1), pp. 1–7. doi:10.23960/jsp.vol3.no1.2021.72.
- Saptenno, M.J., Saptenno, L. and Timisela, N.R. (2022) “Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kesadaran Masyarakat Pesisir Terhadap Pengelolaan Sampah di Perairan Teluk Ambon Kota Ambon,” *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(2), pp. 365–374. doi:10.14710/jil.20.2.365-374.
- Sibagariang, H., Fatimah, F., & Lubis, Z. (2023). Design of a Community-Based Waste Management System in Rengas Pulau, Medan Marelan District, Medan City. *Tunas Geografi*. <https://doi.org/10.24114/tgeo.v12i1.41875>
- Sukadaryati, S., & Andini, S. (2022). Upaya Pengelolaan Minim Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Silva Tropika*. <https://doi.org/10.22437/jsilvtrop.v5i2.15415>
- Wu, L., Zhu, Y., & Zhai, J. (2022). Understanding waste management behavior among university students in China: Environmental knowledge, personal norms, and the theory of planned behavior. *Frontiers in Psychology*, 12, 771723. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.771723>
- Donacho, D. O., Geneti, G. B., Kadir, M. R., Degefa, G. H., & Fugaga, M. A. (2023). Household waste sorting practice, and factors associated with sorting practice in Bedelle town, Southwest Ethiopia. *PLOS Global Public Health*, 3. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0001288>
- Gunawan, G., Arsi, A. A., Iswari, R., & Nastiti, T. (2025). Edukasi Pengelolaan Sampah Berbasis Rumah Tangga. *Jurnal Abdimas*. <https://doi.org/10.15294/s3ev2361>
- Jing, Hipel, K., Hanson, M., Cai, X., & Liu, Y. (2018). An analysis of influencing factors on municipal solid waste source-separated collection behavior in Guilin, China by Using the Theory of Planned Behavior. *Sustainable Cities and Society*, 37, 336–343. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2017.11.037>
- Oehman, J., Babbitt, C., & Flynn, C. (2022). What predicts and prevents source separation of household food waste? An application of the theory of planned behavior. *Resources, Conservation and Recycling*. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106492>
- Pratyaningrum, A. S., Dwi, A., Astuti, Y., Azizi, R. M., Al-Zuhroh, S. F., Maulana, M., Drastisianti, A., Walisongo, J., Tambakaji, K., & Ngaliyan. (2024). 3R Training as an Educational Tool to Change Perceptions and Attitudes Towards Waste Management. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN, BAHASA, SASTRA, SENI, DAN BUDAYA*. <https://doi.org/10.55606/mateandrau.v3i1.2061>
- Sibagariang, H., Fatimah, F., & Lubis, Z. (2023). Design of a Community-Based Waste Management System in Rengas Pulau, Medan Marelan District, Medan City. *Tunas Geografi*. <https://doi.org/10.24114/tgeo.v12i1.41875>
- Wang, X. (2021). Analysis of influencing mechanism on waste separation behavior in Shanghai. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 47, 101479. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2021.101479>
- World Bank. (n.d.). *What a Waste 3.0*. World Bank Group.