

## PENGELOLAAN SAMPAH TERPADU DALAM PARIWISATA BERBASIS MASYARAKAT DI DESA BINDU, BADUNG

Putu Eka Purnama Sari<sup>1</sup> Ida Bagus Suryawan<sup>2</sup>

Email: ekapurnama5858@gmail.com<sup>1</sup>, idabagussuryawan@unud.ac.id<sup>2</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pariwisata, Fakultas Pariwisata, Universitas Udayana

**Abstract:** Bindu Village is located in Mekar Bhuwana Village, Abiansemal, Badung Regency. The purpose of this research was to investigate the integration of waste management practices and the level of community involvement in waste management within Bindu Village. Qualitative research methodology was employed for this study, utilizing qualitative data that consisted of both primary and secondary sources. The selection of informants followed a purposive sampling technique. Qualitative descriptive analysis was utilized as the technique for analyzing the data in this study. The results of the study found that Bindu Village in managing waste has implemented integrated waste management starting from the source of waste to waste going to TPS 3R with the local community of Bindu Village having good environmental awareness with the potential to manage waste properly and correctly. However, currently the local community only follow the rules that have been made by the village regulations, there is no own initiative in planning, implementing and maintaining them.

**Abstrak:** Desa Bindu terletak di Desa Mekar Bhuwana, Abiansemal, Kabupaten Badung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui integrasi praktik pengelolaan sampah dan tingkat keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah di Desa Bindu. Metodologi penelitian kualitatif digunakan untuk penelitian ini, memanfaatkan data kualitatif yang terdiri dari sumber primer dan sekunder. Teknik penentuan informan menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis deskriptif kualitatif digunakan sebagai teknik analisis data dalam penelitian ini. Hasil penelitian didapatkan bahwa Desa Bindu dalam mengelola sampah telah menerapkan pengelolaan sampah secara terpadu mulai dari sumber sampah hingga sampah menuju ke TPS 3R dengan masyarakat Desa Bindu memiliki kesadaran lingkungan yang baik dengan potensi untuk mengelola sampah dengan baik dan benar. Namun saat ini masyarakat setempat hanya mengikuti aturan yang telah dibuat peraturan desa, tidak ada inisiatif sendiri dalam merencanakan, melaksanakan dan memelihara.

**Keywords:** local people, waste management, tourism, society participation, tourist village.

### PENDAHULUAN

Pariwisata adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk menyediakan layanan pariwisata, daya tarik wisata menarik, fasilitas pariwisata, dan aktivitas bisnis yang terkait dengan sektor tersebut (Utama, 2017). Pariwisata juga dikenal sebagai aktivitas yang secara langsung berinteraksi dan melibatkan masyarakat, sehingga membawa konsekuensi yang beragam terhadap penduduk lokal. Menurut data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik Bali pada tahun 2020, jumlah wisatawan internasional yang mengunjungi Bali mencapai 4.052.923. Bali memiliki potensi pariwisata yang besar yang telah mengalami kemajuan pesat. Keunikan budaya dan keindahan alam menjadi daya tarik

wisatawan untuk datang berkunjung. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Bali Partnership dan dipresentasikan dalam pertemuan di Kantor Gubernur Bali menunjukkan bahwa setiap hari Bali menghasilkan sekitar 4,28ton sampah, atau setara dengan 1,5 juta ton sampah setiap tahunnya, dimana 11% diantaranya akhirnya mencapai laut. Bali Partnership adalah sebuah inisiatif kerjasama yang melibatkan berbagai pihak, dengan dukungan dari pemerintah Norwegia, dalam upaya mengatasi permasalahan sampah plastik di Bali. Kemitraan ini melibatkan Universitas Leed Inggris, Universitas Udayana, Pemerintah Provinsi Bali, dan Lembaga Konsultan Systemiq. Sampah merujuk pada bahan padat

yang dihasilkan dari aktivitas sehari-hari manusia atau proses alami, sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia No.18 tahun 2008.

Sampah menjadi permasalahan yang terus disorot oleh pemerintah, karena dapat menjadi permasalahan yang serius khususnya bagi citra pariwisata di Bali, sehingga dibutuhkan pengelolaan sampah yang baik. Menurut Kardono yang dikutip oleh Mahyudin (2017), sistem pengelolaan sampah yang efektif adalah pengelolaan sampah yang terpadu, dimana adanya kombinasi teknologi yang diaplikasikan sesuai pada kondisi lokal yakni disesuaikan dengan kebutuhan sosial masyarakat dan kondisi sumber daya. Salah satu Desa yang terkena permasalahan sampah yaitu Desa Bindu

Desa Bindu yang terletak di Desa Mekar Bhuwana, Kec. Abian Semal, Kabupaten Badung memiliki potensi yang layak dijadikan sebagai desa wisata. Terlihat dari persawahan dan pedesaan yang luas, budaya masyarakatnya yang kuat, tradisi seni yang masih melekat, serta jauh dari hiruk pikuk kota menjadi faktor-faktor wisatawan untuk datang berkunjung ke Desa Bindu. Aktivitas wisatawan serta masyarakat lokal di Desa Bindu tentunya menghasilkan sampah. Pemerintah Badung dalam mengatasi sampah mengeluarkan kebijakan terkait pengelolaan sampah. Berdasarkan regulasi Peraturan Daerah Kabupaten Badung nomor 7 tahun 2013 mengenai pengelolaan sampah, pemerintah daerah bertujuan untuk mengurangi sampah dengan melaksanakan tindakan seperti pengurangan jumlah sampah, daur ulang sampah, dan pemanfaatan kembali sampah. Upaya pengelolaan sampah ini dimaksudkan untuk meningkatkan kebersihan, kesehatan masyarakat, dan kualitas lingkungan yang kondusif, serta menganggap sampah sebagai sumber daya yang memiliki potensi.

Desa Bindu sebagai destinasi pariwisata sedang aktif dan berkomitmen dalam mengelola sampah sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Peraturan Daerah Kabupaten Badung. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Ketua Pokdarwis Desa Bindu, pengelolaan sampah yang dilakukan Desa Bindu sudah terintegrasi, namun dalam pelaksanaannya masih belum maksimal, menyikapi hal tersebut, perlu adanya analisis pengelolaan sampah terpadu di

Desa Bindu. Selain itu partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah terpadu sangatlah penting karena kita ketahui bahwa masalah sampah bukanlah hal yang sepele, selain itu sumber utama permasalahan sampah berasal dari masing-masing rumah tangga, sehingga dengan berpartisipasinya masyarakat dalam mengolah sampah, dengan demikian sebagian besar masalah sampah di Indonesia dapat diselesaikan, dan ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan serta memperkuat inisiatif masyarakat dalam berpartisipasi dalam menjaga dan merawat lingkungan. Hal tersebut menjadi menarik untuk meneliti terkait bagaimana partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah terpadu, bagaimana sistem sarana dan prasarana pendukung pengelolaan sampah terpadu di Desa Bindu, dan bagaimana pengelolaan sampah terpadu di Desa Bindu. Sehingga peneliti mengambil judul "Pengelolaan Sampah Terpadu Dalam Pariwisata Berbasis Masyarakat di Desa Bindu, Kabupaten Badung"

## METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Adat Bindu, Abiansemal, Kabupaten Badung. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini termasuk gambaran umum tentang Desa Bindu, sistem pengelolaan sampah terpadu di Desa Bindu, dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah. Sumber data yang digunakan terdiri dari data primer yang diperoleh melalui wawancara dengan informan yang berpengalaman dalam pengelolaan sampah terpadu berbasis masyarakat (Sugiyono, 2018). Sumber data kedua adalah data sekunder yang mencakup informasi geografis dan demografis tentang Desa Bindu (Sugiyono, 2018). Penelitian ini menggunakan berbagai teknik pengumpulan data, antara lain observasi (Sugiyono, 2018), wawancara (Nazir, 1998), dokumentasi (Sugiyono, 2015), dan studi kepustakaan (Yusug, 2013). Penentuan informan dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling (Sugiyono, 2018), yang melibatkan Ketua Pokdarwis Desa Bindu, masyarakat lokal, serta wisatawan. Dalam analisis data, penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif

kualitatif. Menurut Miles dan Huberman sebagaimana dikutip oleh Sugiyono (2019), terdapat tiga tahapan dalam analisis data, yakni reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Desa Bindu

Desa Bindu sebagai desa wisata terletak di Desa Mekar Bhuwana, Abiansemal, Kabupaten Badung. Desa Bindu menjadi oase budaya di Kabupaten Badung. Selain itu, Desa Bindu memiliki lokasi yang strategis, dengan memiliki gugusan desa tetangga termasuk Desa Ubud yang terkenal di Kabupaten Gianyar. Lokasi geografis tersebut dapat menjamin lingkungan alam yang terpeliharaan dengan kualitas seni sehingga desa Bindu ini memiliki potensi besar dalam menarik kunjungan wisatawan sebagai eko-budaya-wisata di masa depan. Sebagai desa wisata, tentunya Desa Bindu menawarkan potensi-potensi baik itu potensi alam, budaya, maupun buatan. Wisatawan dapat melakukan atraksi seperti trekking hingga berpartisipasi dalam kegiatan yoga, kemudian melakukan meditasi di *Tanah Hyang Healing Centre*, melakukan kegiatan tubing di sungai, dan membantu aktivitas sehari-hari masyarakat lokal seperti memasak dan membuat canang. Tentunya selain mengembangkan potensi wisata, Desa Bindu juga menjalankan program Pengelolaan Sampah Terpadu dengan tetap memperhatikan kondisi lingkungan alam dan melibatkan masyarakat dalam penerapan program tersebut.



**Gambar 1.** Pintu Masuk Desa Bindu  
Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2022

Desa Bindu sebagai desa wisata sudah berkembang pada tahun 2005, hal ini didukung dengan adanya Furama Villa yang dibangun pada tahun 2007 di Desa Bindu. Dengan adanya akomodasi, maka hal ini mampu menarik wisatawan untuk datang ke Desa

Bindu. Kemudian hal tersebut memberikan inovasi baru bagi Desa Bindu untuk mengembangkan desanya dengan menyediakan berbagai atraksi wisata baik itu potensi alam, budaya, maupun buatan, aksesibilitas yang memadai, dan fasilitas yang menunjang kenyamanan dengan tujuan agar wisatawan tertarik untuk menikmati atraksi wisata yang disediakan dan bisa tinggal lebih lama. Selain itu hal ini juga didukung dengan letak desa Bindu yang bertetangga dengan Desa Ubud. Wisatawan yang ingin mengunjungi Ubud bisa mampir ke Desa Bindu untuk menikmati atraksi-atraksi wisata yang disediakan, dimana dalam pengembangannya Desa Bindu menerapkan konsep *Wellness Tourism* yaitu kegiatan pariwisata yang memiliki tujuan dalam memelihara, serta meningkatkan kesehatan dan kondisi tubuh agar tetap segar, damai, dan nyaman. Wisatawan yang datang berkunjung ke Desa Bindu dapat menikmati potensi-potensi alam, budaya, maupun buatan manusia seperti hamparan sawah, sungai, kebun organik, *Tanah Hyang Healing Centre*, dan pura. Desa Bindu menyediakan beberapa kegiatan paket wisata yaitu:

### *Feel The Sensation of Spiritual Healing in Bindu Village*

Kegiatan paket wisata ini dilakukan di Tanah Hyang Healing Centre tepat di pertengahan sawah yang memiliki suasana sunyi dan damai. Wisatawan yang datang untuk melakukan penyembuhan akan diobati oleh Bapak Healer sebagai balian. Kegiatan ini dimulai dari wisatawan yang sampai di Desa Bindu akan di briefing terlebih dahulu, kemudian wisatawan akan disajikan welcome drink. Selanjutnya, wisatawan dapat melakukan meditasi, yoga, maupun pengobatan tradisional yang telah dipimpin oleh pihak profesional. Pada sesi terakhir, wisatawan akan diarahkan makan siang di salah satu rumah masyarakat lokal dan dapat menikmati makanan tradisional yang telah disajikan. Kegiatan paket wisata ini memiliki nominal harga Rp.301.000 per orang.



**Gambar 2.** Wisatawan melakukan meditasi  
Sumber: <https://binduvillageretreat.com>

### ***Explore The Bindu Village: Trekking and Tubing***

Kegiatan paket wisata ini dilakukan di sawah dan sungai Desa Bindu. Wisatawan yang datang akan diberikan arahan terlebih dahulu dan diberikan *welcome drink*. Kemudian wisatawan akan diarahkan oleh pemandu lokal dalam kegiatan trekking yaitu berjalan menyusuri hamparan persawahan desa. Selain itu, wisatawan juga akan diajak tubing yaitu kegiatan menyusuri sungai Bindu dengan menggunakan ban. Kegiatan paket wisata ini memiliki nominal harga Rp.352.000 per orang.



**Gambar 3.** Wisatawan melakukan kegiatan trekking  
Sumber: <https://binduvillageretreat.com>



**Gambar 4.** Wisatawan melakukan kegiatan tubing  
Sumber: <https://binduvillageretreat.com>

### ***Become a Local at Bindu Village Retreat***

Wisatawan yang datang berkunjung dapat menginap di Homestay yang telah disediakan masyarakat lokal, dimana wisatawan dapat berinteraksi langsung dengan penduduk lokal dan melihat aktivitas sehari-hari masyarakat setempat. Sehingga secara tidak langsung wisatawan dapat melihat tradisi maupun budaya penduduk lokal. Wisatawan yang sudah sampai di homestay akan disambut oleh masyarakat lokal, serta disajikan teh. Kemudian wisatawan dapat menikmati suasana pedesaan Desa Bindu di sore hari. Pada malam hari, wisatawan akan disajikan makanan. Di waktu senggang, wisatawan dapat membantu membuat canang sari. Homestay tersebut memiliki nominal harga Rp 602.000 per orang 1 malam.



**Gambar 5.** Wisatawan belajar membuat canang  
Sumber: <https://binduvillageretreat.com>

### ***Full Experience and Knowledge in Bindu Village***

Wisatawan yang datang berkunjung akan memiliki kesempatan untuk menjelajah perdesaan, mencoba membajak sawah, menanam padi, mempelajari proses pengolahan sampah organik, belajar memasak makanan tradisional dan membuat minyak herbal. Kegiatan paket wisata ini memiliki nominal harga Rp. 255.000 per orang.



**Gambar 6.** Wisatawan belajar memasak  
Sumber <https://binduvillageretreat.com>

### **Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Terpadu**

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Ajik Rai sebagai Pokdarwis Desa Bindu, beliau mengatakan bahwa "Secara umum kesadaran masyarakat Desa Bindu terhadap lingkungan sudah tergolong baik, karena sudah dibuatkan *perarem* desa, sehingga dari situlah masyarakat mau tidak mau harus menyetujui dan sudah sepakat untuk jalan dalam program pengolahan sampah dan penanganan sampah di Desa Bindu". Dari hasil wawancara tersebut diketahui bahwa terdapat potensi masyarakat dalam mengelola sampah dengan baik dan benar. Masyarakat memegang peranan aktif dalam mengelola sampah di Desa Bindu. Dengan tingkat kesadaran lingkungan seperti itu, menjadi hal yang mudah untuk mengatur sistem persampahan atas inisiatif sendiri, dari sistem pengumpulan, penjemputan, pengolahan, dan pembayaran iuran. Kita ketahui bahwasannya sumber utama permasalahan sampah adalah dari rumah tangga. Dari seluruh sampah yang diangkut ke TPA, sebagian besar (70%) merupakan limbah domestik atau limbah rumah tangga. Berdasarkan hasil observasi di Desa Bindu, bahwa pada setiap rumah warga secara aktif dan mandiri memilah sampah organik dan anorganik yang kemudian siap untuk dijemput petugas kebersihan, dapat dikatakan bahwa pengelolaan sampah bersumber dari masing-masing keluarga. Proses pemilahan yang paling efektif dimulai dari sumbernya, yaitu di tingkat rumah tangga. Setiap anggota keluarga, termasuk ibu, ayah, dan anak-anak, memiliki tanggung jawab yang sama dalam melakukan pemilahan di rumah tangga. Menurut hasil wawancara dengan Ketua Pokdarwis Desa Bindu, beliau mengatakan bahwa sampah-sampah tersebut akan dijemput oleh petugas kebersihan setiap hari karena sudah menambah tenaga kerja menjadi 4 orang, sehingga pada hari tertentu pengambilan sampah organik, kemudian keesokan harinya pengambilan sampah anorganik yang akan dibawa ke TPS 3R. Kemudian dilihat dari jenis-jenis partisipasi masyarakat yang dikemukakan oleh Uphoff, Cohen, dan Goldsmith (1979) dimana tahap partisipasi masyarakat dibagi menjadi 4 yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, menikmati, dan perencanaan. Saat ini masyarakat Desa Bindu sudah termasuk dalam

tahap pelaksanaan dan tahap menikmati. Tahap pelaksanaan merupakan wujud nyata kontribusi masyarakat dengan memberikan sumbangan dalam bentuk tenaga, pikiran, maupun materi. Tahap menikmati mencerminkan hasil positif dari partisipasi masyarakat dalam proses perencanaan dan pelaksanaan. Pada tahap pelaksanaan yaitu masyarakat Desa Bindu melaksanakan program pengelolaan sampah terpadu dengan memberikan sumbangan-sumbangan yakni pertama adanya kesadaran dari setiap keluarga untuk memisahkan sendiri dan aktif menyiapkan sampah organik dan anorganik yang diletakkan di belakang pintu depan yang siap dijemput oleh tenaga kerja penjemputan sampah, kedua yaitu sumbangan operasional dimana setiap KK terkena iuran sekitar 20 ribu perbulan bagi masyarakat yang tidak memiliki usaha, dan yang memiliki usaha sekitar 30 ribu perbulan. Terakhir yaitu sumbangan dalam bentuk sosialisasi dan mengajarkan ke anak-anak untuk membiasakan memilah sampah organik dan anorganik serta memelihara lingkungan. Pada tahap menikmati yaitu keberhasilan masyarakat dalam pengelolaan sampah dimana hasil dari pengelolaan sampah baik secara organik maupun anorganik berpengaruh kepada nilai ekonomis, kebersihan lingkungan, dan membantu kesuburan tanah. Dilihat dari konsep tingkat partisipasi masyarakat yang dikemukakan oleh Sumarto, bahwa tingkat partisipasi masyarakat dibagi menjadi 3 bagian yaitu tingkat partisipasi masyarakat tinggi, sedang, dan rendah. Tingkat partisipasi masyarakat tinggi terlihat dari masyarakat yang memiliki inisiatif sendiri dalam melakukan sesuatu secara mandiri mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, dan pemeliharaan. Kemudian pada tingkat partisipasi sedang terlihat dari masyarakat sudah turut berpartisipasi namun dalam pelaksanaannya masih didominasi oleh golongan tertentu dan masih mengikuti arahan dari pemerintah. Pada tingkat partisipasi masyarakat rendah terlihat dari masyarakat hanya sebagai pengamat, dan bergantung kepada dana dari pihak lain. Melihat kondisi pengelolaan sampah terpadu di Desa Bindu, bahwa masyarakat sudah turut berpartisipasi dalam pengelolaan sampah terpadu yakni memilah sampah secara mandiri, dan berpartisipasi dalam mengangkut serta

mengolah sampah menjadi kompos serta memiliki nilai ekonomis, namun masih mengikuti arahan dan perintah karena telah dibuatkan perarem (aturan) desa. Sehingga melihat dari kondisi di Desa Bindu, bahwa tingkat partisipasi masyarakat tergolong sedang.

### **Sarana dan Prasarana Pengelolaan Sampah Terpadu**

Menurut definisi dari Kamus Besar Bahasa Indonesia, sarana merujuk pada segala hal yang dapat digunakan sebagai alat untuk mencapai maksud atau tujuan tertentu. Sementara itu, prasarana merujuk pada segala hal yang menjadi penunjang utama dalam proses tertentu. Dalam konteks pengelolaan sampah, sarana persampahan mencakup alat-alat pengangkutans sampah. Sementara itu, prasarana persampahan mencakup Tempat Pembuangan Sementara (TPS) dan Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Berdasarkan hasil observasi di Desa Bindu, prasarana yang tersedia di Desa Bindu yaitu TPS 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Bhakti Pertiwi. Penyelenggaraan TPS 3R ini memiliki tujuan dalam memperbaiki karakteristik sampah serta mengurangi kuantitas sampah yang selanjutnya akan dibawa ke TPA. Dalam sistem pengolahan sampah, TPS 3R Bhakti Pertiwi menyediakan berbagai alat seperti pengayak kompos yang lebih efektif dan efisien. Sarana yang tersedia dalam pengelolaan sampah terpadu mulai dari proses pengumpulan sampah, pengangkutan sampah, hingga pengelolaan sampah yaitu:

#### **Sarana Pengumpulan Sampah**

Terdapat berbagai sarana atau alat yang disediakan sebelum sampah diangkut dan dibawa ke TPS 3R seperti kantong sampah yang telah dibedakan antara sampah organik dan anorganik, karung goni, ember, tong sampah, dan sapu.

#### **Sarana Pengangkutan Sampah**

Terdapat berbagai macam alat untuk mengangkut sampah dari sumber lalu ke TPS 3R, dimana alat yang dibutuhkan disesuaikan dengan banyaknya volume sampah dan lebarnya jalan yaitu gerobak sampah digunakan untuk mengangkut sampah yang berada di pemukiman warga menuju TPS 3R, dimana alat pengangkut ini digunakan pada

sumber penghasil sampah yang berada di gang-gang kecil. Dump Truck digunakan untuk mengangkut sampah dalam muatan yang banyak menuju ke TPS 3R.

#### **Sarana Pengelolaan Sampah**

Terdapat berbagai alat yang digunakan dalam mengelola sampah organik dan anorganik di TPS 3R Bhakti Pertiwi yaitu mesin conveyer merupakan alat pengolahan sampah yang memiliki fungsi untuk memilah sampah berdasarkan jenisnya. Mesin mixer kompos merupakan alat pengolahan sampah yang berfungsi sebagai tempat mencampur bahan-bahan pada proses pembuatan kompos. Tempat atau bak yang terbuat dari kayu yang berfungsi dalam tahap pengomposan dimana bak kayu ini telah dilengkapi dengan sistem perpipaan dengan bantuan blower, yang akan didiamkan sekitar 3-4 minggu. Mesin pengayak kompos adalah perangkat pengelolaan sampah yang digunakan untuk menyaring pupuk kompos dengan ukuran mesin yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan.

#### **Sistem Pengelolaan Sampah Terpadu**

Masyarakat Indonesia saat ini masih banyak menggunakan pola lama dalam mengelola sampah yaitu pola Kumpul - Angkut - Buang. Pola lama ini merupakan pengelolaan sampah yang tidak melalui pengolahan sama sekali, dimana sampah akan dikumpulkan secara tercampur, kemudian diangkut, dan selanjutnya dibuang jauh dari pandangan kita, yang sebenarnya pada akhirnya akan menciptakan masalah baru yakni tempat penampungan akhir mengalami pembengkakkan sampah sehingga tidak ada tempat lagi untuk membuang sampah.

Melihat dari masalah pengolahan sampah pola lama, sehingga pemerintah membuat kebijakan baru yaitu mengelola sampah secara terpadu dengan tujuan agar sampah dapat dikelola dan memiliki dampak positif bagi lingkungan. Menurut PP No.81 Tahun 2012, pengelolaan sampah adalah suatu proses yang dilakukan secara sistematis, komprehensif, dan berkelanjutan yang mencakup upaya pengurangan dan penanganan sampah. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03/PRT/M/2013, penanganan sampah melibatkan berbagai kegiatan seperti

pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir. Pengolahan sampah mencakup proses pemadaran, pengomposan, daur ulang material, dan penggunaan sampah sebagai sumber energi. Berikut ini adalah urutan atau alur pengelolaan sampah yang terintegrasi:

1. Timbunan Sampah
  2. Penanganan sampah (Pemisahan-Pewadahan-Proses di sumber)
  3. Pengumpulan sampah
  4. Pemindahan dan Pengangkutan
  5. Pembuangan Akhir dan Pemrosesan Akhir
- Berdasarkan hasil observasi, Desa Bindu menerapkan sistem pengelolaan sampah yang terpadu yaitu:

### **Penanganan Sampah dengan Pewadahan Terpilah**

Pewadahan merupakan kegiatan menampung sampah secara sementara dalam suatu wadah khusus. Wadah sampah tersebut dapat berupa plastik, ember, karung goni yang terpisah antara sampah organik dan anorganik. Masyarakat Desa Bindu memilah sampahnya secara mandiri pada masing-masing rumah tangga dengan memisahkan antara sampah organik dan anorganik yang kemudian siap dijemput oleh petugas kebersihan.

### **Pengumpulan Sampah Terpilah**

Pengumpulan adalah tindakan mengambil dan memindahkan sampah dari sumbernya ke fasilitas pengelolaan sampah terpadu. Pada setiap harinya, petugas kebersihan Desa Bindu akan menjemput sampah dari masing-masing rumah warga yang akan dikumpulkan di gerobak sampah atau truk sampah sesuai dengan banyaknya sampah. Petugas kebersihan Desa Bindu menjemput sampah dengan penjadwalan sampah terpilah, misal hari Senin penjemputan sampah organik, kemudian keesokan harinya penjemputan sampah anorganik.

### **Pemindahan dan Pengangkutan Terpilah**

Pemindahan dan pengangkutan merupakan kegiatan memindahkan sampah yang selanjutnya dibawa ke tempat pengolahan sampah terpadu maupun TPS 3R. Proses pengangkutan ini ditunjang dengan kendaraan pengangkut khusus untuk jenis-jenis sampah agar pengangkutan secara otomatis terpisah. Petugas kebersihan Desa

Bindu membawa sampah yang telah terkumpul secara terpisah untuk diangkut menuju TPS 3R Bhakti Pertiwi untuk kemudian akan diolah.

### **Pembuangan Akhir dan Pemrosesan Akhir Terpilah**

Pada konsep pengelolaan sampah terpadu, pengolahan sampah dapat dilakukan di berbagai tempat, bahkan dapat dilakukan di kawasan tempat sampah tersebut dihasilkan, terutama bagi sampah yang mudah terurai dengan membuat unit pengelolaan sampah. Desa Bindu menyediakan TPS 3R Bhakti Pertiwi untuk mengelola sampah menjadi kompos. Berikut merupakan konsep 3R di TPS 3R Bhakti Pertiwi yaitu:

#### **Reuse (penggunaan kembali)**

Reuse melibatkan penggunaan kembali sampah untuk menjalankan fungsi yang sama atau fungsi yang berbeda. Contohnya yaitu menggunakan kembali tempat atau wadah yang sudah kosong untuk dipakai sebagai fungsi lain. Toples yang sudah kosong dapat digunakan kembali menjadi tempat penyimpanan aksesoris maupun dapat digunakan sebagai pot. Kemudian kertas kalender yang kosong dapat digunakan untuk keperluan menulis.

#### **Reduce (Pengurangan sampah)**

Reduce merupakan prinsip dengan mengurangi segala kegiatan yang dapat menimbulkan sampah. Hal ini dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, contohnya yaitu ketika pergi berbelanja membawa tas sendiri agar mengurangi penggunaan plastik. Kemudian menggunakan produk yang bisa diisi kembali seperti botol spray. Reduce yang dilakukan di Desa Bindu yaitu membuat perarem desa atau peraturan desa untuk memilah sampah secara mandiri antara sampah organik dan anorganik yang kemudian akan diangkut oleh petugas kebersihan. Selain itu setiap KK terkena iuran sekitar 20-30 ribu perbulannya. Hal ini bertujuan dalam memberikan pemahaman dalam menjaga kebersihan lingkungan, pemahaman mengenai penanganan sampah, pemilahan sampah, dan meminimalisir penggunaan sampah plastik.

### **Recycle (Pendaauran ulang sampah)**

Recycle melibatkanna penggunaan kembali sampah dengan melalui beberapa tahapan pengolahan atau dengan kata lain, prinsip daur ulang. Daur ulang adalah suatu metode pengelolaan sampah yang melibatkan proses pemilahan, pengumpulan, pemrosesan, dan pembuatan produk sehingga dapat digunakan kembali.

Desa Bindu mengolah sampah organik menjadi kompos. Pengomposan adalah salah satu cara mendaur ulang jenis sampah yang mudah terurai. Untuk mengolah sampah menjadi kompos, harus melewati proses yang didalamnya terdapat enam faktor yaitu mikroba, udara, kelembaban, suhu, nutrisi, dan ukuran partikel sampah. Desa Bindu menerapkan pengomposan secara komunal. Metode ini mengakomodasi warga yang memilih mengolah sampai terurainya secara bersama-sama. Sampah organik akan diolah menjadi kompos dengan melalui beberapa proses yaitu: pemilahan, pencacahan sampah organik, pengomposan, penyaringan kompos, dan pengepakan kompos. Pada tahap pemilahan, sampah dipilah dan bahan organik biodegradable diproses menjadi kompos, dimana secara mekanis sampah berjalan diatas mesin conveyer yang selanjutnya akan mengalami beberapa proses yaitu pemisahan logam besi dengan menggunakan magnet, pemisahan sampah ringan dengan air separator, dan pemisahan organik dengan saringan putar. Pada tahap pencacahan yang berfungsi untuk memperbesar luas permukaan kontak dari sampah sehingga mempercepat proses komposting, kemudian pada tahap pengomposan yaitu sampah organik ditumpuk diatas lahan atau bak yang terbuat dari kayu yang telah dilengkapi dengan sistem perpipaan untuk penghawaan, aliran udara diberikan melalui perpipaan dengan bantuan blower, kemudian kompos akan terbentuk sekitar 3-4 minggu. Pada tahap pematangan, kompos memerlukan waktu 1-2 minggu, kematangan kompos didefinisikan sebagai keadaan antara bahan organik mentah dengan busuk sempurna atau mati. Pada tahap penyaringan kompos dengan menggunakan mesin pengayak kompos memiliki fungsi untuk memisahkan sampah halus dan sampah kasar serta berfungsi dalam memisahkan antara sampah yang belum menjadi kompos dengan produk kompos. Kemudian pada tahap terakhir yaitu

pengepakan kompos menggunakan plastik yang telah dibagi dan siap untuk dijual maupun diberikan kepada petani untuk mempersubur tanah. Kemudian terdapat tahapan dalam pengelolaan sampah terpadu yang diterapkan di Desa Bindu yaitu:

1. Masing-masing anggota keluarga secara mandiri memilah sampah organik dan anorganik yang telah dipisahkan dengan kantong plastik yang berbeda-beda
2. Kemudian petugas akan datang ke masing-masing rumah untuk menjemput sampah yang telah terpilah untuk dikumpulkan di gerobak sampah dengan menggunakan penjadwalan yaitu misal pada hari senin penjemputan sampah organik, kemudian keesokan harinya penjemputan sampah anorganik
3. Setelah sampah telah terkumpulkan di gerobak sampah, kemudian sampah akan diangkut menuju TPS 3R Bhakti Pertiwi yang kemudian akan diolah
4. Sampah yang telah dibawa ke TPS 3R akan diolah yaitu: sampah-sampah organik akan diolah menjadi kompos, kemudian sampah anorganik seperti botol, ember akan didaur ulang sehingga memiliki nilai guna kembali.

## **SIMPULAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa Masyarakat lokal Desa Bindu memiliki kesadaran lingkungan yang sudah baik dengan memiliki potensi mengelola sampah dengan baik dan benar. Melihat konsep yang dipaparkan oleh Uphoff, Cohen, dan Goldsmith (1979), bahwa masyarakat desa Bindu sudah memasuki tahap partisipasi masyarakat yaitu tahap pelaksanaan dan tahap menikmati, dimana pada tahap pelaksanaan masyarakat secara mandiri memilah sampah organik dan anorganik, serta membayar iuran sampah, kemudian pada tahap menikmati yakni masyarakat sudah menikmati manfaat dari mengelola sampah yaitu dapat memberikan nilai ekonomis serta memelihara lingkungan. Kemudian pada tingkatan partisipasi masyarakat menurut Sumarto, masyarakat Desa Bindu memasuki kategori tingkat partisipasi masyarakat sedang, dimana masyarakat Desa Bindu sudah turut serta dan



berkontribusi dalam mengelola sampah namun masih bergantung atau mengikuti arahan karena telah dibuatkan perarem desa. Keunggulan dari partisipasi masyarakat Desa Bindu dapat dilihat dari kemandirian masyarakat dalam memilah sampah sebelum dijemput oleh petugas. Hal ini mempermudah dalam mengelola sampah di TPS 3R Bhakti Pertiwi. Namun saat ini masyarakat Desa Bindu hanya mengikuti aturan yang telah dibuatkan perarem desa, belum adanya inisiatif sendiri dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pemeliharaan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia tentang penyelenggaraan prasarana dan sarana persampahan, sarana persampahan merupakan peralatan yang digunakan dalam kegiatan penanganan sampah. Prasarana persampahan adalah fasilitas dasar yang berperan penting dalam mendukung pelaksanaan kegiatan penanganan sampah. Untuk mendorong keberhasilan program pengelolaan sampah terpadu, Desa Bindu telah dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang lengkap, seperti gerobak sampah, dump truck, mesin-mesin yang digunakan dalam mengolah sampah organik menjadi kompos, dan disediakan TPS 3R Bhakti Pertiwi, namun akan lebih mudah jika terdapat mesin pencacah karena dapat mempercepat proses pencacahan bahan baku yang akan diolah menjadi kompos dan dapat menambah kapasitas produksi sehingga lebih efektif dan efisien. Desa Bindu dalam mengelola sampah sudah menerapkan pengelolaan sampah secara terpadu mulai dari sumber sampah hingga sampah menuju ke TPS 3R. Hal ini memiliki keunggulan yaitu sampah-sampah yang telah diolah memiliki nilai guna dan fungsi tambahan yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, dan dapat mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke TPA. Dilihat dari konsep pengelolaan sampah terpadu, Desa Bindu sudah menerapkan pengelolaan sampah terpadu dengan sistematis.

### **Saran**

Adapun saran yang bisa penulis berikan terkait partisipasi masyarakat Desa Bindu diharapkan bagi masyarakat Desa Bindu serius dan tetap menjalani program pengelolaan sampah karena selain mempunyai manfaat dalam meningkatkan

kualitas lingkungan juga memiliki manfaat ekonomis bagi masyarakat Desa Bindu, kemudian saran terkait sarana dan prasarana pengelolaan sampah terpadu di Desa Bindu yaitu diharapkan adanya peningkatan sosialisasi mengenai iuran yang dibayar oleh masyarakat dengan tujuan diharapkan dapat menunjang program pengelolaan sampah

## Kepustakaan

- A, Yoeti Oka. (1992). *Pengantar Ilmu Pariwisata*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. (2020). *Jumlah Wisatawan Asing ke Indonesia dan Bali, 1969-2020*.  
<https://bali.bps.go.id/statictable/2018/02/09/28/banyaknya-wisatawanmancanegara-ke-bali-dan-indonesia-1969-2020.html>
- Bupati Badung. (2013). *Peraturan Daerah Kabupaten Badung No. 7 tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah*, Bali.
- Esterberg, Kristin G. (2002). *Qualitative Methods Ins Social Research*, Mc Graw Hill, New York.
- Eviromental Service Program (ESP) DKI. (2006). *Modul Pelatihan Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat*.  
[https://www.balipartnership.org/id/about/Husein, Umar. \(2000\). Metodologi Penelitian, Aplikasi dalam Pemasaran, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.](https://www.balipartnership.org/id/about/Husein, Umar. (2000). Metodologi Penelitian, Aplikasi dalam Pemasaran, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.)
- Indonesia, R. (2008). *Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah*, Jakarta: Sekretariat.
- Koentjaraningrat. (1991). *Metode Penelitian Masyarakat*. Jakarta: Gramedia
- Mahyudin, R.P. (2017). *Kajian Permasalahan Pengelolaan Sampah dan Dampak Lingkungan di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir)*. Jukung (Jurnal Teknik Lingkungan).
- Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia. (2013). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 02 / PRT / M/ 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*
- Moh. Nazir. (1988). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Moleong, Lexy. (2005). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ni Made Rai Kristina, I Gusti Ketut Indra Pranata Darma, dan Heny Ratnaningtyas. (2020). *Pengelolaan Timbulan Sampah Untuk Menjaga Citra Industri Pariwisata Pada Daya Tarik Wisata di Bali*. Jurnal Ilmiah Pariwisata.
- Sastropoetra, Santosa R.A. (1988). *Partisipasi, Komunikasi, Persuasi, dan Disiplin Dalam Pembangunan Nasional*. Bandung: Alumni.
- Rai Utama, I Gusti Bagus. (2017). *Pemasaran Pariwisata*. Yogyakarta: Andi
- Sastropoetra, Santosa R.A. (1988). *Partisipasi, Komunikasi, Persuasi, dan Disiplin Dalam Pembangunan Nasional*. Bandung: Alumni.
- Sudiro, Arief Setyawan, dan Lukman Nulhakim. (2018). *Model Pengelolaan Sampah Permukiman di Kelurahan Tunjung Sekar Kota Malang*. Jurnal Plano Madani
- Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Theresia Loviannauli P, Saptono Nugroho. (2021). *Penelitian Komparatif Mengenai Pengelolaan Sampah di Daya Tarik Wisata Pantai Candikusuma Jembarana dan Pantai Kuta Badung*. Jurnal Destinasi Pariwisata.