

MODEL PERENCANAAN PENGELOLAAN SAMPAHKU TANGGUNGJAWABKU (SAMTAKU) SEBAGAI SENTRA PENGELOLAAN SAMPAH TERPADU DAN RAMAH LINGKUNGAN

I G N Adia Atmika¹, I Gusti Putu Suryawan²
Prodi Teknik Lingkungan¹, Prodi Matematika²
UPN "Veteran" Yogyakarta, Universitas Pendidikan Ganesha
Email: gusti.atmika@danone.com, igusti.suryawan@danone.com

ABSTRAK

Sampah merupakan masalah pencemaran lingkungan utama yang memerlukan perhatian utama. Keberadaan sampah plastik merupakan masalah yang harus menjadi prioritas. Berkaitan dengan hal tersebut, Pemerintah Provinsi Bali telah melakukan inovasi terbaru dalam upaya mengurangi timbunan sampah plastik. Pemerintah secara aktif menggalakkan konsep ekonomi berkelanjutan atau ekonomi sirkular dalam berbagai aspek. Prinsip utama dari konsep ekonomi sirkular adalah *Reduce, Reuse, Recycle, Recover and Repair* yang lebih dikenal dengan 5R dan sektor manufaktur diharapkan dapat menjadi *leading sector* dan berdampak luas pada transformasi perekonomian nasional menuju ekonomi sirkular. Pemkab Badung bekerjasama dengan PT Tirta Investama Mambal dengan menyusun Rencana Pengelolaan Sampah Terpadu Tanggung Jawab Saya (Samtaku). Dengan inovasi Samtaku Management di Aldeia Jimbaran, kebersihan kawasan terjamin, sumber daya lebih efektif dan efisien, sehingga efisiensi anggaran dalam pengelolaan sampah lebih terkontrol. Kabupaten Badung juga mampu menjadi daerah pertama yang dikelola tanpa pembuangan akhir di Indonesia, tentunya dengan mendorong penggunaan energi alternatif.

Keywords: Manajemen, Samtaku, Ramah lingkungan, 5R

ABSTRACT

Garbage is a major problem in environmental pollution that requires immediate attention. The existence of plastic waste is a problem that must be a priority in its repair. In this regard, the Provincial Government of Bali has made the latest innovations in an effort to reduce the generation of plastic waste. The government is actively promoting the concept of a sustainable economy or circular economy in various aspects. The main principle in the circular economy concept is Reduce, Reuse, Recycle, Recovery and Repair, which is better known as 5R and it is hoped that manufacturing will become a leading sector and have a broad impact in transforming the national economy towards a circular economy. Badung Regency cooperates with PT Tirta Investama Mambal by making an Integrated Waste Management Plan for My Responsibility (Samtaku). With the innovation of Samtaku Management in Jimbaran Village, the cleanliness of the area is guaranteed, resources are more effective and efficient, so that budget efficiency in waste management is more controlled. Badung Regency was also able to become the first area to manage without Final Disposal in Indonesia, of course encouraging the use of alternative energy.

Keywords: Management, Samtaku, Environmentally Friendly, 5R

PENDAHULUAN

Sampah plastik menjadi masalah utama yang mengancam dunia pariwisata nasional khususnya di Bali. Keberadaan sampah secara estetis tentunya akan mengganggu wisatawan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan tahun 2015 di Provinsi Bali oleh Departemen Teknik Lingkungan Institut Teknologi Bandung (ITB) dan Danone Aqua, produksi sampah plastik mencapai 268 ton setiap harinya dan hanya 29,4% sampah plastik yang dibuang ke tempat Pembuangan Akhir (TPST). Sementara sebanyak 44,5% sampah plastik tidak diolah atau mencemari lingkungan mulai dari sungai sampai ke laut. Data BPS (2014) menunjukkan bahwa dalam pengelolaan sampah di Indonesia, sebesar 81% sampah tidak dipilah, hanya sebesar 10% sampah dipilah dan dibuang, serta sebanyak 9% sampah dipilah dan didaur ulang. Berdasarkan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia Tahun 2015 menyebutkan bahwa situasi pengolahan sampah di Indonesia bahwa sebesar 69% sampah dibuang ke TPST, sebesar 10% dikubur, yang akan berdampak pada polusi tanah dan mengurangi kesuburan tanah. Sebesar 8,5% tidak terolah yang mencemari sungai dan laut. Hanya sebesar 7,5% dilakukan pengomposan dan daur ulang sampah serta 5% sampah dibakar yang berdampak pada meningkatkan produksi CO₂ dan polusi udara.

Masalah lingkungan hidup kedepan yakni keberadaan sampah plastik menjadi masalah yang harus menjadi prioritas dalam perbaikannya. Sehubungan dengan itu, Pemerintah Provinsi Bali telah melakukan inovasi terbaru yang dilakukan dalam upaya mengurangi timbulan sampah plastik. Regulasi yang dikeluarkan untuk mendukung inovasi ini adalah dengan diterbitkannya Peraturan Gubernur Bali Nomor 97 Tahun 2018 tentang Pembatasan Timbulan Sampah

Plastik Sekali Pakai. Dalam Peraturan Gubernur ini, ada tiga bahan yang terbuat dari/atau mengandung bahan dasar plastik yang dilarang, yaitu kantong plastik, *polysterina* (*styrofoam*), dan sedotan plastik. Pergub ini terdiri atas 12 bab dan 26 pasal mewajibkan setiap produsen, distributor, pemasok dan setiap pelaku usaha untuk memproduksi, mendistribusikan, memasok, dan menyediakan pengganti plastik sekali pakai. Hal ini sekaligus melarang untuk memproduksi, mendistribusikan, memasok dan menyediakan plastik sekali pakai. Setiap produsen, pemasok, pelaku usaha dan penyedia plastik sekali pakai diberi waktu menyesuaikan usahanya selama 6 bulan, terhitung sejak Pergub ini diundangkan. Larangan menggunakan plastik sekali pakai juga berlaku untuk instansi pemerintah, BUMD, swasta, lembaga keagamaan, desa adat/pakraman, masyarakat dan perseorangan.

Tchobanoglous (2003) menyebutkan bahwa pengelolaan persampahan sering didefinisikan sebagai kontrol terhadap timbulan sampah mulai dari proses pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pengolahan dan transformasi sampah hingga proses pembuangan akhir. Sistem ini dijalankan dengan penerapan prinsip-prinsip terbaik untuk tujuan kesehatan, ekonomi, keteknikan, konservasi, estetika, lingkungan, dan juga terhadap masyarakat. Keberhasilan pengelolaan sampah bukan hanya tergantung aspek teknis semata, tapi juga mencakup aspek nonteknis, seperti bagaimana mengatur sistem agar dapat berfungsi (Damanhuri, 2010).

Pemahaman yang mendalam mengenai dasar-dasar sistem pengelolaan mutlak dibutuhkan untuk merencanakan suatu sistem pengelolaan sampah. Setidaknya ada 5 aspek penting yang perlu direncanakan pada sistem pengelolaan persampahan di antaranya

yaitu aspek teknis operasional, aspek pembiayaan, aspek organisasi/kelembagaan, aspek hukum dan peraturan, serta aspek peran serta masyarakat dan pihak swasta. Kelima aspek tersebut perlu dipahami secara mendalam agar satu dan lainnya saling terkait dan mendukung terciptanya sistem pengelolaan sampah yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan sesuai dengan amanat pemerintah dalam UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (Damarsetiawan, 2004)

Pemerintah sedang gencar menggalakkan konsep ekonomi berkelanjutan atau *circular economy* di berbagai aspek. Prinsip utama dalam konsep *circular economy* adalah *Reduce, Reuse, Recycle, Recovery* dan *Repair*, yang lebih dikenal dengan 5R. Prinsip 5R diyakini sesuai dengan implementasi peta jalan *Making Indonesia 4.0* yang salah satu program prioritasnya adalah mengakomodasi standar-standar keberlanjutan dan diharapkan manufaktur jadi *leading sector* dan berdampak luas dalam mentransformasi ekonomi nasional menuju *circular economy*. Wardhana (2006) menyebutkan bahwa prinsip 5R dapat dilakukan melalui pengurangan pemakaian material mentah dari alam (*reduce*) melalui optimasi penggunaan material yang dapat digunakan kembali (*reuse*) dan penggunaan material hasil dari proses daur ulang (*recycle*) maupun dari proses perolehan kembali (*recovery*) atau dengan melakukan perbaikan (*repair*).

Kabupaten Badung bekerja sama dengan PT Tirta Investama Mambal dengan membuat Perancangan Tempat peneglolaan Sampah Terpadu (TPST) Sampah Tanggung Jawabku (Samtaku). Dengan adanya inovasi pengelolaan sampah sampahku tanggung jawabku (Samtaku) di Kelurahan Jimbaran, kebersihan kota terjamin, sumberdaya

lebih efektif dan efisien, sehingga efisiensi anggaran dalam pengelolaan sampah lebih terkendali. Kabupaten Badung pun mampu menjadi pertama kali wilayah yang melakukan pengelolaan tanpa Tempat Pembuangan Akhir (TPST) di Indonesia, tentunya mendorong penggunaan energy alternatif. Harapan ke depan, *output* yang dihasilkan adalah terjadinya pengurangan samapi 0% karena terus berputar (*circular ekonomi*) dengan pengelolaan sampah berbasis 5R yakni: *Reduce, Reuse, Recycle, Recovery* dan *Repair* sehingga tercapainya *outcome* yang berupa meningkatnya kualitas lingkungan hidup di Bali yang akan berdampak positif kepada sector pariwisata maupun kualitas hidup masyarakat Bali sebagai pulau Dewata berbasis *Go Green*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perancangan sistem pengelolaan sampahku tanggungjawabku (Samtaku), dan peran serta masyarakat dalam pengolahan sampah di TPST-Samtaku.

METODE PENELITIAN

Metodologi perencanaan Sistem Pengelolaan Sampah Terpadu ini memberikan penjelasan tahap-tahap perencanaan secara sistematis dari tahap persiapan hingga implementasi program sampahku tanggung jawabku (simtaku), sehingga diharapkan hasil yang optimal sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Berikut adalah tujuan operasional perencanaan: Data-data yang dibutuhkan dikumpulkan dengan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, antara lain observasi, wawancara, dokumentasi, kuesioner serta *Focused Group Discussion* (FGD).

Sampel responden untuk kuesioner ditentukan menggunakan teknik probably sampling. Sedangkan sampel untuk komposisi sampah mengacu pada SNI 19-3964-1994 tentang metode

pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan. Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu segera dikerjakan oleh peneliti atau sering disebut pengolahan data. Secara garis besar, pekerjaan pengolahan data meliputi persiapan, tabulasi, dan penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian (Arikunto, 2010:235). Secara keseluruhan Perencanaan Pengelolaan Sampah Terpadu dengan Studi Kasus Kelurahan Jimbaran, Kabupaten Badung.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, Kabupaten Badung memiliki timbulan sampah yang dihasilkan di Kecamatan Rajabasa memiliki volume 120 ton/hari. Hal ini dapat terlihat dari keberadaan sampah rumah tangga dengan jumlah penduduk 94.431 jiwa. Jumlah hotel dalam wilayah layanan 631 hotel, 27 pasar, mall, 56 sekolah, perguruan tinggi, 154 rumah sakit dan perkantoran.

Dukungan pemerintah Kabupaten Badung sangat berperan dalam keberlanjutan program Samtaku melalui pengangkutan sampah rumah tangga dari lokasi TPST-Samtaku di setiap Banjar/Kelurahan ke TPST-Samtaku Samtaku. TPST-Samtaku Samtaku menyediakan material kompos untuk diolah fasilitas kompos milik Pemkab Badung. Penerapan penegakan aturan bagi setiap pelanggar (rumah tangga/komersial/pelaku pengangkutan sampah). Perbedaan alur pengelolaan sampah yang langsung ke TPST dengan Samtaku sebagai berikut. Alur pengolahan eksisting sampah secara umum adalah penerapan konsep kumpul-angkut-buang yang masih mengandalkan TPST sebagai muara akhir dalam pengelolaan sampah. Sedangkan alur pengelolaan Samtaku adalah penerapan konsep kumpul-angkut-olah untuk menerapkan ekonomi melingkar.

Ekonomi melingkar (*circular ekonomi*) menerapkan prinsip 5R dapat dilakukan melalui pengurangan pemakaian material mentah dari alam (*reduce*) melalui optimasi penggunaan material yang dapat digunakan kembali (*reuse*) dan penggunaan material hasil dari proses daur ulang (*recycle*) maupun dari proses perolehan kembali (*recovery*) atau dengan melakukan perbaikan (*repair*). Kabupaten Badung pun mampu menjadi pertama kali wilayah yang melakukan pengelolaan tanpa Tempat Pembuangan Akhir (TPST) di Indonesia, tentunya mendorong penggunaan energy alternative dan terjadinya pengurangan samapi 0% karena terus berputar (*circular ekonomi*) (Suryati, 2003).

Lembaga yang berwenang dalam pengelolaan sampah di Kelurahan Jimbaran adalah Dinas Lingkungan Hidup dan kebersihan Kabupaten Badung yang bekerja sama dengan Pemerintah Kelurahan Jimbaran. Pengelolaan sampah skala lingkungan, terutama permukiman dilakukan oleh lembaga swadaya masyarakat. Hal ini bertentangan dengan kondisi yang terjadi di lapangan karena di Kelurahan Jimbaran belum dibentuk sebuah Kelompok Swadaya Masyarakat dari retribusi warga. Menurut Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2012, secara umum biaya retribusi digunakan untuk kegiatan pengambilan dan pengangkutan sampah ke TPA Suwung. Pembayaran retribusi dilakukan melalui pembayaran langsung kepada Ketua Banjar setempat. Besarnya tarif retribusi yang harus dibayarkan adalah sebesar Rp 6.000,00 sampai Rp 10.000,00 per bulan, sesuai dengan Perda Nomor 2 Tahun 2012 tentang Retribusi Jasa Umum.

Perancangan Sistem Pengelolaan Sampahku Tanggungjawabku (Samtaku)

Perencanaan bangunan Pengelolaan Sampahku Tanggungjawabku (Samtaku) di Desa Jimbaran, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung perencanaan TPST-Samtaku 5R dilakukan dengan cara menambahkan wadah komunal di lokasi pemindahan, penambahan lima jenis area pemilahan, penambahan area composting, area hasil kompos, area residu, gudang, dan *buffer zone* (zona penyangga). Direncanakan pembentukan Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) sebagai penanggungjawab penugasannya. Peran serta masyarakat yang dibutuhkan untuk pengelolaan sampah adalah kemauan dan kesadaran untuk melaksanakan 5R, melakukan pemilahan lima jenis sampah di sumber, membayar iuran sampah setiap bulan, berpartisipasi dalam segala bentuk pengelolaan sampah, dan memberikan saran mengenai perbaikan pengelolaan sampah terpadu di Kelurahan Jimbaran yang akan diolah PT Tirta Investama Mambal. Berikut ini sistem pengolahan dari Pengelolaan Sampahku Tanggungjawabku (Samtaku) di Desa Jimbaran, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung.

1. Sistem Pengumpulan Sampah

Sistem pewadahan sampah di Kelurahan Jimbaran masih bervariasi terutama untuk daerah permukiman. Sedangkan untuk daerah tempat komersil dan fasilitas umum penyediaan wadah tempat sampah di Kelurahan Jimbaran telah disediakan oleh pemerintah sehingga dapat seragam. Kelurahan Jimbaran memiliki dua metode pengumpulan sampah yaitu sistem pengumpulan tak langsung dan pengumpulan langsung. Pengumpulan tak langsung, sampah menggunakan motor *pick up* dan gerobak sampah yang

selanjutnya diangkut menuju TPST-Samtaku, dari TPST-Samtaku sampah akan diangkut kembali menggunakan *Dump Truk* menuju TPST untuk diolah. Cara ini berlaku pada penyapuan jalan, daerah permukiman, dan beberapa daerah perkantoran. Metode pengumpulan sampah dua yaitu menggunakan sistem pengumpulan langsung, dari setiap sumber sampah langsung diangkut menuju wilayah TPST-Samtaku menggunakan gerobak

2. Pengangkutan Sampah

Berdasarkan perundang-undangan no.18 tahun 2008 tentang pengolahan Sampah, Pengangkutan sampah dapat diartikan sebagai kegiatan membawa sampah dari sumber sampah dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir. Sedangkan menurut Pengangkutan merupakan kegiatan pengangkutan sampah yang telah dikumpulkan di tempat penampungan sementara atau dari tempat sumber sampah ke tempat pembuangan akhir. Sampah yang telah dikumpulkan di tempat penampungan sampah sementara kembali diproses untuk diangkut menggunakan alat angkut yang dapat berupa kendaraan angkutan sampah seperti container yang kemudian akan diantar hingga menuju tempat pemrosesan akhir sampah atau TPST. Pemilihan lokasi juga memperhatikan jumlah depo masing-masing kelurahan. TPS (Tempat Pembuangan Sementara) dibagi menjadi 3 bagian utama yaitu: tempat kontainer, tempat pemilahan dan tempat penyimpanan. Kontainer hanya digunakan untuk pengumpulan residu yang akan dibuang ke TPA. Apabila disimpulkan maka pengangkutan dapat diartikan sebagai proses kegiatan membawa sampah yang berasal dari titik pengumpulan atau sumber sampah untuk dibawa ke lokasi pemrosesan akhir

sampah (TPST). Sarbapriya, dkk (2005) menyebutkan bahwa Kriteria lokasi pemindahan sampah memperhatikan lokasi mudah diakses oleh sarana pengangkut dan pengumpul, tidak jauh dari sumber sampah, dan topografi yang datar dengan luas lahan minimal 500 m. Selain itu, titik pengangkutan lokasi memperhatikan lebar jalan minimal 5 meter bertujuan untuk parker truk dan lalu lintas kendaraan yang lain, untuk pemukiman dengan kepadatan cukup tinggi dapat ditentukan dengan interval sekitar 100 meter dan bersifat komunal, volume sampah pada lokasi berkisar antara 1-3 m³, dilakukan uji coba dan evaluasi setiap 3 bulan hingga 1 tahun. Pola pengangkutan berdasarkan pengumpulan sampah dapat dilakukan berdasarkan sistem pengumpulan sampah. Jika pengumpulan dan pengangkutan sampah menggunakan sistem pemindahan (*transfer depo*) atau sistem tidak langsung, proses pengangkutannya dapat menggunakan sistem container angkat (*hauled container system=HCS*) atau sistem kantainer tetap (*station container system = SCS*) (Kumar, dkk 2011)

3. Pemrosesan Akhir Sampah pada TPST Samtaku

Pemrosesan akhir atau pembuangan akhir adalah proses terakhir dimana semua sampah dari seluruh titik pengumpulan dibuang/dikumpulkan. Menurut peraturan perundang-undangan no. 33 tahun 2010 tentang Pedoman Pengolahan Sampah menjelaskan bahwa pemrosesan akhir atau di singkat dengan TPST, adalah tempat untuk memproses dan mengembalikan sampah ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan. Apabila disimpulkan maka yang dimaksud dengan pemrosesan akhir sampah atau disingkat dengan TPST adalah serangkaian proses terakhir pengolahan

sampah yang berasal dari seluruh titik pengumpulan sampah agar dapat diproses dan dikembalikan ke ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan. Pembuangan akhir memiliki tujuan memusnakan sampah di lokasi pembuangan akhir dengan cara sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan gangguan terhadap lingkungan sekitarnya setelah dilakukan pengolahan (Slamet, 2013). Pemrosesan sementara merupakan serangkaian kegiatan yang diharapkan dapat mengatasi masalah persampahan. Sistem pengolahan sampah di TPST-Samtaku berdasarkan prinsip 5R. Prinsip 5R dapat dilakukan melalui pengurangan pemakaian material mentah dari alam (*reduce*) melalui optimasi penggunaan material yang dapat digunakan kembali (*reuse*) dan penggunaan material hasil dari proses daur ulang (*recycle*) maupun dari proses perolehan kembali (*recovery*) atau dengan melakukan perbaikan (*repair*) sebagai upaya mentransformasi ekonomi nasional menuju *circular economy* (Suryati, 2003).

Peran Serta Masyarakat dalam Pengolahan Sampah di TPST-Samtaku

Peran masyarakat dalam pengelolaan sampah di Jimbaran meliputi penyediaan wadah tempat sampah, kegiatan pemilahan sampah berdasarkan jenisnya sampah basah dan sampah kering, pembayaran retribusi sampah, serta melakukan reduksi sampah melalui kegiatan 5R. Masyarakat di Jimbaran sebagian besar mempunyai wadah sementara tempat sampah yang diperoleh melalui kegiatan komunal antar masyarakat dan penyediaan secara individu. Wadah yang digunakan umumnya bersifat permanen yang diletakan disekitar wilayah tempat tinggal, pada jam-jam tertentu petugas kebersihan akan mengumpulkan sampah

yang telah dikelola oleh masyarakat untuk diangkut ke TPST-Samtaku.

Jenis sampah yang ada di jimbaran khususnya di Kelurahan Jimbaran tidak jauh berbeda dengan jenis sampah yang ada di tempat-tempat lain di kabupaten Badung. Jenis sampah beraneka ragam, berupa sampah pasar karna lokasi TPST-Samtaku berdekatan dengan pasar jimbaran, sampah rumah tangga, dan lain sebagainya. Berdasarkan unsur pembentuknya, sampah digolongkan menjadi 2 (dua) yaitu:

- a. Sampah Organik atau sering disebut dengan sampah basah yaitu jenis sampah dari sayur-sayuran, buah-buahan, dan lain sebagainya yang mudah membusuk dan dapat hancur secara alami.
- b. Sampah Non organik yaitu sampah padat atau sampah kering yaitu sampah yang berasal dari sisa plastik makanan, ban kendaraan bermotor, botol air mineral atau dari proses industri dan lain sebagainya. Sampah organik merupakan sampah yang bisa terurai atau diolah menjadi pupuk kompos. Jenis sampah yang dianggap sebagai organik mencakup sisa makanan, daun kering, sayuran, dan sebagainya.
- c. Sampah anorganik adalah sampah yang sulit untuk membusuk dan tidak bisa terurai. Jika tidak dikelola dengan baik, maka sampah ini bisa merusak ekosistem hewan dan manusia. Namun, keberadaan sampah ini bisa diakali dengan cara didaur ulang. Contoh sampah anorganik meliputi plastik, karton, logam, dan sebagainya (Sulistiyorini, 2005).

Antusiasme masyarakat di Kelurahan Jimbaran untuk mengikuti program pengolahan sampah berbasis 5R cukup tinggi. Adapun kinerja pengolahan sampah berdasarkan aspek yang mempengaruhinya dapat dilihat pada variabel sebagai berikut.

Pengolahan sampah di TPST-Samtaku 5R Jimbaran saat ini menggunakan mesin pencacah sampah dan kendaraan pengangkut sampah yang secara keseluruhan beroperasi dengan cukup baik. Kegiatan pemilahan sampah pada dasarnya kegiatan pemilahan sampah di desa Jimbaran merupakan suatu aktivitas yang baru. Aktivitas ini merupakan inovasi dalam proses pengolahan sampah menjadi barang yang berguna yang sebelumnya sangat kental peran pemerintah dan sekarang masyarakat terlibat langsung dalam pengolahan (Riyanto, 2008). Kegiatan pemilahan sampah di lokasi TPST-Samtaku dilakukan ketika sampah mulai memasuki kawasan Kelurahan Jimbaran.

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi kinerja kegiatan pemilahan sampah di lokasi Kelurahan Jimbaran, kegiatan pemilahan sampah di lokasi Kelurahan Jimbaran berjalan dengan baik hal ini sesuai dengan hasil observasi lapangan. Kegiatan pemilahan sampah dilaksanakan ketika kendaraan pengangkut sampah telah mulai memasuki kawasan Kelurahan Jimbaran, sampah segera dipilah oleh petugas TPST-Samtaku untuk dipisah antara sampah basah dan sampah kering sehingga tidak dibiarkan menumpuk. Hal ini bertujuan selain untuk mengurangi beban TPST-Samtaku untuk menampung sampah juga bertujuan menjadi nilai tambah atau sumber pemasukan untuk pengolahan sampah di Kelurahan Jimbaran.

KESIMPULAN

Kesimpulan

1. Sistem pengelolaan persampahan Samtaku yang dirancang terdiri dari tiga subsistem yaitu sistem pengumpulan, pengangkutan, serta pemrosesan akhir sampah pada Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu (TPST) Samtaku

Tanggung Jawabku (Samtaku). Sistem pewadahan sampah yang dirancang adalah sistem terpilah yang dilakukan dengan pembedaan warna wadah sampah dilengkapi dengan gambar-gambar jenis sampah agar lebih informative. Jenis sampah organik yang bisa dikompos diangkut menuju fasilitas pengomposan TPST, sampah yang bernilai jual diangkut menuju fasilitas daur ulang TPST, dan sampah lain-lain diangkut menuju kontainer TPST.

2. Peran Serta Masyarakat dalam Pengolahan Sampah di TPST-Samtaku cukup tinggi, karena keberadaan sampah sangat berkurang dan TPST Samtaku memiliki manajemen pengelolaan sampah yang baik berdasarkan prinsip 5R, sehingga kehidupan social ekonomi masyarakat lebih optimal

Saran

1. Bagi pemerintah, dengan adanya inovasi pengelolaan sampahku tanggungjawabku (Samtaku) kebersihan wilayah terjamin dan efisiensi anggaran dalam pengelolaan sampah, serta menjadikan Kabupaten Badung pun mampu menjadi pertama kali wilayah yang melakukan pengelolaan tanpa Tempat Pembuangan Akhir (TPST) di Indonesia.
2. Bagi masyarakat, masyarakat local akan mendapat manfaat dari lingkungan yang lebih bersih, ekonomi yang lebih baik, dan kesempatan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. 2014. *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia*. <https://www.bps.go.id>. Diakses 25 Juni 2021.

- Damanhuri dan Padi. 2010. *Pengelolaan Sampah*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Darmasetiawan, Martin. 2004. *Sampah dan Sistem Pengelolaannya*. Jakarta : Ekamitra Engineering.
- Kementerian Lingkungan Hidup. 2015. *Pengelolaan Sampah, Limbah, B3*. <https://menk.go.id>. Diakses 25 Juni 2014.
- Kumar, A.A., K. Karthick, Arumugam, K. P., 2011. *Properties of Biodegradable Polymers and Degradatin for Sustainable Development*, International Journal of Chemical Engineering and Applications, 2(3), 164167.
- Riyanto, Bambang. 2008. *Prospek Pengelolaan Sampah Nonkonvensional di Kota Kecil*. Universitas Diponegoro. Denpasar.
- Sarbapriya dan Ray,Ishita Aditya. 2011. *Impact of Population Growth on Environmental Degradation: Case of India*. Journal of Economics and Sustainable Development www.iiste.org Vol.2, No.8, 2011. ISSN 22221700.
- Slamet, R., Yenni, R., dan Rizki, A., 2013. *Studi Pemanfaatan Sampah Di Universitas Andalas*. Vol.10 (1) : 77-82.
- Sulistyorini, Lilis. 2005. *Pengelolaan Sampah dengan Menjadikan Kompos*. Universitas Diponegoro. Denpasar
- Suryati, H. 2003. *Studi Pengolahan Sampah di Kota Bandar Lampung*. Universitas Sumatera Utara:Tesis.
- Tchobanoglous G, 2003. *Integrated Solid Waste Management*. McGraw-Hill International. New York
- Wardhana, Arianto dan Darwin T. Djajawinata. 2006. *Penanganan Sampah Terpadu*. Jakarta: Gamedia Pustaka