

PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS MASYARAKAT DALAM MITIGASI PERUBAHAN IKLIM: SUATU TELAHAH SISTEMATIK

Anti Ahsanti¹, Achmad Husen¹, Samadi¹

¹Manajemen Lingkungan, Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta,
Komplek Universitas Negeri Jakarta Gedung M. Hatta Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur, Indonesia
13220, email: : anti.ahsanti@gmail.com

Abstract

Perubahan iklim menghadirkan perhatian utama di seluruh dunia karena ancamannya terhadap lingkungan. Salah satu penyumbang perubahan iklim adalah gas rumah kaca yang meningkatkan suhu global. Metana (CH₄) merupakan gas rumah kaca terpenting kedua setelah karbon dioksida. Sumber penting pembentukan CH₄ adalah dekomposisi anaerobik sampah organik Kota (MSW) di lokasi TPA. Beberapa tindakan pengendalian perlu dilakukan dan salah satunya adalah mengurangi jumlah sampah di lokasi TPA. Sistem Pengelolaan Sampah Terpadu merupakan pendekatan sistem yang harus digunakan sebagai solusi pemecahan masalah sampah. Partisipasi aktif masyarakat diperlukan untuk menciptakan sistem pengelolaan sampah Kota yang lebih komprehensif, berdasarkan prinsip “reduce, reuse, recycle”. Tujuan dari pekerjaan penelitian literatur ini adalah untuk menggambarkan perkembangan berbagai penelitian yang terjadi dengan sistem Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat (CBWM) sebagai pendekatan alternatif untuk teknik pengelolaan sampah umum untuk mengurangi emisi gas rumah kaca.

Keywords: Sampah Kota, Sistem Pengelolaan Sampah, Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat.

Abstract

Climate change presents major attention worldwide due to its threat to the environment. One of the contributors to climate change is greenhouse gas that elevates global temperature. Methane (CH₄) is the second most important greenhouse gas after carbon dioxide. An important source of CH₄ generation is an anaerobic decomposition of organic municipal solid wastes (MSW) in landfill sites. Some control measures are in need to be undertaken and reducing the number of MSW in landfill sites is one of them. Integrated Waste Management System is a systems approach that should be used as a solution to waste problem-solving. Society's active participation is needed to create a more comprehensive system of municipal waste management, based on the “reduce, reuse, recycle” principle. The objectives of this literature research work were to describe the development of various research that occurred with Community Based Waste Management (CBWM) systems as the alternative approach to the typical MSW management techniques for reducing greenhouse gas emissions.

Keywords: Municipal Solid Waste, Waste Management System, Community Based Waste Management.

PENDAHULUAN

Krisis ekologi global yang dialami saat ini disebabkan oleh aktivitas **eksploitasi** sumber daya alam oleh manusia yang telah melampaui daya dukung ekosistem. Salah satu aspek dari krisis ekologi global yaitu pemanasan bumi

yang berkontribusi signifikan terhadap perubahan iklim (*climate change*). Kesulitan dalam prediksi cuaca, munculnya kejadian iklim yang luar biasa seperti hujan bercurah tinggi, kemarau panjang, angin puting beliung, dan lain sebagainya

merupakan dampak yang terjadi akibat perubahan iklim. Bencana alam seperti badai, banjir, tanah longsor, dan kekeringan pun semakin sering terjadi setiap tahunnya.

Perubahan iklim terjadi karena adanya kenaikan suhu atmosfer di bumi yang saat ini dikenal dengan istilah pemanasan global (*global warming*). Pemanasan global disebabkan oleh bertambahnya jumlah gas-gas rumah kaca di atmosfer yang menyebabkan energi panas yang seharusnya dilepas keluar atmosfer bumi justru dipantulkan kembali ke permukaan dan secara langsung akan meningkatkan suhu bumi. Gas rumah kaca adalah jenis-jenis gas yang dapat memerangkap radiasi matahari yang dikenal juga dengan nama lain gas karbon dioksida ekuivalen (CO₂eq) yang meliputi CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs dan SF₆ (IPCC 2007).

Selain karbon dioksida (CO₂) sebagai penyumbang terbesar terhadap pembentukan emisi gas rumah kaca, gas metana (CH₄) juga memberi kontribusi terhadap emisi gas rumah kaca yang salah satu sumbernya dihasilkan dari pembusukan limbah organik yang ada di tempat pembuangan sampah. Gas metana lebih berbahaya dari CO₂ jika dilepaskan ke lingkungan begitu saja ke atmosfer. Peristiwa ledakan gas metan akibat

tumpukan sampah di TPA Leuwigajah yang terjadi 21 Februari 2005 memberi pembelajaran bagi masyarakat Indonesia bagaimana dampak kerusakan lingkungan akibat sampah memberi efek langsung tidak hanya dari sisi sosial dan ekonomi, bahkan sisi kesehatan yang berakhir pada kematian. Tercatat, dalam peristiwa itu sebanyak 157 jiwa melayang. Selain itu, diketahui bahwa dua kampung di sekitar TPA Leuwigajah hilang dari peta wilayah karena tergulung longsor sampah (https://republika.co.id/berita/qi8cnb380/s_ebanyak-130-ton-sampah-di-bandung-tidak-terangkut-ke-tpa)

Peristiwa yang terjadi di TPA Leuwigajah menjadi latar belakang pembentukan undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah sebagai landasan dan pedoman dari pengelolaan sampah yang menekankan bahwa sampah telah menjadi permasalahan nasional sehingga pengelolaannya perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir agar memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat, dan aman bagi lingkungan, serta dapat mengubah perilaku masyarakat. Perencanaan persampahan merupakan langkah awal dalam melaksanakan pembangunan bidang persampahan sebagai dasar pengelolaan baik untuk jangka

pendek, menengah, maupun jangka panjang. Pengelolaan sampah dapat dilakukan dengan metode 3R (Reuse, Reduce dan Recycle) dengan dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, dan pendauran ulang skala kawasan (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Direktorat Jenderal Cipta Karya, 2017).

Peningkatan laju perubahan iklim yang semakin mengkhawatirkan membuat upaya-upaya mitigasi pengurangan emisi, baik secara domestik maupun global perlu dengan segera dilakukan secara masif. Meskipun dalam presentase yang kecil, namun timbunan sampah yang menghasilkan gas metan juga menjadi perhatian tersendiri dalam mitigasi pengurangan emisi. Pendekatan pemberian edukasi tentang pendidikan lingkungan menjadi langkah utama yang dapat diterapkan sehingga membawa masyarakat pada aksi perubahan pola perilaku peduli lingkungan dan juga diiringi dengan pemberlakuan sistem penerapan kebijakan yang mendukung aksi perilaku peduli lingkungan itu sendiri oleh para pemangku kebijakan terkait.

Sampah dalam Konteks Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup (D3TLH)

Peningkatan jumlah penduduk yang terjadi maka juga diiringi dengan pembangunan, serta peningkatan aktifitas manusia dalam memproduksi limbah buangan konsumsi sampah. Percepatan pembangunan dan produksi sampah per individu akan berbanding lurus dengan terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup. Dengan demikian maka sampah yang juga bagian dari sisa proses pembangunan, jika tidak dipertimbangkan dalam menjaga kelestarian fungsi lingkungan tentu akan mempengaruhi Daya Dukung Dan Daya Tampung Lingkungan Hidup (D3TLH). Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup menuntut dikembangkannya suatu sistem yang terpadu dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup tersebut. (Undang-undang no. 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup).

Sampah menjadi bagian dari kajian dari variabel daya tampung lingkungan hidup. Daya tampung lingkungan hidup adalah kemampuan untuk menyerap zat, energi, dan atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan didalamnya (UUPLH 32/2009). Dalam hal ini, variabel daya tampung lingkungan hidup mengukur

dan mengestimasi kemampuan lingkungan untuk menampung, menerima, dan menyerap limbah dan pencemaran yang dihasilkan oleh kegiatan manusia dalam suatu lingkungan tertentu hingga lingkungan tersebut tidak mengalami degradasi. Oleh karena itu diperlukan pengelolaan yang terintegrasi dalam upaya meminimalisir sampah sebagai bahan yang menyebabkan degradasi terhadap lingkungan.

Berdasarkan publikasi Living Planer Report (2006), perbandingan antara *biocapacity (supply)* dan *ecological footprint (demand)* dapat mencerminkan *carrying capacity* atau daya dukung suatu wilayah. Dalam kajian yang telah dilakukan, apabila jejak ekologi lebih besar dibandingkan biokapasitas maka terjadi *overshoot* sehingga daya dukung lingkungan telah terlampaui. Dalam kondisi ini terjadi defisit ekologi (*ecological deficit*) sehingga menjadi tidak *sustainable*. Sebaliknya jika tapak ekologi lebih kecil, maka terdapat sejumlah biokapasitas di alam yang tercadangkan untuk menopang kehidupan yang akan datang (*ecological debt*) sehingga dapat dikatakan *sustainable*. Dalam konteks ini, sampah sudah menjadi permasalahan dikarenakan terlampauinya daya dukung lingkungan dalam menopang jejak ekologi

dari sampah terhadap biokapasitas lahan di alam yang membawa pada status sumber daya alam yang tidak *sustainable*.

Kebijakan Pengelolaan Sampah di Indonesia Dalam Mitigasi Penanganan Penurunan Gas Rumah Kaca.

Pengelolaan sampah merupakan proses yang berkaitan dengan pengendalian timbulan sampah. Proses pengelolaan dimulai dari penyimpanan, pengumpulan, pemindahan dan pengangkutan, serta pengolahan dengan cara yang merujuk pada dasar-dasar yang terbaik mengenai kesehatan masyarakat, ekonomi, teknik, konservasi, estetika dan pertimbangan lingkungan yang lain dan juga tanggap terhadap perilaku massa (UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah). Pengelolaan menjadi solusi untuk mengestimasi kemampuan daya tampung lingkungan dalam mengintensifikasi lahan. Sehingga tujuan mendasar pengelolaan sampah yang meliputi peningkatan kesehatan lingkungan dan masyarakat, melindungi sumber daya alam (air), melindungi fasilitas sosial ekonomi dan menunjang sektor strategis dapat terealisasi dengan baik.

Indonesia telah memiliki aspek pengaturan kebijakan terkait pengelolaan sampah sehingga pemerintah telah memberikan arahan dalam koridor hukum terkait aksi pengelolaan sampah tersebut.

Berikut landasan hukum terkait kegiatan Penanganan Persampahan dan Penurunan emisi gas rumah kaca.

1. UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
2. UU No. 32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga.
4. Peraturan presiden No 61 tahun 2011 tentang penurunan emisi GRK
5. Peraturan presiden No 71 tahun 2011 tentang inventarisasi Gas Rumah Kaca.
6. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 13 tahun 2012 tentang pedoman pelaksanaan *Reduce*, *Reuse* dan *Recycle* melalui bank sampah.
7. Peraturan menteri LHK No.6 tahun 2015 tentang Program Adipura.
8. Peraturan presiden No 18 tahun 2016 tentang percepatan pembangunan pembangkit listrik berbasis sampah di provinsi DKI Jakarta, Kota Tangerang, Kota Bandung, Kota Semarang, Kota Surakarta, Kota Surabaya, dan Kota Makassar.

9. Peraturan Presiden No. 97 tahun 2017 yang selanjutnya ditindak lanjuti dengan Jakstrada (Kebijakan Strategi Daerah) di setiap kota/Kabupaten bahwa pengurangan sampah harus tercapai sebanyak 30% dari total timbulan sampah pada tahun 2025.

Kebijakan publik tidak akan menghasilkan *output* maupun *impact* apabila tidak diimplementasikan. Untuk itu diperlukan kajian mengenai apakah kebijakan telah diimplementasikan sesuai dengan regulasi yang ditetapkan dan lebih lanjut terkait teknis operasional yang dilakukan dilapangan perlu diobservasi prosesnya. Adapun tujuan mitigasi perubahan iklim di sektor persampahan adalah untuk mengurangi volume dan konsentrasi emisi gas rumah kaca berupa gas metan di atmosfer sehingga mampu tercipta kestabilan.

Masyarakat Sebagai Tokoh Sentral Pengelola Sampah

Dalam sistem pengelolaan sampah, masyarakat memegang peran penting atas keberhasilan terkelolanya sampah dengan efektif dan efisien. Dalam peraturan induk UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, di tegaskan bahwa pengelolaan dilakukan dengan cara

pengurangan dan penanganan. Masyarakat memegang peran penting di tahap pengurangan produksi sampah baik dalam skala rumah tangga di dari rumah maupun dalam cara pengelolaan sampah rumah tangganya dengan cara memilah sampah yang dihasilkan.

Dalam rangka meningkatkan kepedulian yang ditunjukkan dengan peran serta aktif masyarakat dalam pengurangan sampah, maka diperlukan edukasi yang berkesinambungan melalui kegiatan praktis dilapangan. Pembentukan sarana edukasi dapat dimulai dari tempat pembuangan sampah sementara yang dekat dengan pemukiman warga. Dengan demikian, efek domino dari perubahan perilaku dapat terlihat nyata prosesnya dari sebelum pemberian edukasi lingkungan, kemudian menuju perubahan perilaku, dan hasil capaian pengurangan sampah di tempat pembuangan sementara yang tersedia disekitar pemukiman masyarakat tersebut.

Kebijakan program pemerintah dalam upaya mitigasi gas rumah kaca di sektor limbah (sampah) serta pentingnya peran serta masyarakat dalam mensukseskan target ketercapaian volume pengurangan sampah yang masuk ke *landfill* (tempat pembuangan akhir) ini kemudian memerlukan telaah sistematis

untuk mengetahui perkembangan penelitian yang sudah berjalan selama ini. Karena sampah organik merupakan sampah penyumbang terbesar gas metan, maka akan di lakukan kajiaan sistematis bagaimana masyarakat berperan serta dalam mengolah sampah organik dalam suatu kawasan.

METODOLOGI

Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur untuk mengkaji relevansi dari jurnal penelitian tentang pengelolaan sampah berbasis masyarakat dimulai dari tahun 2017 yang menjadi tahun keluarnya kebijakan target pengurangan sampah harus tercapai sebanyak 30% dari total timbulan sampah pada tahun 2025. Selain itu dilakukan studi literatur (kepuustakaan) yang dianggap relevan melalui dokumen yang berhubungan dengan pokok-pokok penelitian (Dunn, 2003).

Penelitian ini untuk mengetahui perkembangan penelitian yang sudah berjalan serta mengetahui bagaimana masyarakat berperan serta dalam mengolah sampah organik dalam suatu kawasan. Metode pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan kata kunci seperti “sampah organik”, “pengelolaan sampah”, “berbasis masyarakat”, “pengelolaan

berbasis komunitas”, “sampah organik dan emisi karbon”, Hasil pencarian dilakukan dengan dipilihnya artikel yang

menyediakan full text sehingga terpilihlah 8 artikel sampel telaah sistematis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

No.	Referensi	Nama Jurnal	Kata Kunci (Abstrak)	Metodologi Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Ambar Teguh Sulistiyani & Yulia Wulandari, 2017	Indonesian Journal of Community Engagement	proses pemberdayaan masyarakat, rencana tindakan, pendampingan, edukasi, Kelompok Pengelola Sampah Mandiri, pupuk organik	Kualitatif	<ul style="list-style-type: none"> • Intensitas edukasi, konsultasi, dan pendampingan telah menghasilkan Kelompok Peduli Samoah Mandiri yang profesional dalam membuat pupuk organik padat maupun cair. • Kepeloporan pengelolaan sampah lingkungan dan rumah tangga berperan sebagai pembuka jalan berkembangnya pengelolaan pupuk organik “Sitimulyo”. • Pupuk organik dengan bahan baku sampah organik selain dimanfaatkan oleh masyarakat sekitarnya, juga telah dijual kepada konsumen.
2.	Sri Wahyuning	Prosiding Seminar	Pengelolaan sampah, peran	Kualitatif	<ul style="list-style-type: none"> □ Jenis sampah organik meliputi sisa memasak, sisa makanan, kulit buah,

	<i>et al.</i> , 2017	Nasional Pendidikan Biologi dan Sainstek	serta masyarakat		<p>sayur- mayur, daun, ampas kelapa, jerami, dan lain-lain. Sampah anorganik yaitu kertas, kardus, duplek, gelas/botol plastik, kantong plastik, plastik bekas bungkus makanan, bekas sabun, mie, snack, bekas pestisida, kaca, gelas/botol kaca, besi, silet, pembalut, dan lain-lain.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata volume sampah yang timbul tiap harinya mencapai 265,8 kg sampah organik, 1.010,4 kg sampah anorganik dan 88,6 sampah residu. • Pengolahan sampah organik dengan teknik pengomposan. Sampah anorganik dengan dikumpulkan di bank sampah dan didaur ulang menjadi kerajinan tangan. • Model pengelolaan sampah terpadu di Desa Kalibeber meliputi 5 aspek yaitu aspek operasional, aspek lek peran serta masyarakat, aspek pembiayaan dan aspek peraturan
3.	Rio Syahli & Bintarsih Sekarningrum, 2017	Sosio global: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Sosiologi	pengelolaan sampah, modal sosial, masyarakat	Kualitatif	<ul style="list-style-type: none"> • Pada aspek jaringan, dengan adanya kesamaan latar belakang (bonding), adanya kerjasama antara berbagai pihak (Bridging), dan relasi sosial (Linking) antara berbagai pihak dalam pelaksanaan pengelolaan sampah, maka sistem pengelolaan sampah dapat disosialisasikan dan diterapkan. • Pada aspek norma, pengelolaan sampah berjalan sesuai dengan aturan bersama dan nilai yang berlaku. • Pada aspek kepercayaan, adanya respon positif dari masyarakat terhadap pengelolaan sampah khususnya dalam mewujudkan Kawasan Bebas Sampah (KBS).

4.	Dina Ediana <i>et al.</i> , 2018	Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan	Sampah, Reduce, Reuse, Recycle, Masyarakat	Kuantitatif	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis univariat diketahui responden yang bekerja sebanyak 54 (56,2 %), • Tingkat pengetahuan responden yang tinggi lebih banyak 71 (73%), • Sikap responden yang positif lebih banyak 52 (54,17%), • Responden yang melakukan pengolahan sampah 3R lebih tinggi 52 (54,17%). • Hasil analisis bivariat diketahui ada hubungan sikap ($p=0,028$) terhadap pengolahan sampah 3R. • Tidak ada hubungan status pekerjaan ($p=0,122$), pengetahuan ($p=0,36$) terhadap pengolahan sampah 3R. • Adanya hubungan sikap terhadap pengolahan sampah 3R.
5.	Raka Maulana <i>et al.</i> , 2019	Jurnal Serambi Engineering	Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat, Kecamatan Kiaracandong, Sungai Cidurian	Kualitatif	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan hasil pengukuran timbulan dan komposisi sampah organik memiliki persentase terbanyak yaitu 57,36%. • Berdasarkan hasil uji karakteristik teknologi pengolahan yang dapat dilakukan yaitu komposter dan biogasifikasi • Pada hasil analisis kuesioner, pengurangan timbunan sampah dapat dilakukan dengan bank sampah untuk jenis sampah anorganik, kemudian sampah organik dengan Lubang Resapan Biopori secara individual diterapkan oleh masyarakat high income dan Bio Reaktor Mini secara komunal diterapkan bagi masyarakat mid dan low income.

6.	Muhtar Mochamad Solihin <i>et al.</i> , 2019	Jurnal Ilmu Lingkungan	Bank Sampah, Partisipasi Ibu Rumah Tangga, Pemberdayaan	Kuantitatif	<ul style="list-style-type: none"> • Usia responden masuk dalam kategori produktif dengan variasi antara 28 hingga 61 tahun. • Tingkat pendidikan formal dalam kategori menengah antara SMP hingga
			Masyarakat, Pengelolaan Sampah Rumah Tangga, Tingkat Pengetahuan Ibu Rumah Tangga dalam pengelolaan sampah		<p>SMA. Tingkat pengetahuan ibu rumah tangga tergolong sedang cenderung tinggi sehingga tidak ada responden yang berpengetahuan rendah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ibu rumah tangga berpartisipasi dalam pengelolaan sampah melalui bank sampah dengan faktor pendukung seperti tingkat pengetahuan, tingkat ketersediaan infrastruktur, dan tingkat dukungan keluarga. • Peningkatan pengetahuan ibu rumah tangga tentang bahaya sampah yang tidak dikelola akan meningkatkan keterlibatan mereka dalam pengelolaan sampah melalui bank sampah

7.	Arben Virgota <i>et al.</i> , 2020	Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA	Kapasitas Masyarakat; Pengelolaan Sampah; Kompos	Kualitatif	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah dan diskusi dilaksanakan untuk penyampaian materi secara langsung pada masyarakat oleh narasumber yang kompeten dibidangnya sesuai kebutuhan. • Pelatihan dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan tentang: Pengolahan sampah organik untuk pembuatan kompos/pupuk organik, dan pemanfaatan kompos untuk mediabudidaya taman vertikutur. • Pelatihan dan Praktek dilaksanakan untuk ketrampilan masyarakat : Pengolahan sampah organik sebagai bahan dasar pembuatan kompos, sehingga masyarakat dapat membuat pupuk organik sendiri. • Pendampingan dilaksanakan dalam rangka memotivasi masyarakat untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan, memanfaatkan sampah organik sebagai kompos, sehingga
					<p>lingkungan permukiman menjadi bersih dan indah.</p> <p>□ Masyarakat Dasan Geres, Lombok Timur dapat mengolah sampah organik untuk dijadikan sebagai pupuk kompos untuk mewujudkan Dasan Geres yang sehat dan indah di kemudian hari</p>

8.	Ika Nurani Dewi <i>et al.</i> , 2020	Sasambo: Jurnal Abdimas	pengolahan, masyarakat, sampah organik, komposting	Kualitatif	Pelaksanaan kegiatan pengabdian secara keseluruhan terlaksana dengan baik. Hal ini terlihat dari jumlah peserta pelatihan sebesar 85.07%, pengetahuan dan keterampilan peserta dalam menguasai materi sebesar 73.13%, dan respon peserta pelatihan 91.88%. Faktor pendukung kegiatan pengolahan sampah skala rumah tangga adanya dukungan dari Kepala Lingkungan, Ketua RT 04 dan antusiasme peserta pengabdian
----	--	-------------------------------	--	------------	---

Dari studi literatur jurnal yang telah dipaparkan hasinya di tabel yang ada, dikehui bahwa manajemen pngelolaan sampah berbasis masyarakat dapat dilakukan dengan dua modl penelitian baik kualitatif maupun kuantitatif. Pada hasil penelitian yang di jelaskan, dapat terlihat bahwa prkembangan penelitian pengaplikasian kebijakan terkait peran serta masyarakat dalam pelaksanaan kebijakan pemerintah terkait pengurangan jumlah sampah yang masuk ke TPA dalam rangka mengurangi efek emisi gas rumah kaca dari sektor limbah (sampah) sudah dilakukan dengan komprehensif dan cara yang beragam melalui interdisipliner keilmuan yang dimiliki. Penelitian dengan penerapan riset pengabdian masyarakat dari

tahapan analisis daerah hingga hasil evaluasi akhir melalui efektivitas penerapan project dalam skala komunitas dapat menjadi gambaran untuk dijadikan rujukan secara komunal di daerah lain di Indonesia. Kalkulasi yang dilakukan dengan sebaran survey, ataupun dengan kuantifikasi kadar presentase sampah yang terolah serta pembangunan sistem terintegrasi dari mulai hulu produksi sampah di skala rumah tangga dapat dijadikan rujukan untuk diaplikasikan dan dikembangkan modelnya menyesuaikan dengan daerah rintisan pengembangan pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur yang didapat dari jurnal penelitian pengelolaan sampah berbasis komunitas yang ada, disimpulkan bahwa studi perkembangan penelitian masyarakat sebagai subjek yang berpartisipasi dalam keberhasilan program pengolahan sampah dapat menjadi katalisator tercapainya target kebijakan strategi daerah yang di keluarkan oleh pemerintah setempat dalam mengurangi timbunan sampah di tempat pembuangan akhir.

DAFTAR PUSTAKA

(IPCC 2007).

(<https://republika.co.id/berita/qj8cnb380/sebanyak-130-ton-sampah-di-bandungtidak-terangkut-ke-tpa>)

(UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah)

(Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Direktorat Jenderal Cipta Karya, 2017)

(Undang-undang no. 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup).

Dewi I.N., Ida R, Sumarjan, Husnul J. (2020). Pemberdayaan

Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah Skala Rumah Tangga Menggunakan Metode

Komposting. Sasambo: *Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*

Ediana D., Fitria F., Yuniliza Y. (2018). Analisis Pengolahan Sampah Reduce,

Reuse, Dan Recycle (3r) Pada Masyarakat Di Kota Payakumbuh. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*. Doi: <https://doi.org/10.22216/jen.v3i2.2771>

Living Planet Report. 2006. Global Footprint Network. WWF Global. United

States

Maulana R., Yulianti P., dan Lina A. (2019). Perencanaan Sistem Pengurangan Sampah Permukiman Bantaran Sungai Cidurian Kota Bandung. *Jurnal Serambi Engineering*, Vol. IV.

Solihin, M. M, Pudji M., dan Dwi S. (2019). Partisipasi Ibu Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah melalui Bank Sampah di

- Desa Ragajaya,
Bojonggede – Bogor Jawa
Barat. *Jurnal Ilmu
Lingkungan*
- Sulistiyani A.T., dan Yulia W.
(2017). Proses
Pemberdayaan Masyarakat
Desa Sitimulyo,
Kecamatan
Piyungan,
Kabupaten Bantul
dalam Pembentukan
Kelompok Pengelola
Sampah Mandiri.
*Indonesian Journal of
Community Engagement*
- Syahli,Rio and Bintarsih
Sekarningrum.(2017).
Pengelolaan Sampah
Berbasis Modal Sosial
Masyarakat.*Sosioglobal:Ju
rnalPemikiran
danPenelitian Sosiologi*
1(2):143-151.
- Virgota, A., Farista, B., Candri, D.,
Ahyadi, H., & Jupri, A.
(2020). Peningkatan
Kapasitas Masyarakat
dalam Pengolahan Sampah
Sebagai Kompos di
Kelurahan Dasan Geres
Lombok Timur. *Jurnal*
- Pengabdian Magister
Pendidikan IPA, 2(2).*
doi:<https://doi.org/10.29303/jpmpi.v2i2.376>
- Wahyuning S., Sunarto, Wiryanto.
(2017). Pengelolaan
Sampah Berbasis Peran
Serta Masyarakat di Desa
Kalibeber, Kecamatan
Mojotengah, Kabupaten
Wonosobo. *Prosiding
Seminar Nasional
Pendidikan Biologi dan
Saintek II*