



Tingkat Penerimaan Masyarakat terhadap Tempat Sampah Transparan dalam Meningkatkan Kemampuan Pemilahan Sampah di Fasilitas Umum di Kota Denpasar

Level of Public Acceptance of Transparent Waste Bins in Improving Waste Sorting Capabilities in Public Facilities in Denpasar City

Ni Wayan Putri Wijayaningsih¹, Ida Ayu Gede Bintang Madrini^{2,*}, I Putu Surya Wirawan³

¹ Program Studi Teknik Pertanian dan Biosistem, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana, Badung, Bali, Indonesia

² Program Studi Teknik Pertanian dan Biosistem, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana, Badung, Bali, Indonesia

³ Program Studi Teknik Pertanian dan Biosistem, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana, Badung, Bali, Indonesia

ABSTRAK

Permasalahan timbunan sampah dan pemilahan sampah seharusnya didukung dengan sarana dan prasarana yang mendukung penyelesaiannya. Salah satu inovasi yang dikembangkan berupa tempat sampah terintegrasi dengan empat kompartemen dan ber dinding transparan. Hal ini untuk mempermudah mengidentifikasi jenis sampah dan mendorong keterlibatan masyarakat dalam memilah sampah. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat penerimaan masyarakat terkait tempat sampah transparan dalam meningkatkan kemampuan pemilahan sampah di fasilitas umum seperti di pasar, kampus dan perkantoran di Kota Denpasar. Metode penelitian menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif melalui observasi dan wawancara terhadap 197 responden. Tahapan penelitian meliputi studi pendahuluan untuk identifikasi permasalahan, pemilihan lokasi penelitian, penyusunan draf wawancara, sosialisasi, pengumpulan data, analisis data, interpretasi hasil, dan penarikan kesimpulan. Parameter yang dianalisis mencakup tingkat pengetahuan pengguna, frekuensi pemakaian, tingkat ketepatan pemilahan sampah, dan waktu yang dibutuhkan pengguna dalam menggunakan tempat sampah transparan. Hasil menunjukkan bahwa 85% responden telah memilah sampah sesuai jenisnya, dan tingkat penerimaan masyarakat terhadap desain tempat sampah transparan ini sebesar 92,4%. Tingkat penerimaan ini menunjukkan bahwa desain tempat sampah transparan sangat informatif dan fungsional serta memiliki dampak mendorong perubahan perilaku masyarakat menuju pengelolaan sampah yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: tingkat penerimaan, tempat sampah transparan, terintegrasi, pemilahan sampah, fasilitas umum

ABSTRACT

The issues of waste accumulation and waste sorting should be supported by facilities and infrastructure that facilitate their resolution. One innovation developed is an integrated waste bin with four compartments and transparent walls. This is to facilitate the identification of waste types and encourage community involvement in waste sorting. This study aims to measure the level of community acceptance of transparent trash bins in improving waste sorting capabilities in public facilities such as markets, campuses, and offices in Denpasar City. The research method uses qualitative and quantitative descriptive analysis through observation and interviews with 197 respondents. The research stages include a preliminary study to identify issues, selecting research locations, drafting interview questions, conducting outreach, collecting data, analyzing data, interpreting results, and drawing conclusions. The parameters analyzed include users' knowledge levels, usage frequency, accuracy of waste sorting, and the time users spend using transparent trash bins. The results show that 85% of respondents have sorted waste according to type, and the level of public acceptance of this transparent trash bin design is 92.4%. This level of acceptance indicates that the transparent trash bin design is highly informative and functional

***Corresponding author: Ida Ayu Gede Bintang Madrini**

Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana, Badung, Bali, Indonesia. Email: bintangmadrini@unud.ac.id

Masuk: 01 Januari 2026;

Direvisi: 30 Februari 2025;

Diterima: 25 Maret 2025;

Terbit: 01 April 2025

and has an impact on encouraging behavioral change among the public toward more effective and sustainable waste management.

Keywords: *acceptance level, transparent integrated, waste bins, waste segregation, public facilities*

PENDAHULUAN

Permasalahan pengelolaan sampah di suatu wilayah umumnya ditandai oleh tingginya volume timbulan sampah, rendahnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan, serta minimnya kebiasaan untuk melakukan pemilahan sampah berdasarkan jenisnya (Yuniarti et al., 2020). Sampah didefinisikan sebagai material sisa yang dihasilkan dari aktivitas manusia maupun proses alami yang belum memiliki nilai (Apriliana et al., 2022). Permasalahan sampah semakin mengalami peningkatan di berbagai belahan dunia, terutama di perkotaan yang padat penduduk (Somantri et al., 2023). Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti rendahnya tingkat kesadaran masyarakat, keterbatasan fasilitas pendukung pemilahan, serta minimnya keterlibatan komunitas dalam kegiatan berbasis keberlanjutan lingkungan (Winarko et al., 2023). Banyak tempat sampah yang memiliki kelemahan, salah satunya adalah kapasitas tempat sampah yang sering melebihi batas sehingga menyebabkan sampah berserakan di sekitarnya (Ariessanti et al., 2019). Selain itu, penggunaan kode warna pada tempat sampah dinilai kurang efektif karena masih banyak masyarakat yang belum mampu mengklasifikasikan sampah sesuai dengan warna yang telah ditetapkan.

Menanggapi permasalahan tersebut, Witarsa merancang dan mengembangkan desain tempat sampah yang bertujuan memudahkan masyarakat dalam memilah sampah, namun belum diimplementasikan. Berdasarkan hasil penelitian yang dikembangkan oleh Witarsa dan pengembangannya, dirancang sebuah tempat sampah terintegrasi yang terdiri atas empat kompartemen berbeda dalam satu unit, yang masing-masing diperuntukkan bagi sampah organik, anorganik, botol kaca dan kaleng, serta limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Tempat sampah tersebut didesain dengan dinding transparan untuk memudahkan mengidentifikasi jenis sampah, terbuat dari bahan yang kuat dan tahan lama, dan dilengkapi dengan roda guna menunjang mobilitas atau kemudahan pemindahan (Witarsa et al., 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan evaluasi lebih lanjut melalui penelitian berbasis survei untuk mengidentifikasi tingkat penerimaan masyarakat terhadap desain tempat sampah transparan, sekaligus menilai potensinya untuk diimplementasikan secara lebih luas dalam sistem pengelolaan sampah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat penerimaan masyarakat terhadap penggunaan tempat sampah transparan dalam meningkatkan efektivitas pemilahan sampah di fasilitas umum, seperti pasar, kampus, dan perkantoran di Kota Denpasar.

METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di tiga lokasi fasilitas umum yaitu Pasar Agung Peninjoan, Kantor Walikota Denpasar, serta Gedung Agrokompleks Universitas Udayana pada bulan Agustus hingga Oktober 2024. Alat yang digunakan di dalam penelitian ini adalah tempat sampah transparan yang akan di jelaskan lebih spesifik di hasil dan pembahasan.

Populasi dan Sample

Populasi dalam penelitian ini mencakup unsur masyarakat yang berada dalam ruang lingkup yang menjadi objek penelitian. Pemilihan responden dilakukan melalui metode purposive sampling, yakni teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan atau kriteria khusus yang relevan dengan tujuan penelitian (Etikan et al., 2016). Untuk menentukan jumlah responden yang diperlukan, digunakan rumus Slovin guna memperoleh ukuran sampel dari total populasi. Rumus Slovin tersebut dituliskan sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad [1]$$

Keterangan:

n = ukuran sampel minimal

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan atau margin of error (10%).

Contoh perhitungan sesuai rumus slovin:

Kantor Walikota Denpasar terdapat populasi sebanyak 100 orang pegawai

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{100}{1 + 100 \times 0,1^2} = 50 \text{ orang} \quad [2]$$

Berdasarkan hasil identifikasi, jumlah populasi dan perhitungan sampel di Gedung Agrokomplek Universitas Udayana, terdapat populasi 250 orang yang beraktivitas di gedung tersebut, baik mahasiswa, cleaning service dan satpam. Berdasarkan rumus Slovin (Persamaan 1), jumlah sampel yang diambil adalah 72 orang. Pada Kantor Walikota Denpasar, populasi terdiri dari 100 pegawai yang bekerja di lingkungan kantor, meliputi pegawai negeri sipil (PNS), tenaga kontrak, dan staf administrasi jumlah sampel yang diambil adalah 50 orang. Sementara itu, di Pasar Agung Peninjauan, populasi terdiri dari 300 orang yang mencakup pedagang, pembeli, serta petugas kebersihan yang beraktivitas di area pasar jumlah sampel yang diambil adalah 75 orang. Dengan demikian, total jumlah sampel yang harus diambil sebanyak 197 responden.

Jenis Data

Penelitian ini mengumpulkan data kualitatif yaitu data yang disajikan dalam bentuk kata atau verbal dan bukan dalam bentuk angka dan data kuantitatif yaitu jenis data yang mengacu pada ukuran dan jumlah (Firmansyah *et al.*, 2021). Data kualitatif mencakup tanggapan dan persepsi masyarakat terhadap penggunaan tempat sampah dengan dinding transparan sebagai upaya peningkatan pemilahan sampah di fasilitas umum di Kota Denpasar. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung di lapangan serta wawancara terstruktur dengan pengguna fasilitas umum.

Variabel Penelitian

Variabel yang diamati mencakup tingkat pengetahuan pengguna terkait tempat sampah berdinding transparan, Frekuensi pemakaian tempat sampah berdinding transparan., Tingkat ketepatan pemakaian dalam pemilahan sampah oleh pengguna dengan adanya tempat sampah berdinding transparan, dan Waktu yang dibutuhkan pengguna tempat sampah berdinding transparan.

Diagram Alir Penelitian

Penelitian ini diawali dengan tahap studi literatur yang dilakukan melalui penelusuran sejumlah jurnal ilmiah, sehingga ditemukan permasalahan terkait tingkat kesadaran masyarakat terhadap kegiatan pemilahan sampah serta penggunaan tempat sampah pada fasilitas umum di Kota Denpasar. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini difokuskan di wilayah Kota Denpasar dengan melibatkan partisipasi masyarakat sebagai responden guna memperoleh data primer. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi serta wawancara terhadap para responden yang memenuhi kriteria, yaitu berusia minimal 18 tahun, usia awal kedewasaan seseorang. Pembatasan responden berdasarkan usia dilakukan untuk memastikan bahwa partisipan memiliki kematangan kognitif, emosional, dan sosial yang memadai untuk memahami pertanyaan penelitian serta memberikan jawaban yang relevan. Dalam penelitian sosial, batas minimal 18 tahun sering digunakan karena pada usia tersebut seseorang secara hukum telah dianggap dewasa dan memiliki kemampuan mengambil keputusan sendiri, serta berdomisili di wilayah Kota Denpasar.

Metode Analisis

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif secara kualitatif dan kuantitatif. Data dianalisis melalui perhitungan statistik sederhana seperti jumlah, rata-rata, persentase, serta analisis kesetimbangan sampah, yang kemudian diuraikan secara deskriptif tanpa menarik Kesimpulan yang umum (Panida *et al.*, 2021). Proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel 2021.

Dalam penelitian ini, tingkat pengetahuan dan penerimaan masyarakat terhadap tempat sampah berdinding transparan dihitung menggunakan rumus pada persamaan dibawah. Dalam penilaian tingkat pengetahuan melalui wawancara pertanyaan akan dinilai benar jika responden memberikan jawaban yang sesuai dengan konsep yang tepat, sedangkan jawaban yang tidak sesuai atau menunjukkan ketidaktahuan dinilai salah. Hasil perhitungan kemudian dibandingkan dengan klasifikasi tingkat pengetahuan menurut (Purnamasari & Rahayani, 2020) yaitu: kategori “baik” apabila nilai $\geq 76-100\%$, “cukup” apabila nilai $56-75\%$, dan “kurang” apabila nilai $\leq 55\%$ sedangkan Jika jawaban responden memiliki skor $>50\%$ maka sikap responden menerima dan apabila jawaban responden memiliki skor $<50\%$ maka sikap responden tidak menerima (Trisnawati & Kusuma, 2017).

$$\text{Pengetahuan} = \frac{\text{jumlah jawaban benar}}{\text{total soal}} \times 100\% \quad [3]$$

$$\text{Penerimaan} = \frac{\text{jumlah responden menerima}}{\text{jumlah total responden}} \times 100\% \quad [4]$$

Uji efektivitas dilaksanakan dengan cara mengamati secara langsung responden saat mereka mengidentifikasi tempat sampah, mencatat waktu yang diperlukan untuk proses identifikasi dan pembuangan, serta mengevaluasi kesesuaian jenis sampah yang dibuang. Setelah data waktu identifikasi dan pembuangan terkumpul, dilakukan klasifikasi berdasarkan kategori waktu yang telah ditentukan sebelumnya guna mempermudah analisis terhadap efektivitas penggunaan tempat sampah berdinding transparan.

Tabel 1. Kategori waktu yang dibutuhkan untuk mengidentifikasi serta membuang sampah

No	Kategori	Interval Waktu (detik)
1	Cepat	1-14
2	Sedang	15-29
3	Lambat	>30

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tempat Sampah Berdinding Transparan

Tempat sampah ini terdiri atas beberapa komponen dengan fungsi masing-masing. Struktur utama terbuat dari rangka besi hollow berukuran 160 x 40 x 75 cm, terdiri dari empat ruang pemilah sampah: organik, anorganik, kaca/kaleng, dan B3. Bagian depan dan samping dilengkapi akrilik transparan 5 mm, sehingga isi tempat sampah dapat terlihat. Setiap ruang dilengkapi plastik transparan dan pintu belakang dari plat besi sebagai akses pembuangan saat plastik penuh. Atap berbahan pipa besi berdiameter 25 mm dan polycarbonate solarlite bening, dengan desain melengkung berukuran 160 x 40 x 48 cm. Atap ini dapat dilepas pasang dan berfungsi melindungi isi tempat sampah dari hujan saat digunakan di luar ruangan.

Tutup tempat sampah terbuat dari plat stainless dan memiliki empat lubang input dengan sistem pegas yang otomatis menutup. Fungsi lainnya adalah menjepit plastik penampung agar tidak mudah lepas. penyimpanan plastik sampah terletak di bagian bawah dengan dimensi 160 x 40 x 15 cm. Terdapat grendel pada pintu penyimpanan untuk keamanan. Dilengkapi empat roda trolley berdiameter 4 inci untuk memudahkan pemindahan, dua di antaranya dilengkapi stopper kaki sebagai rem. Stiker bergambar digunakan sebagai panduan visual untuk memudahkan pengguna membuang sampah sesuai kategori: apel/kulit pisang untuk organik, botol plastik untuk anorganik, botol/kaca/kaleng untuk kaca dan logam, serta simbol tengkorak untuk B3. Di bawah stiker utama juga terdapat simbol daur ulang sebagai edukasi bahwa sampah tersebut masih dapat dimanfaatkan kembali.



Gambar 1. Tempat sampah berdinding transparan

Pelaksanaan Sosialisasi

Sosialisasi menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa kebijakan atau inovasi, dapat dipahami, diterima, dan dijalankan oleh masyarakat secara optimal (Herdiana, 2018) Sosialisasi tempat sampah berdinding transparan dilakukan untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah di fasilitas umum Kota Denpasar.



Gambar 2. Brosur mengenai tempat sampah berdinding transparan

Kegiatan ini meliputi pembagian brosur kepada Masyarakat yang berada di fasilitas umum, brosur dapat dilihat pada Gambar 2, dan pelatihan singkat bagi petugas kebersihan. Hasilnya menunjukkan peningkatan pemahaman dan respon positif dari masyarakat terhadap desain tempat sampah yang transparan. Meski masih terdapat kendala seperti kebingungan kategori sampah dan kebiasaan lama, sosialisasi ini berhasil menumbuhkan kesadaran awal dan mendukung perubahan perilaku menuju pengelolaan sampah yang lebih baik.

Pembahasan Pertanyaan Wawancara

Pertanyaan dalam wawancara pada penelitian ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu wawancara pengetahuan dan wawancara mengenai tingkat penerimaan. Wawancara pengetahuan bertujuan menggali pemahaman responden terkait fungsi, cara penggunaan, serta dampak dari tempat sampah transparan terhadap kebiasaan memilah sampah. Sementara itu, wawancara mengenai penerimaan ditujukan untuk memahami respons masyarakat terhadap desain inovatif tempat sampah berdinding transparan. Wawancara ini penting untuk mengetahui apakah desain tidak hanya dipahami, tetapi juga diterima secara positif oleh masyarakat. Desain transparan ini ditujukan untuk mengurangi kesalahan pemilahan yang masih sering terjadi di fasilitas umum. Oleh karena itu, fokus pada penerimaan desain penting untuk mengukur efektivitasnya.

Identitas Responden

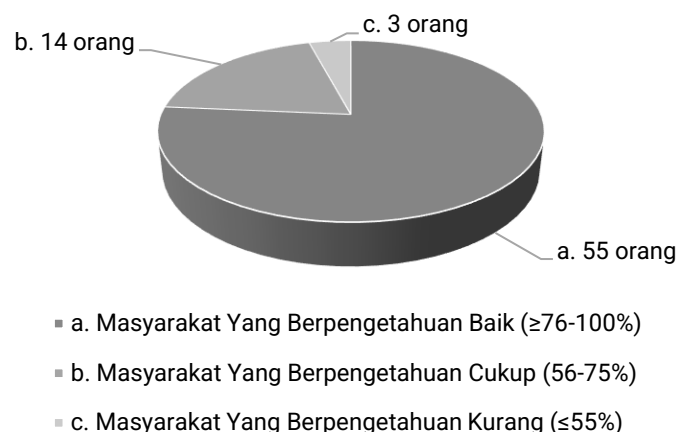
Dari total 197 responden, menunjukkan bahwa sebesar 48,2% berada pada rentang usia 18–28 tahun, 22,3% pada usia 29–39 tahun, 24,4% pada usia 40–50 tahun, dan 5,1% berusia di atas 50

tahun. Rata-rata umur responden adalah berumur 33 tahun dengan standar deviasi sebesar 12,2 ($33 \pm 12,2$). Berdasarkan jenis kelamin, sebanyak 45,18% responden adalah perempuan dan 54,82% adalah laki-laki. Sementara itu, berdasarkan pekerjaan, responden terdiri dari 30% mahasiswa, 17% wirausaha, 29% pegawai, 5% ibu rumah tangga, 5% dosen, 10% cleaning service, dan 4% satpam (satuan pengamanan).

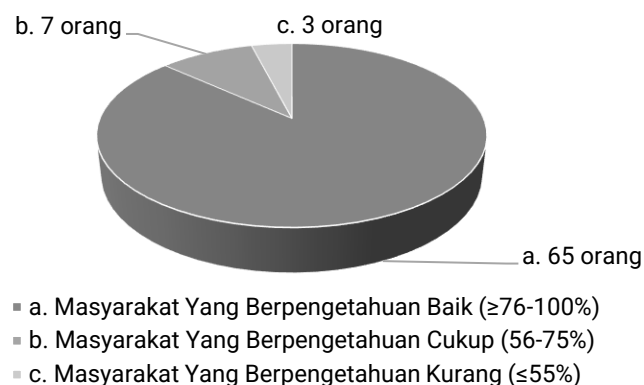
Tingkat Pengetahuan Masyarakat Mengenai Tempat Sampah Berdinding Transparan

Menurut (Susanto et al., 2010) tingkat pengetahuan terhadap pengelolaan sampah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perilaku pengelolaan sampah. Perhitungan tingkat pengetahuan masyarakat mengenai tempat sampah berdinding transparan dilakukan dengan menggunakan persamaan 2.

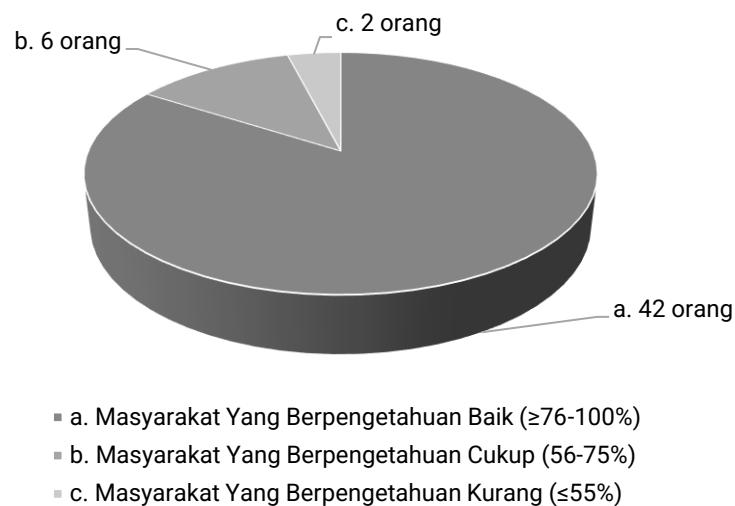
Berdasarkan hasil penelitian terhadap pengetahuan masyarakat mengenai tempat sampah berdinding transparan di Kampus Universitas Udayana dari 72 orang responden terdapat 55 orang yang berpengetahuan baik, 14 orang yang berpengetahuan cukup, dan 3 orang yang berpengetahuan kurang (Gambar 3). Sedangkan hasil penelitian, di Pasar Agung Peninjoan dari 75 orang responden terdapat 65 orang yang berpengetahuan baik, 7 orang yang berpengetahuan cukup, dan 3 orang yang berpengetahuan kurang (Gambar 4). Dan hasil penelitian, di Kantor Walikota Denpasar dari 50 orang responden terdapat 42 orang yang berpengetahuan baik, 6 orang yang berpengetahuan cukup, dan 2 orang yang berpengetahuan kurang (Gambar 5). Mayoritas masyarakat Kota Denpasar sebanyak 82,2% berpengetahuan baik memahami dengan baik mengenai konsep, fungsi, manfaat, dan cara penggunaan tempat sampah dengan dinding transparan, sebanyak 13,7 % berpengetahuan cukup dan sebanyak 4,1% berpengetahuan kurang. Rata-rata skor pengetahuan yang diperoleh responden adalah sebesar 87,6 ($87,6 \pm 12,9$)



Gambar 3. Tingkat pengetahuan masyarakat terkait tempat sampah berdinding transparan di Gedung Agrokomplek



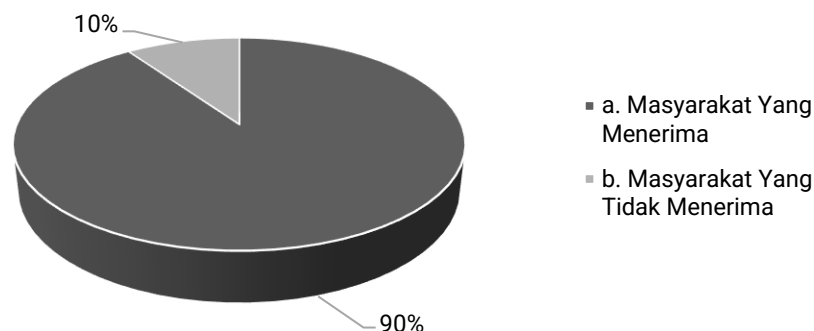
Gambar 4. Tingkat pengetahuan masyarakat terkait tempat sampah berdinding transparan di Pasar Agung



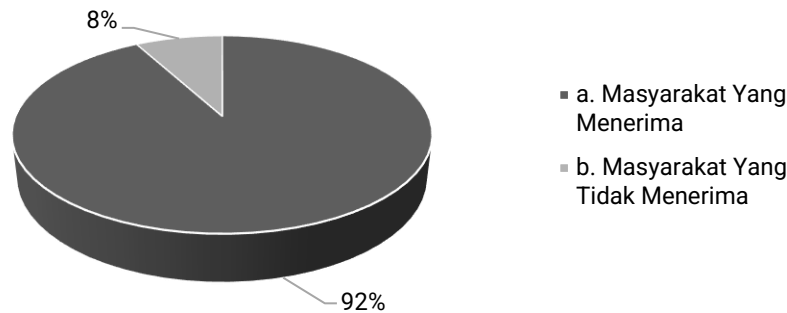
Gambar 5. Tingkat pengetahuan masyarakat terkait tempat sampah berdinding transparan di Kantor Walikota Denpasar

Tingkat Penerimaan Masyarakat Mengenai Tempat Sampah Berdinding Transparan

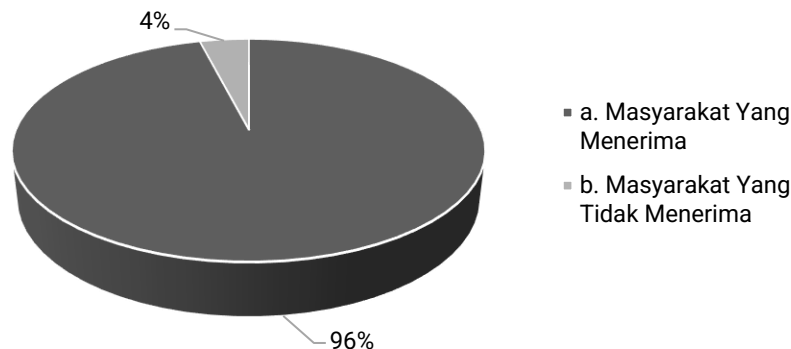
Sikap penerimaan Masyarakat mengenai tempat sampah berdinding transparan dibagi menjadi dua katagori yaitu menerima dan tidak menerima. Pengelompokan katagori sikap ini agar mempermudah pengambilan kesimpulan. Penghitungan tingkat penerimaan masyarakat terhadap tempat sampah berdinding transparan dilakukan menggunakan rumus pada Persamaan 3. Berdasarkan hasil penelitian, di Gedung Agrokomplek Kampus Universitas Udayana dari 72 orang responden terdapat 65 orang memiliki sikap mau menerima desain tempat sampah berdinding transparan, dan 7 orang memiliki sikap tidak menerima desain tersebut (Gambar 6). Sedangkan hasil penelitian, di Pasar Agung Peninjoan dari 75 orang responden terdapat 69 orang memiliki sikap mau menerima desain tempat sampah berdinding transparan, dan 6 orang memiliki sikap tidak menerima desain tersebut (Gambar 7). Dan hasil penelitian, di Kantor Walikota Denpasar dari 50 orang responden terdapat 48 orang memiliki sikap mau menerima desain tempat sampah berdinding transparan, dan 2 orang memiliki sikap tidak menerima desain tersebut (Gambar 8). Mayoritas masyarakat Kota Denpasar mau menerima dengan baik mengenai konsep, fungsi, manfaat, dan cara penggunaan tempat sampah dengan dinding transparan yaitu sebesar 92,4 % Masyarakat kota Denpasar mau menerima desain tempat sampah berdinding transparan. Rata-rata nilai penerimaan masyarakat terhadap desain tempat sampah berdinding transparan adalah sebesar 97,4 ($97,4 \pm 8,8$).



Gambar 6. Tingkat penerimaan masyarakat mengenai tempat sampah berdinding transparan di Gedung Agrokomplek



Gambar 7. Tingkat penerimaan masyarakat mengenai tempat sampah berdinding transparan di Pasar Agung Peninjoan



Gambar 8. Tingkat penerimaan masyarakat mengenai tempat sampah berdinding transparan di Kantor Walikota Denpasar

Tingkat Ketepatan Pengguna dan Waktu yang Dibutuhkan Pengguna Terkait Tempat Sampah Berdinding Transparan

Pengujian ini bertujuan untuk memperoleh data mengenai sejauh mana masyarakat dapat mengelompokkan sampah dengan benar ke dalam tempat sampah yang tersedia. Penilaian dilakukan sebelum sesi wawancara dimulai. Surveyor mencatat durasi yang diperlukan oleh pengguna dalam mengidentifikasi jenis sampah serta ketepatan dalam membuangnya. Waktu identifikasi tersebut kemudian dikategorikan ke dalam tiga klasifikasi, yaitu cepat, sedang, dan lambat, berdasarkan pada Tabel 1. Pengujian ini dilaksanakan di tiga lokasi berbeda, masing-masing dengan tingkat kesesuaian dan latar belakang pekerjaan responden yang bervariasi, dengan total responden sebanyak 197 orang.

Rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh pengguna kategori cepat untuk mengidentifikasi dan membuang sampah ke dalam tempat sampah berdinding transparan adalah 11 detik, dengan standar deviasi sebesar 2,9 ($11 \pm 2,9$). Sedangkan rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh pengguna kategori sedang adalah 23 detik, dengan standar deviasi sebesar 3,6 ($23 \pm 3,6$). Dan rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh pengguna dengan kategori lambat adalah 52 detik, dengan standar deviasi sebesar 15,6 ($52 \pm 15,6$). Standar deviasi ini digunakan untuk menggambarkan seberapa jauh skor responden menyebar dari nilai rata-rata (Febriani, 2022).

Gedung Agrokompleks

Dalam pengujian efektivitas tempat sampah yang dilaksanakan di Gedung Agrokomplek Universitas Udayana, hasil menunjukkan bahwa 48 responden termasuk dalam kategori cepat, 16 responden dalam kategori sedang, dan 8 responden tergolong lambat dalam proses mengidentifikasi serta membuang sampah ke tempat sampah transparan yang terintegrasi. Adapun tingkat kesesuaian dalam membuang sampah berdasarkan jenisnya tercatat sebanyak 64 orang sudah sesuai, sedangkan 8 orang belum tepat, dari total 72 responden yang diamati.

Pasar Agung Peninjoan

Di Pasar Agung Peninjoan, hasil pengujian terhadap 75 responden menunjukkan bahwa 46 orang masuk dalam kategori cepat, 19 orang termasuk kategori sedang, dan 10 orang tergolong lambat dalam proses identifikasi serta pembuangan sampah ke tempat sampah transparan dan terintegrasi. Dari jumlah tersebut, sebanyak 60 orang membuang sampah dengan benar sesuai jenisnya, sementara 15 orang belum tepat dalam pengelompokan.

Kantor Walikota Denpasar

Dalam pengujian yang dilakukan di Kantor Wali Kota Denpasar, hasil menunjukkan bahwa 37 responden termasuk dalam kategori cepat, 10 responden tergolong sedang, dan 3 responden dikategorikan lambat dalam proses identifikasi dan pembuangan sampah ke tempat sampah transparan dan terintegrasi. Dari total 50 orang yang diamati sebanyak 43 orang membuang sampah sesuai dengan jenisnya, sementara 7 orang belum sesuai. Pengguna yang belum sesuai cenderung karena keterbatasan waktu sesuai dengan penelitian (Widnyana *et al.*, 2025) sekitar 15–23 % responden menyatakan sibuk beraktivitas sehingga tidak sempat memilahnya sehingga mereka tidak mempunyai cukup waktu untuk memahami maksud dari stiker petunjuk.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil sosialisasi dan penelitian yang dilakukan di 3 fasilitas umum di Kota Denpasar terhadap 197 responden yang diamati, sebanyak 85 persen responden memilah sampah sesuai jenisnya dengan rata-rata, sekitar 66% responden mampu melakukan identifikasi dan membuang sampah ke dalam tempat sampah transparan dan terintegrasi dengan cepat. Tingkat penerimaan masyarakat terhadap penggunaan tempat sampah ber dinding transparan sebesar 92,4%. Nilai ini menunjukkan tingkat penerimaan terhadap tempat sampah transparan sangat tinggi dengan variasi yang relative rendah di antara responden. Tingkat penerimaan ini menunjukkan bahwa desain tempat sampah transparan sangat informatif dan fungsional serta memiliki dampak mendorong perubahan perilaku masyarakat menuju pengelolaan sampah yang lebih efektif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Panida, N. P. A., Madrini, I. A. G. B., & Tika, I. W. (2021). Efektivitas Sistem Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat (Studi Kasus: Desa Sanur Kaja Kota Denpasar). *Jurnal BETA (BIOSISTEM DAN TEKNIK PERTANIAN)*, 9(2), 280–290. [Http://Ojs.Unud.Ac.Id/Index.Php/Beta](http://Ojs.Unud.Ac.Id/Index.Php/Beta)
- Apriliana, A., Wahdini, N., Pramaningsih, V., Suhelmi, R., & Daramusseng, A. (2022). Pendampingan Masyarakat Dalam Meningkatkan Pengetahuan Pemilahan Sampah Di Kelurahan Selili, Kecamatan Samarinda Ilir. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(1), 336–340. <https://doi.org/10.31764/Jpmb.V6i1.7315>
- Ariessanti, H. D., Martono, & Widiarto, J. (2019). Sistem Pembuangan Sampah Otomatis Berbasis IOT Menggunakan Mikrokontroler Pada SMAN 14 Kab.Tangerang. *Jurnal CCIT*, 12(2), 229–240. <https://doi.org/10.33050/CCIT.V12I2.694>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison Of Convenience Sampling And Purposive Sampling. *American Journal Of Theoretical And Applied Statistics*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.11648/J.Ajtas.20160501.11>
- Febriani, S. (2022). Analisis Deskriptif Standar Deviasi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1). <https://doi.org/10.30812/Matrik.V18i2.4112>
- Firmansyah, M., Masrun, & Yudha, I. D. K. (2021). Esensi Perbedaan Metode Kualitatif Dan Kuantitatif. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 3(2), 156–159. <https://elastisitas.unram.ac.id/index.php/elastisitas/article/view/46>

- Herdiana, D. (2018). Sosialisasi Kebijakan Publik: Pengertian Dan Konsep Dasar Abstrak. *Jurnal Ilmiah Wawasan Insan Akademik*, 1(3), 13–26. <https://www.stiacimahi.ac.id/Wp-Content/Uploads/2019/12/2.-Dian-Herdiana.Pdf>
- Purnamasari, I., & Raharyani, Anisa Ell. (2020). Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Masyarakat Kabupaten Wonosobo Tentang Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 33–42. <https://doi.org/10.32699/jik.v10i1.1311>
- Susanto, R., Lailatul, N. M., & Pahroni, R. (2010). Hubungan Pengetahuan Terhadap Pengelolaan Sampah Organik Dan Non Organik Pada Masyarakat Rw 03 Sumbersari Malang. *Januari*, 32–38. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/394>
- Trisnawati, A., & Kusuma, A. M. (2017). Tingkat Pengetahuan, Sikap, Dan Persepsi Tenaga Kesehatan Terhadap Kehalalan Obat Di Rumah Sakit Kabupaten Banyumas. *Jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.29313/jiff.v1i1.2873>
- Widnyana, I. M. A., Azis, A., & Harianti, A. (2025). Analisis Tingkat Kesadaran Masyarakat Terhadap Pemilahan Sampah Rumah Tangga Di Lingkungan Perkotaan (Studi Kasus Di Desa Sumerta Kelod Kecamatan Denpasar Timur Kota Denpasar). *Jurnal Ilmiah Vastuwidya*, 8(1), 72–79. <https://doi.org/10.47532/jiv.v8i1.1251>
- Winarko, H. C., Meidiana, C., & Wijayanti, W. P. (2023). Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keterlibatan Masyarakat Dalam Pemilahan Sampah Pada Kawasan Permukiman Desa Pandanrejo., 12(3), 13–22. <https://purejournal.ub.ac.id/index.php/pure/article/view/602/438>
- Witarsa, M. A., Madrini, I. A. G. B., & Budisanjaya, I. P. G. (2023). Rancang Bangun Tempat Sampah Terintegrasi Dengan Dinding Transparan Dalam Upaya Pemilahan Sampah. *Jurnal Beta (Biosistem Dan Teknik Pertanian)*, 11(1), 146–158. <http://ojs.unud.ac.id/index.php/beta>
- Yuniarti, T., Nurhayati, I., Putri, A. P., & Fadhilah, N. (2020). Pengaruh Pengetahuan Kesehatan Lingkungan Terhadap Pembuangan Sampah Sembarangancarelessly. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(1), 78–82. <https://ejournal.umpri.ac.id/index.php/jik/article/view/1233>
- Somantri, Yustiana, I., Iklima, L. D., & Syahputra, H. H. (2023). Rancang Bangun Tempat Sampah Organik Dan Non Organik Berbasis IOT Dan Mobile Application. *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, 15(2), 3176–3188. <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index>