

Analisis Pengelolaan Sampah Berbasis Tps3r (Tempat Pengelolaan Sampah Reduce, Reuse, Recycle) Di Desa Kedongan, Badung Bali

Juan Thomas Aqino¹, Ni Ketut Arniti²

^{1,2}Universitas Pendidikan Nasional, Denpasar, Bali, Indonesia

E-mail: juanthomas24281@gmail.com¹, ketutarniti@undiknas.ac.id²

Article History:

Received: 29 Juni 2026

Revised: 08 Juli 2026

Accepted: 23 Juli 2026

Keywords: Partisipasi masyarakat, pengelolaan sampah TPS3R, reduce, reuse, recycle (3R), lingkungan, desa kedongan

Abstract: Pengelolaan sampah melalui sistem TPS3R (Tempat Pengelolaan Sampah Reduce, Reuse, Recycle) merupakan salah satu langkah yang diterapkan untuk mengurangi permasalahan sampah di Desa Kedongan, Kabupaten Badung, Bali. Tingginya aktivitas masyarakat yang didukung sektor pariwisata, perdagangan, serta keberadaan pasar ikan menyebabkan jumlah sampah terus bertambah, baik sampah organik maupun anorganik. Penelitian ini bertujuan mengkaji partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis TPS3R serta mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keberlangsungan program tersebut. Bentuk partisipasi masyarakat terlihat dari keterlibatan dalam kegiatan pemilahan, pengolahan sampah, hingga dukungan terhadap pelaksanaan program. Keberhasilan TPS3R dipengaruhi oleh beberapa aspek, seperti kesadaran lingkungan masyarakat, dukungan kelembagaan, kondisi sosial ekonomi, edukasi lingkungan, dan budaya gotong royong yang masih berkembang di Desa Kedongan. Selain membantu mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke TPA, program TPS3R juga memberikan manfaat ekonomi melalui kegiatan daur ulang dan pengolahan sampah menjadi produk yang memiliki nilai guna. Namun, pelaksanaannya masih menghadapi sejumlah hambatan, seperti keterbatasan fasilitas, belum meratanya kesadaran masyarakat, serta tingkat partisipasi warga yang belum stabil. Oleh sebab itu, diperlukan upaya penguatan melalui edukasi berkelanjutan, peningkatan sarana prasarana, dukungan pemerintah desa, dan kerja sama masyarakat agar pengelolaan sampah berbasis TPS3R dapat berjalan lebih optimal.

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah saat ini menjadi salah satu isu lingkungan yang terus mengalami peningkatan seiring bertambahnya jumlah penduduk, perkembangan kawasan wisata, serta tingginya aktivitas ekonomi masyarakat. Meningkatnya timbulan sampah tanpa didukung sistem pengelolaan yang optimal dapat menimbulkan dampak terhadap kebersihan lingkungan, kesehatan masyarakat, dan kualitas hidup warga. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa persoalan sampah tidak hanya berkaitan dengan jumlah sampah yang dihasilkan, tetapi juga dengan kemampuan

masyarakat dan pemerintah dalam mengelola sampah sejak dari sumbernya. Nurpagi et al. (2022) menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berbasis masyarakat memerlukan dukungan dari sisi pengurangan timbunan sampah, pengelolaan dari sumber, serta keterlibatan masyarakat agar sistem dapat berjalan secara berkelanjutan. Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2023 menunjukkan bahwa produksi sampah di Indonesia mengalami kenaikan setiap tahun, terutama di daerah dengan aktivitas perdagangan dan pariwisata yang cukup padat. Desa Kedonganan di Kabupaten Badung, Bali, sebagai kawasan pesisir yang dikenal dengan wisata kuliner dan aktivitas pasar ikan, juga menghadapi persoalan tingginya volume sampah organik maupun anorganik yang dihasilkan setiap harinya. Kondisi tersebut menyebabkan beban Tempat Pembuangan Akhir (TPA) semakin meningkat sehingga diperlukan sistem pengelolaan sampah yang lebih efektif, terstruktur, dan berkelanjutan. Utami et al. (2025) menemukan bahwa pengelolaan sampah berbasis 3R di Kabupaten Badung masih menghadapi berbagai tantangan, khususnya dalam aspek pemilahan sampah dari sumber, ketersediaan sarana dan prasarana, sumber daya manusia, serta keberlanjutan pengelolaan.

Salah satu langkah yang diterapkan dalam menangani permasalahan tersebut adalah melalui TPS3R (Tempat Pengelolaan Sampah Reduce, Reuse, Recycle). Sistem ini menekankan pengelolaan sampah sejak dari sumber melalui proses pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang sampah. Pendekatan tersebut penting karena sampah yang telah dipilah sejak dari sumber akan lebih mudah untuk dimanfaatkan kembali maupun diolah sesuai dengan karakteristiknya. Shofi et al. (2023) menunjukkan bahwa proses pemilahan, pengumpulan, dan pengolahan merupakan bagian penting dalam aspek teknis pengelolaan TPS3R. Dengan demikian, keberadaan TPS3R tidak hanya berfungsi mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke TPA, tetapi juga membantu menciptakan pola pengelolaan sampah yang lebih ramah lingkungan. Dalam pelaksanaannya, pengelolaan sampah dilakukan melalui tahapan pemilahan, pengumpulan, hingga pengolahan sampah organik dan anorganik agar memiliki nilai guna dan nilai ekonomi. Juliandi (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan sistem 3R melalui TPS3R dapat menjadi salah satu pendekatan dalam membangun pengelolaan sampah berbasis sumber. Pengelolaan yang berjalan dengan baik diharapkan mampu menciptakan lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan nyaman bagi masyarakat.

Di Desa Kedonganan, pengelolaan sampah berbasis TPS3R didukung oleh keterlibatan pemerintah desa, pengelola TPS3R, petugas kebersihan, serta masyarakat setempat. Meskipun partisipasi masyarakat sudah mulai terlihat melalui kegiatan pemilahan sampah dan menjaga kebersihan lingkungan, keterlibatan tersebut masih belum sepenuhnya merata. Kondisi ini menjadi penting karena keberhasilan pengelolaan sampah berbasis TPS3R tidak hanya ditentukan oleh keberadaan fasilitas pengolahan, tetapi juga oleh perilaku masyarakat sejak dari sumber sampah. Laksmiwati et al. (2023) menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat memiliki peranan penting dalam pengelolaan sampah berbasis sumber, khususnya melalui keterlibatan masyarakat dalam melakukan pemilahan dan pengelolaan sampah secara mandiri. Kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah masih perlu ditingkatkan agar sistem pengelolaan dapat berjalan lebih optimal. Selain itu, edukasi mengenai prinsip reduce, reuse, dan recycle juga menjadi bagian penting dalam membangun kebiasaan masyarakat untuk lebih peduli terhadap lingkungan. Hal tersebut sejalan dengan temuan Utami et al. (2025) bahwa rendahnya pemilahan sampah dari sumber masih menjadi salah satu tantangan dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Badung.

Pelaksanaan TPS3R di Desa Kedonganan juga masih menghadapi beberapa hambatan, seperti keterbatasan sarana dan prasarana, kapasitas pengolahan sampah yang terbatas, serta belum stabilnya kedisiplinan masyarakat dalam memilah sampah dari rumah tangga. Kurangnya fasilitas pendukung, seperti tempat sampah terpisah dan alat pengolahan sampah, turut mempengaruhi

efektivitas pengelolaan yang dilakukan. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa penerapan TPS3R membutuhkan dukungan yang tidak hanya berasal dari masyarakat, tetapi juga dari aspek teknis dan kelembagaan. Shofi et al. (2023) menjelaskan bahwa ketersediaan dan pengelolaan aspek teknis menjadi bagian penting dalam mendukung operasional TPS3R. Sementara itu, Utami et al. (2025) menunjukkan bahwa TPS3R di Kabupaten Badung masih menghadapi kendala berupa keterbatasan infrastruktur, sumber daya manusia, pendanaan, peralatan, serta kapasitas fasilitas pengolahan. Oleh karena itu, diperlukan penguatan sistem pengelolaan sampah melalui peningkatan fasilitas, edukasi yang berkelanjutan, serta kerja sama antara pemerintah desa, pengelola TPS3R, dan masyarakat agar pengelolaan sampah dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian mengenai pengelolaan sampah berbasis TPS3R di Desa Kedongan menjadi penting dilakukan untuk mengetahui bagaimana sistem pengelolaan sampah dijalankan serta faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilannya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pelaksanaan pengelolaan sampah berbasis TPS3R sekaligus menjadi bahan masukan bagi pemerintah desa dan pengelola dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah menuju lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan. Kajian mengenai TPS3R menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolaan sampah perlu didukung oleh keterpaduan antara aspek teknis, ketersediaan sarana dan prasarana, partisipasi masyarakat, serta kemampuan pengelola dalam mempertahankan keberlanjutan program (Nurpaga et al., 2022; et al., 2023). Oleh karena itu, analisis terhadap pengelolaan sampah berbasis TPS3R di Desa Kedongan diperlukan untuk memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai pelaksanaan, permasalahan, serta upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah di wilayah tersebut.

LANDASAN TEORI

Partisipasi dan pemberdayaan masyarakat merupakan unsur penting dalam pengelolaan sampah berbasis TPS3R. Partisipasi dapat berupa keterlibatan fisik, pengetahuan, kesadaran, kepedulian, serta tanggung jawab masyarakat dalam pemilahan dan pengolahan sampah. Putri dan Hidayat (2022) menyatakan bahwa partisipasi masyarakat tidak hanya berbentuk keterlibatan langsung, tetapi juga kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan. Pemberdayaan dilakukan melalui edukasi, pelatihan, keterlibatan dalam pengambilan keputusan, dan peningkatan kemandirian masyarakat (Hasanah & Pratama, 2024).

Perilaku lingkungan serta kolaborasi sosial berkaitan dengan kebiasaan masyarakat dalam memilah, menggunakan kembali, mendaur ulang, dan mematuhi aturan pengelolaan sampah. Nugroho dan Lestari (2023) menjelaskan bahwa pemilahan sampah merupakan bentuk perilaku lingkungan yang menunjukkan tanggung jawab masyarakat. Pengelolaan TPS3R juga membutuhkan koordinasi dan kerja sama antara masyarakat, pemerintah desa, dan pengelola melalui komunikasi, kegiatan bersama, serta berbagi informasi dan sumber daya (Rahman & Setiawan, 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk menganalisis pengelolaan sampah berbasis TPS3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) di Desa Kedongan, Kabupaten Badung, Bali. Pendekatan ini digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai pelaksanaan pengelolaan sampah, mulai dari proses pengumpulan, pemilahan, pengolahan, pemanfaatan kembali, hingga penanganan residu sampah. Pendekatan deskriptif kualitatif juga digunakan Juliandi (2023) dalam menganalisis sistem pengelolaan sampah berbasis 3R di TPS3R

Desa Baktiseraga melalui pengamatan terhadap proses pengelolaan dan permasalahan yang dihadapi.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung proses operasional TPS3R, kondisi sarana dan prasarana, serta kegiatan pemilahan dan pengolahan sampah. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dengan pengelola TPS3R, pemerintah desa, petugas operasional, dan masyarakat yang terlibat dalam pengelolaan sampah. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa foto kegiatan, dokumen pengelolaan, serta data terkait operasional TPS3R. Teknik serupa digunakan oleh Shofi et al. (2023) dalam menganalisis aspek teknis pengelolaan sampah di TPS3R Desa Janti, Sidoarjo.

Data dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis difokuskan pada aspek pengelolaan sampah berbasis 3R, kondisi operasional TPS3R, partisipasi masyarakat, sarana dan prasarana, serta kendala dalam pelaksanaannya. Keabsahan data dilakukan melalui triangulasi sumber dan teknik, yaitu membandingkan informasi hasil wawancara dengan hasil observasi dan dokumentasi. Pemilihan aspek tersebut juga relevan dengan kondisi TPS3R di Kabupaten Badung yang masih menghadapi kendala berupa keterbatasan sarana, sumber daya manusia, pendanaan, dan partisipasi masyarakat (Utami et al., 2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Berbasis TPS3R

Berdasarkan hasil penelitian, partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis TPS3R di Desa Kedonganan sudah mulai terbentuk, meskipun tingkat keterlibatan masyarakat belum sepenuhnya merata. Keterlibatan masyarakat terlihat dari kegiatan pemilahan sampah, menjaga kebersihan lingkungan, dan mengikuti program pengelolaan sampah yang dilaksanakan melalui TPS3R. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian masyarakat telah memiliki kesadaran mengenai pentingnya pengelolaan sampah dan mulai memahami bahwa kebersihan lingkungan membutuhkan keterlibatan masyarakat secara langsung. Makna dari temuan ini adalah keberadaan TPS3R di Desa Kedonganan telah mulai mendorong perubahan peran masyarakat, dari yang sebelumnya hanya sebagai penghasil sampah menjadi pihak yang ikut terlibat dalam pengelolaannya. Temuan ini sejalan dengan Laksmiwati et al. (2023) yang menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat menjadi unsur penting dalam keberhasilan pengelolaan sampah berbasis sumber di Desa Baktiseraga, Buleleng. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa keberadaan jaringan pengumpul sampah rumah tangga membantu mendorong masyarakat untuk melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik secara mandiri.

Bentuk partisipasi yang paling terlihat adalah keterlibatan masyarakat dalam pemilahan sampah. Pemilahan menjadi bagian penting karena sampah yang dihasilkan masyarakat memiliki jenis dan karakteristik berbeda sehingga perlu dipisahkan sebelum dilakukan proses pengolahan lebih lanjut. Melalui pemilahan, sampah yang masih memiliki nilai guna dapat dipisahkan dari sampah yang tidak dapat dimanfaatkan kembali. Keterlibatan masyarakat dalam kegiatan tersebut menunjukkan bahwa prinsip *reduce, reuse, dan recycle* sudah mulai dikenal dan diterapkan oleh sebagian warga. Artinya, masyarakat tidak hanya berperan dalam menjaga kebersihan, tetapi mulai terlibat pada tahap awal sistem pengelolaan sampah, yaitu dari sumbernya. Kondisi ini mendukung penelitian Laksmiwati et al. (2023) karena penelitian di Desa Baktiseraga juga menunjukkan bahwa pemilahan sampah dari rumah tangga merupakan bagian penting dalam membangun pengelolaan sampah berbasis sumber. Namun, penerapan pemilahan di Desa Kedonganan belum dilakukan secara konsisten oleh seluruh masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa proses perubahan perilaku

masyarakat masih berlangsung dan belum sepenuhnya menjadi kebiasaan bersama.

Selain pemilahan, partisipasi masyarakat juga terlihat melalui kegiatan menjaga kebersihan lingkungan. Masyarakat yang ikut menjaga kebersihan menunjukkan adanya kepedulian terhadap kondisi lingkungan di sekitar tempat tinggalnya. Bentuk kepedulian tersebut menjadi bagian dari partisipasi masyarakat karena kebersihan lingkungan tidak dapat hanya mengandalkan petugas kebersihan maupun pengelola TPS3R. Masyarakat sebagai pihak yang menghasilkan sampah memiliki peran sejak awal, mulai dari mengurangi sampah, memilah sampah, membuang sampah sesuai tempatnya, hingga mendukung proses pengelolaan yang dilakukan oleh TPS3R. Temuan ini bermakna bahwa keberhasilan TPS3R tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknis pengelola, tetapi juga oleh perilaku masyarakat dalam menjalankan pengelolaan sampah sehari-hari. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Laksmiwati et al. (2023) yang menempatkan partisipasi masyarakat sebagai faktor penting dalam keberlanjutan pengelolaan sampah berbasis sumber.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat dalam program TPS3R belum merata. Masih terdapat sebagian warga yang cenderung menyerahkan pengelolaan sampah sepenuhnya kepada petugas kebersihan. Kondisi ini menunjukkan bahwa masyarakat belum seluruhnya memandang pengelolaan sampah sebagai tanggung jawab bersama. Sebagian masyarakat masih menempatkan petugas kebersihan sebagai pihak utama yang bertanggung jawab terhadap sampah setelah sampah keluar dari rumah tangga. Akibatnya, keterlibatan masyarakat dalam tahapan awal pengelolaan, khususnya pemilahan dan pengurangan sampah dari sumber, belum dapat berjalan secara maksimal. Temuan ini menjadi bagian penting dari penelitian karena menunjukkan bahwa keberadaan TPS3R belum secara otomatis menghasilkan partisipasi masyarakat yang tinggi. Partisipasi tetap dipengaruhi oleh kesadaran, kebiasaan, fasilitas, serta pola pengelolaan yang diterapkan di lingkungan masyarakat.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Utami et al. (2025) di Kabupaten Badung, yang menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat masih menjadi salah satu tantangan dalam pengelolaan sampah berbasis 3R. Penelitian tersebut menemukan bahwa pemilahan sampah rumah tangga masih rendah karena edukasi dan pemberian insentif kepada masyarakat belum optimal. Persamaan tersebut memperkuat hasil penelitian di Desa Kedonganan karena sama-sama menunjukkan bahwa persoalan pengelolaan sampah tidak hanya terletak pada tersedianya TPS3R, tetapi juga pada sejauh mana masyarakat terlibat dalam proses pengelolaan sejak dari sumber. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa kondisi di Desa Kedonganan merupakan bagian dari persoalan pengelolaan sampah yang lebih luas di Kabupaten Badung.

Di sisi lain, terdapat perbedaan kondisi dengan penelitian Laksmiwati et al. (2023). Penelitian di Desa Baktiseraga menunjukkan adanya 13 jejaring pengumpul sampah rumah tangga yang berfungsi mendorong masyarakat melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik secara mandiri. Sementara itu, penelitian di Desa Kedonganan masih menemukan adanya masyarakat yang menyerahkan pengelolaan sampah sepenuhnya kepada petugas kebersihan. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa pola kelembagaan dan mekanisme pelibatan masyarakat dapat memengaruhi tingkat partisipasi. Dengan kata lain, partisipasi masyarakat tidak cukup hanya dibangun melalui keberadaan fasilitas TPS3R, tetapi membutuhkan sistem yang secara aktif menghubungkan masyarakat dengan kegiatan pengelolaan sampah.

Ketidakmerataan partisipasi tersebut juga menunjukkan adanya perbedaan tingkat kesadaran masyarakat terhadap program pengelolaan sampah. Sebagian masyarakat telah menunjukkan perilaku yang mendukung program melalui pemilahan dan menjaga kebersihan, sedangkan sebagian lainnya masih membutuhkan dorongan dan pemahaman lebih lanjut mengenai pentingnya keterlibatan dalam pengelolaan sampah. Dengan demikian, partisipasi masyarakat di Desa Kedonganan dapat dikategorikan sudah mulai berkembang, tetapi belum optimal dan belum

dilakukan secara menyeluruh oleh seluruh masyarakat. Kondisi ini sejalan dengan temuan Utami et al. (2025) bahwa peningkatan partisipasi masyarakat di Badung masih membutuhkan edukasi dan dukungan yang berkelanjutan.

Untuk meningkatkan kondisi tersebut, diperlukan edukasi dan sosialisasi yang dilakukan secara berkelanjutan. Edukasi tidak hanya bertujuan memberikan informasi mengenai TPS3R, tetapi juga memberikan pemahaman mengenai manfaat pemilahan sampah dari rumah, dampak sampah terhadap lingkungan, serta pentingnya keterlibatan masyarakat dalam mengurangi sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir. Makna dari temuan ini adalah peningkatan partisipasi perlu diarahkan pada perubahan perilaku, bukan sekadar meningkatkan keikutsertaan masyarakat dalam kegiatan tertentu. Penelitian Utami et al. (2025) juga merekomendasikan penguatan edukasi dan peningkatan partisipasi masyarakat sebagai bagian penting dalam mewujudkan pengelolaan sampah berkelanjutan di Kabupaten Badung. Dengan peningkatan pemahaman tersebut, masyarakat diharapkan tidak hanya mengikuti program karena adanya petugas atau aturan, tetapi memiliki kesadaran untuk melakukan pengelolaan sampah sebagai bagian dari kebiasaan sehari-hari.

Jadi, temuan utama penelitian ini menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat di Desa Kedonganan sudah berada pada arah yang positif, tetapi belum mencapai tingkat partisipasi yang optimal. Penelitian terdahulu mendukung temuan tersebut karena menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat merupakan faktor penting dalam keberhasilan pengelolaan sampah berbasis sumber, sementara penelitian di Kabupaten Badung juga memperlihatkan bahwa rendahnya pemilahan dan keterlibatan masyarakat masih menjadi tantangan. Perbedaan dengan Desa Baktiseraga menunjukkan bahwa penguatan jaringan, mekanisme pengumpulan, dan pelibatan masyarakat secara langsung dapat menjadi faktor yang membantu meningkatkan partisipasi. Dengan demikian, penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa keberhasilan TPS3R di Desa Kedonganan sangat bergantung pada keterlibatan masyarakat sejak dari sumber sampah, edukasi yang berkelanjutan, serta sistem pelibatan masyarakat yang lebih terstruktur.

2. Kondisi Pengelolaan Sampah Berbasis TPS3R di Desa Kedonganan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berbasis TPS3R di Desa Kedonganan telah berjalan dan memberikan dampak positif terhadap kebersihan lingkungan. Keberadaan TPS3R memberikan wadah bagi masyarakat untuk melakukan pengelolaan sampah melalui tahapan pemilahan, pengumpulan, dan pengolahan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sistem pengelolaan sampah di Desa Kedonganan sudah mulai bergeser dari pola kumpul, angkut, buang menuju pengelolaan yang menekankan pengurangan dan pemanfaatan sampah. Makna dari temuan ini adalah TPS3R telah memiliki fungsi sebagai bagian dari sistem pengelolaan sampah di tingkat desa, meskipun pelaksanaannya masih perlu diperkuat. Temuan tersebut sejalan dengan Adnyani et al. (2023) yang menjelaskan bahwa penerapan kebijakan TPS3R di tingkat desa di Bali diarahkan untuk mengatasi lemahnya kemampuan masyarakat dalam mengelola sampah dan mengurangi ketergantungan terhadap pembuangan sampah.

Pada tahap pemilahan, sampah yang dihasilkan masyarakat mulai diarahkan untuk dipisahkan berdasarkan jenisnya. Tahap ini merupakan bagian penting karena menentukan kemudahan proses pengolahan pada tahap berikutnya. Sampah yang telah dipilah dapat lebih mudah diarahkan untuk digunakan kembali, didaur ulang, atau diolah sesuai karakteristiknya. Temuan ini menunjukkan bahwa prinsip 3R di Desa Kedonganan tidak hanya dipahami sebagai konsep, tetapi sudah mulai diterapkan dalam kegiatan pengelolaan sampah. Hal tersebut didukung oleh Firmansyah et al. (2023) yang menekankan bahwa pemilahan sampah harus dimulai dari sumber, terutama rumah tangga, karena pemilahan yang konsisten akan mempermudah proses pengelolaan pada tingkat TPS3R dan membuka peluang pemanfaatan sampah yang masih memiliki

nilai.

Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa pemilahan di Desa Kedonganan belum sepenuhnya optimal karena belum seluruh masyarakat melakukannya secara konsisten. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan TPS3R belum secara otomatis membuat seluruh masyarakat melakukan pemilahan sampah dari rumah. Temuan ini memiliki kesamaan dengan penelitian Utami et al. (2025) di Kabupaten Badung yang menemukan bahwa pemilahan sampah rumah tangga masih rendah karena edukasi dan insentif kepada masyarakat belum optimal. Penelitian tersebut juga menemukan bahwa partisipasi masyarakat masih menjadi salah satu hambatan dalam pengelolaan sampah berbasis 3R di Badung. Dengan demikian, hasil penelitian di Desa Kedonganan memperkuat temuan sebelumnya bahwa keberhasilan TPS3R sangat dipengaruhi oleh perilaku masyarakat sejak dari sumber sampah.

Tahap selanjutnya adalah pengumpulan sampah. Pengumpulan menjadi penghubung antara sampah yang dihasilkan masyarakat dengan proses pengolahan di TPS3R. Dalam sistem tersebut, petugas kebersihan memiliki peran dalam memastikan sampah yang berasal dari masyarakat dapat dikumpulkan dan dibawa menuju tempat pengelolaan. Keberadaan petugas menunjukkan bahwa sistem pelayanan pengelolaan sampah di Desa Kedonganan telah berjalan. Namun, hasil penelitian juga menunjukkan adanya ketergantungan sebagian masyarakat terhadap petugas kebersihan. Hal ini bermakna bahwa sistem pengumpulan sudah berjalan dari sisi pelayanan, tetapi belum sepenuhnya diikuti dengan peningkatan tanggung jawab masyarakat dalam mengelola sampah sejak dari sumber.

Kondisi tersebut dapat dibandingkan dengan penelitian Laksmiwati et al. (2023) mengenai pengelolaan sampah berbasis sumber di Desa Baktiseraga, Bali. Penelitian tersebut menunjukkan adanya jaringan pengumpul sampah rumah tangga yang membantu mendorong masyarakat melakukan pemilahan sampah secara mandiri. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa mekanisme pengumpulan dan pola pelibatan masyarakat dapat memengaruhi keberhasilan pemilahan dari sumber. Dengan kata lain, pengumpulan sampah yang hanya mengandalkan petugas belum tentu cukup untuk membentuk perilaku pemilahan masyarakat, sehingga diperlukan sistem yang membuat masyarakat terlibat langsung dalam tahapan awal pengelolaan.

Selanjutnya, sampah yang telah dikumpulkan diarahkan pada tahap pengolahan. Pengolahan bertujuan agar sampah tidak seluruhnya berakhir sebagai residu yang dibuang ke TPA. Sampah yang masih memiliki nilai guna dapat dimanfaatkan kembali atau didaur ulang, sedangkan sampah organik dapat diarahkan untuk pengolahan sesuai karakteristiknya. Adanya proses tersebut menunjukkan bahwa TPS3R di Desa Kedonganan telah menjalankan fungsi pengelolaan yang berorientasi pada pengurangan sampah. Makna dari kondisi ini adalah TPS3R tidak hanya berfungsi sebagai tempat transit sampah, tetapi mulai menjalankan fungsi pengolahan untuk mengurangi jumlah sampah yang berakhir di TPA.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Nambung et al. (2024) pada TPS3R Kesiman Kertalangu, Denpasar, yang menunjukkan bahwa pengolahan sampah organik dapat dilakukan melalui teknologi larva Black Soldier Fly (BSF) untuk membantu mengurangi sampah organik. Penelitian tersebut memperlihatkan bahwa pengolahan pada TPS3R dapat dikembangkan melalui teknologi yang sesuai dengan karakteristik sampah yang dihasilkan. Meskipun penelitian Kedonganan tidak secara khusus menguji teknologi pengolahan tertentu, kedua penelitian tersebut sama-sama menunjukkan bahwa tahap pengolahan merupakan bagian penting untuk mengurangi sampah yang harus dibuang ke TPA.

Dari sisi hasil yang dirasakan, keberadaan TPS3R memberikan dampak positif terhadap kebersihan lingkungan. Pengelolaan melalui pemilahan, pengumpulan, dan pengolahan membantu mengurangi sampah yang tidak tertangani dan berpotensi menumpuk di lingkungan masyarakat.

Selain itu, sistem TPS3R juga berkontribusi terhadap pengurangan volume sampah yang dibuang ke TPA. Temuan tersebut memiliki relevansi yang kuat dengan kondisi Kabupaten Badung karena Utami et al. (2025) menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berbasis 3R di Badung masih menghadapi persoalan dalam mengurangi sampah melalui TPS3R. Dari 39 TPS3R yang tercatat, 33 aktif beroperasi, sedangkan 6 lainnya belum optimal. Penelitian tersebut juga menemukan bahwa sebagian TPS3R masih menerapkan pola collect-transport-dispose. Oleh karena itu, kondisi Desa Kedonganan yang telah menerapkan pemilahan, pengumpulan, dan pengolahan menunjukkan arah pengelolaan yang positif dibandingkan pola pengelolaan yang hanya berorientasi pada pengangkutan dan pembuangan.

Meskipun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pengelolaan sampah masih menghadapi kendala berupa keterbatasan fasilitas pendukung. Fasilitas menjadi bagian penting karena proses pemilahan dan pengolahan membutuhkan sarana yang sesuai. Keterbatasan fasilitas dapat menyebabkan sampah yang sebenarnya masih dapat dimanfaatkan tidak dapat diolah secara optimal. Temuan ini menunjukkan bahwa keberadaan TPS3R secara fisik belum cukup untuk menjamin keberhasilan pengelolaan apabila tidak didukung sarana dan prasarana yang memadai. Hal tersebut sangat sesuai dengan penelitian Utami et al. (2025) di Kabupaten Badung yang menemukan adanya keterbatasan infrastruktur, sumber daya manusia, pendanaan, serta kerusakan peralatan pada sejumlah TPS3R. Penelitian tersebut mencatat bahwa 56% TPS3R mengalami permasalahan berupa kerusakan peralatan, kapasitas yang tidak memadai, atau bangunan yang kurang sesuai.

Kondisi serupa juga ditemukan dalam penelitian Sudharma dan Pranajaya (2023) di Desa Jatiluwih, Tabanan. Penelitian tersebut menemukan bahwa pengelolaan sampah masih menghadapi keterbatasan kendaraan pengangkut, sarana dan prasarana yang belum lengkap, serta rendahnya kesadaran masyarakat. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi dan pengolahan sampah dapat membantu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan sampah. Hasil tersebut mendukung penelitian di Desa Kedonganan karena menunjukkan pola permasalahan yang sama, yaitu sistem pengelolaan sudah mulai dilaksanakan tetapi efektivitasnya masih dipengaruhi oleh fasilitas dan kesadaran masyarakat.

Kendala berikutnya adalah belum maksimalnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah. Hal ini terlihat dari belum meratanya partisipasi masyarakat dan masih adanya warga yang menyerahkan pengelolaan sampah sepenuhnya kepada petugas kebersihan. Kondisi tersebut berpengaruh terhadap proses pengelolaan karena keberhasilan TPS3R sangat bergantung pada kondisi sampah sejak dari sumbernya. Apabila masyarakat belum melakukan pemilahan secara konsisten, sampah yang diterima oleh TPS3R akan lebih sulit untuk diproses dan membutuhkan penanganan tambahan. Temuan ini kembali diperkuat oleh Utami et al. (2025), yang menemukan bahwa rendahnya pemilahan sampah rumah tangga di Kabupaten Badung berkaitan dengan minimnya edukasi dan insentif kepada masyarakat.

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berbasis TPS3R di Desa Kedonganan sudah berjalan dan memberikan manfaat, tetapi belum mencapai kondisi yang optimal. Temuan tersebut didukung oleh berbagai penelitian terdahulu di Bali yang menunjukkan bahwa pengelolaan TPS3R menghadapi persoalan serupa, terutama berkaitan dengan partisipasi masyarakat, fasilitas, sumber daya, dan keberlanjutan pengelolaan. Penelitian Utami et al. (2025) bahkan menunjukkan bahwa permasalahan tersebut masih menjadi tantangan pada tingkat Kabupaten Badung. Dengan demikian, penelitian ini memperkuat hasil penelitian terdahulu sekaligus memberikan gambaran yang lebih spesifik mengenai kondisi pengelolaan sampah di Desa Kedonganan.

Berdasarkan keseluruhan temuan, penguatan TPS3R di Desa Kedonganan perlu dilakukan

secara terpadu, terutama melalui peningkatan fasilitas, edukasi masyarakat, penguatan pemilahan dari sumber, serta koordinasi antara pemerintah desa, pengelola TPS3R, petugas kebersihan, dan masyarakat. Upaya tersebut penting agar masyarakat tidak hanya berperan sebagai pengguna layanan kebersihan, tetapi menjadi bagian aktif dalam sistem pengelolaan sampah. Dengan meningkatnya keterlibatan masyarakat dan dukungan fasilitas yang memadai, TPS3R dapat menjalankan fungsi 3R secara lebih optimal dan berkontribusi lebih besar terhadap pengurangan sampah yang masuk ke TPA.

KESIMPULAN

Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis TPS3R di Desa Kedonganan sudah mulai terbentuk melalui kegiatan pemilahan sampah, menjaga kebersihan lingkungan, dan keterlibatan dalam program pengelolaan sampah. Namun, partisipasi masyarakat masih belum merata karena sebagian warga masih menyerahkan pengelolaan sampah sepenuhnya kepada petugas kebersihan. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan edukasi dan kesadaran masyarakat agar partisipasi dapat berjalan lebih aktif dan berkelanjutan.

Pengelolaan sampah berbasis TPS3R di Desa Kedonganan telah berjalan dan memberikan dampak positif terhadap kebersihan lingkungan serta pengurangan volume sampah. Sistem pengelolaan yang meliputi pemilahan, pengumpulan, dan pengolahan sampah sudah mulai diterapkan, walaupun masih terdapat hambatan, seperti kurangnya fasilitas pendukung dan belum maksimalnya kesadaran masyarakat. Karena itu, diperlukan penguatan koordinasi, edukasi, dan kerja sama antar pihak agar pengelolaan sampah dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan..

DAFTAR REFERENSI

- Adnyani, I. A. K. S., Handoko, R., & Maduwinarti, A. (2023). Implementation of Village Integrated Reduce Reuse and Recycle (TPS3R) Waste Management Site Policy in Gianyar Regency, Bali Province. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 13(6).
- Firmansyah, D., Suryana, A., Rifa'i, A. A., & Susetyo, D. P. (2023). Model pengembangan pengelolaan TPS 3R: Kolaborasi dan kemitraan minimalisasi menuju zero waste. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 3(3).
- Hasanah, N., & Pratama, A. (2024). Edukasi lingkungan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah berbasis 3R. *Jurnal Pendidikan Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan*, 25(1), 66–78. <https://doi.org/10.21009/plpb.251.06>
- Laksmiwati, I. A. A., Suarsana, I. N., & Wedasantara, I. B. O. (2023). Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis sumber di Desa Baktiseraga Kabupaten Buleleng. *Bumi Lestari*, 23(2), 115–122.
- Nambung, H. H., Wibawa, I. M. S., Maharani, S. E., & Nada, I. M. (2024). Teknologi pengelolaan sampah organik menggunakan larva *Black Soldier Fly* di TPS3R. *Jurnal Ilmiah Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar*, 4(1), 58–67.
- Nugroho, H., & Lestari, D. (2023). Perilaku masyarakat dalam pemilahan sampah rumah tangga berbasis lingkungan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(3), 150–160. <https://doi.org/10.14710/jkli.22.3.150-160>
- Putri, A., & Hidayat, R. (2022). Jaringan sosial dan partisipasi masyarakat dalam program pengelolaan sampah berbasis komunitas. *Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 10(1), 55– 67. <https://doi.org/10.21776/ub.jsp.2022.010.01.6>
- Putri, A., & Hidayat, R. (2022). Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis 3R di kawasan perkotaan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(2), 115–124.

<https://doi.org/10.14710/jil.20.2.115-124>

- Rahman, A., & Putra, M. (2024). Daur ulang dan penggunaan kembali sampah rumah tangga dalam mendukung pengelolaan lingkungan berkelanjutan. *Jurnal Ekologi dan Lingkungan*, 19(1), 33–42. <https://doi.org/10.20527/jel.v19i1.2024>
- Rahman, F., & Setiawan, D. (2023). Koordinasi dan komunikasi dalam pengelolaan sampah berbasis TPS3R di desa wisata. *Jurnal Manajemen Lingkungan*, 14(2), 101–112. <https://doi.org/10.24843/jml.2023.v14.i02.p05>
- Rahman, F., Setiawan, D., & Pratama, Y. (2023). Kolaborasi masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis TPS3R di wilayah pesisir. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan*, 7(1), 45–56. <https://doi.org/10.36813/jplb.v7i1.2023>
- Sari, N., & Wibowo, T. (2022). Kepatuhan masyarakat terhadap kebijakan pengelolaan sampah berbasis komunitas. *Jurnal Administrasi Publik dan Lingkungan*, 6(2), 74–84. <https://doi.org/10.31289/japl.v6i2.2022>
- Sudharma, K. J. A., & Pranajaya, I. K. W. (2023). Mengelola sampah menjadi objek wisata yang asri, bersih dan sehat di Desa Jatiluwih Tabanan-Bali. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 41–46.
- Utami, N. M. S., Tarini, I. G. A. D., Darmada, I. W., Pustaka, I. G. A., & Putra, N. A. M. (2025). Tantangan pengelolaan sampah berbasis *Reduce, Reuse, Recycle* di Kabupaten Badung. *Jurnal Bali Membangun Bali*, 6(2).
- Wibowo, A., & Santoso, B. (2023). Pemberdayaan masyarakat melalui program TPS3R dalam pengelolaan sampah berkelanjutan. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 8(2), 89–101. <https://doi.org/10.30653/jpm.v8i2.458>
- Wibowo, A., & Santoso, B. (2024). Berbagi informasi dan sumber daya dalam penguatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Lingkungan*, 5(1), 12–21. <https://doi.org/10.26740/jppl.v5n1.p12-21>