



TINGKAT PENGELOLAAN SAMPAH OLEH MASYARAKAT DI KAWASAN PERKOTAAN CIWIDEY

Oleh:

Karlita Ayu Suntari¹, Budi Heri Pirngadi², Deden Syarifudin³

^{1,2,3}Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan
Jl. Setiabudhi 193, Bandung, Indonesia
karlitaayuu@gmail.com, budipirngadi@unpas.ac.id, dden.syarifudin@unpas.ac.id

ABSTRAK

Kawasan Perkotaan Ciwidey sebagai pusat kegiatan perkotaan tidak terpecah dari permasalahan terkait persampahan yaitu peningkatan timbulan sampah setiap harinya tidak diimbangi dengan adanya sarana dan prasarana pengelolaan sampah. Selain itu aksesibilitas yang cukup jauh menghambat pendistribusian sampah dari Kawasan Perkotaan Ciwidey ke TPA. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk merumuskan arahan terkait pengelolaan sampah dengan berdasarkan kepada masyarakat (berbasis masyarakat) sebagai sumber penghasil sampah. Dalam perumusan arahan pengelolaan sampah berbasis masyarakat ini metoda analisis yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif. Kondisi pengelolaan sampah saat ini di perkotaan Ciwidey meliputi 4 aspek persampahan, partisipasi/peran serta masyarakat, dan potensi masalah. Arahan pengelolaan sampah berbasis masyarakat berdasarkan hasil analisis yaitu peningkatan fungsi TPS menjadi TPS 3R, serta tersedianya bank sampah dan unit komposting. Penelitian menunjukkan tingkat pelayanan persampahan oleh UPT sebesar 47%, sebagian besar masyarakat sudah melakukan pengurangan dan penanganan sampah, timbulan sampah di Kawasan Perkotaan Ciwidey mencapai 21.192 m³/hari, masih rendahnya tingkat kesadaran partisipasi masyarakat mulai dari pemahaman dan keinginan masyarakat untuk mengelola sampah, 52% masyarakat tidak melakukan pembayaran untuk pengelolaan sampah.

Kata Kunci : sampah, pengelolaan sampah, berbasis masyarakat, perkotaan

I. PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk merupakan salah satu faktor utama dalam meningkatnya timbunan sampah, hal tersebut berpotensi mencemari lingkungan. Persampahan merupakan isu penting dalam masalah lingkungan perkotaan/wilayah yang dihadapi sejalan dengan perkembangan jumlah penduduk dan peningkatan aktivitas penduduk. Hal itu menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan dan beratnya beban TPA.

Kawasan Perkotaan Ciwidey merupakan salah satu kawasan yang berada Kecamatan Ciwidey dan Kecamatan Pasirjambu, Kabupaten Bandung dengan topografi lereng/punggungan bukit. Luas Kawasan Perkotaan Ciwidey sebesar 1.728 ha. Kawasan Perkotaan Ciwidey merupakan wilayah perkotaan yang memiliki fungsi utama sebagai pusat perdagangan dan jasa, pusat pemerintahan

dan perkantoran skala kota kecamatan dan fasilitas pengembangan umum skala kota kecamatan.

Di Kawasan Perkotaan Ciwidey Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat ini sudah dimulai dengan pengadaan Bank Sampah Kampung Waluri yang berlokasi di Desa Lebak Muncang. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian mengenai pengelolaan sampah dengan melibatkan masyarakat sebagai karakter yang berpengaruh dalam pengelolaan sampah, serta manfaat dari pengelolaan sampah untuk menjelaskan dan memberikan informasi mengenai permasalahan yang ada sehingga dapat diambil solusi agar pengelolaan sampah berbasis masyarakat dapat diterapkan dan dilaksanakan secara berkelanjutan.

Adapun rumusan permasalahan dibawah ini akan timbul suatu pertanyaan penelitian, rumusan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kawasan Perkotaan Ciwidey yang saat ini sangat berkembang pesat memicu tingginya beban pengelolaan sampah dikarenakan volume sampah yang setiap harinya semakin meningkat, dan tidak diimbangi dengan peningkatan jumlah sarana dan prasarana persampahan. Serta tidak tersedianya TPA tetap yang melayani pengelolaan sampah Kabupaten Bandung saat ini, menyebabkan sampah tertimbun di TPS ataupun lahan kosong. Dan sampah yang berada di TPS tidak dilakukan pengelolaan sebelumnya sehingga timbulan sampah meningkat setiap harinya. Jarak dan aksesibilitas yang sangat jauh tidak memungkinkan untuk pendistribusian sampah dari Kawasan Perkotaan Ciwidey menuju TPA Sarimukti dan TPA Legoknangka, hal ini juga disebabkan oleh tingginya biaya pengangkutan dikarenakan jarak yang cukup jauh. (Sumber : Hasil Observasi, 2017)
2. Masih terbatasnya koordinasi antara pemerintah, lembaga dan masyarakat dalam pengelolaan sampah hal ini dikarenakan tupoksi yang belum jelas dan tidak tercantum dalam peraturan. Selain itu belum adanya peraturan terkait pengelolaan sampah berbasis masyarakat serta implementasi terkait insentif dan disinsentif. (Sumber: Hasil Observasi dan UPTD Penanganan Sampah Soreang, 2017).
3. Masih kurangnya partisipasi masyarakat terhadap upaya pengelolaan sampah di Kawasan Perkotaan Ciwidey pada tahap penyadaran partisipasi, lingkup partisipasi, dan bentuk partisipasi masyarakat.. (Sumber : Hasil Observasi, 2017).
4. Belum adanya arahan terkait pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kawasan Perkotaan Ciwidey. Pengelolaan sampah yang saat ini diterapkan adalah kumpul-angkut-buang. (Sumber: Hasil Observasi dan UPTD Penanganan Sampah Soreang, 2017).

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya maka timbulah pertanyaan penelitian yaitu bagaimana arahan pengembangan yang akan diterapkan pada pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kawasan Perkotaan Ciwidey?.

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk merumuskan konsep pengembangan pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang dapat diterapkan di Kawasan Perkotaan Ciwidey yang nantinya diharapkan dapat meningkatkan sistem pengelolaan sampah di Kawasan Perkotaan Ciwidey.

Untuk mencapai tujuan tersebut sasaran yang ingin dicapai adalah teridentifikasinya kondisi pengelolaan sampah saat ini diterapkan di kawasan perkotaan Ciwidey teridentifikasinya partisipasi masyarakat dalam upaya pengurangan dan pengelolaan sampah di Kawasan Perkotaan Ciwidey, teridentifikasinya potensi dan masalah dalam pengelolaan sampah yang diterapkan saat ini di Kawasan Perkotaan Ciwidey dan terumuskannya arahan pengembangan pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kawasan Perkotaan Ciwidey

II. METODOLOGI

Untuk metode pendekatan dalam penelitian ini adalah *mixed method* merupakan suatu langkah pendekatan penelitian yang mengkombinasikan antara penelitian kualitatif dan kuantitatif (Creswell, 2010). Pendekatan kualitatif dapat melakukan disclosure keadaan sosial masyarakat sebenarnya, karena dengan pengamatan dan interview terdapat clue yang menggambarkan aspek sosial tersembunyi (Herlina, 2017). Untuk pendekatan kuantitatif digunakan untuk memperkuat deskripsi. Pendekatan kualitatif meningkatkan kepercayaan terhadap deskripsi empiris mengenai gejala suatu kejadian (Syarifudin, 2008). Metode pengumpulan data yaitu data primer berdasarkan observasi lapangan, wawancara kepada instansi, dan pembagian kuisioner kepada masyarakat. Sedangkan untuk pengumpulan data sekunder didapatkan dari instansi terkait yaitu BPLH, dan UPTD Penanganan Sampah Soreang.

Metode analisis dibagi menjadi dua bagian yaitu analisis aspek persampahan dan partisipasi masyarakat. Untuk aspek persampahan yaitu 1). Analisis kondisi pengelolaan sampah menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif, serta membandingkan antara kondisi eksisting dengan kondisi seharusnya berdasarkan Permen No.81 Tahun 2012 dan Permen PU No. 3 Tahun 2013 serta teori Damanhuri & Padmi, 2016. 2). Analisis timbulan dan proyeksi sampah, dengan perhitungan timbulan sampah eksisting, dan

perhitungan proyeksi timbulan sampah dengan metoda regresi linier. 3). Analisis tingkat pelayanan, menggunakan rumus berdasarkan teori (Damanhuri & Padmi, 2016). 4). Analisis Kelembagaan, dengan metode evaluasi berdasarkan SNI-3243-2008. 5). Analisis Peraturan, dengan menggunakan metode evaluasi berdasarkan Perda Kabupaten Bandung No.5 Tahun 2012.

Untuk analisis partisipasi masyarakat data yang diperoleh berdasarkan hasil kuisisioner dan observasi. 1). Tingkat penyadaran partisipasi dilihat dari variabel berdasarkan teori Sumarto dalam (Sulistyorini, et.al., 2012). 2). Lingkup Partisipasi, dilihat dari variabel berdasarkan variabel Aprilia et., al., (2014). 3). Bentuk Partisipasi, dilihat dari variabel berdasarkan teori Sastropoerto dalam (Agria, 2016).

Setelah analisis aspek persampahan dan partisipasi masyarakat dilanjutkan dengan analisis potensi dan masalah yang berupa temuan dari hasil analisis, dan hasil observasi. Lalu dilakukan perumusan arahan pengembangan pengelolaan sampah berdasakaan dari pengembangan potensi serta perbaikan masalah.

III. KONDISI PENGELOLAAN SAMPAH KAWASAN PERKOTAAN CIWIDEY

Saat ini rencana peningkatan pengelolaan sampah di Kawasan Perkotaan Ciwidey sudah tertera dalam RTRW Kabupaten Bandung Tahun 2016-2036 yaitu peningkatan fasilitas pengelolaan sampah dalam bentuk peningkatan pelayanan melalui penanganan 3R dan bank sampah, Pembangunan TPS 3R, Penyediaan TPS dan komposter pada setiap kecamatan.

Untuk pengurangan sampah sudah dilakukan oleh beberapa masyarakat dengan adanya bank sampah Kampung Waluri berfokus pada *Recycle*. Sedangkan untuk penanganan sampah rumah tangga dilakukan oleh masyarakat secara mandiri dengan cara di bakar, di timbun, di buang ke sungai dan di kubur. Sampah non rumah tangga seperti fasilitas umum dan komersil dilakukan pengangkutan sampah oleh UPTD Soreang, dari sumber sampah dan TPS Ciwidey. Tingkat pelayanan pengangkutan sampah di Kecamatan Ciwidey hanya 10% sampah yang terangkut dari total sampah.

Untuk peran serta masyarakat saat ini dalam pengelolaan sampah saat ini masyarakat di semua

desa di Kawasan Perkotaan Ciwidey sudah melakukan pengumpulan sampah dari sumbernya, sudah melakukan pemilahan, terdapat investor untuk pendirian bank sampah Kampung Waluri dan Pendirian Unit Komposting.

Kelembagaan pengelolaan sampah di Kawasan Perkotaan Ciwidey di pegang oleh DLH Kabupaten Bandung sebagai regulator. Lalu UPTD Penanganan Sampah Soreang sebagai operator. Akan tetapi untuk sampah rumah tangga dipegang oleh masyarakat itu sendiri dengan RT/RW sebagai penanggung jawab.

Pembiayaan persampahan Kawasan Perkotaan Ciwidey termasuk ke dalam APBN/APBD Kabupaten Bandung berdasarkan dana alokasi umum untuk program kinerja pengelolaan sampah serta peningkatan operasi dan pemeliharaan sarana serta prasarana persampahan.

Untuk peraturan terkait pengelolaan sampah di Kawasan Perkotaan Ciwidey telah didukung dengan adanya Perda Kabupaten Bandung No.15 tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah.

IV. PEMBAHASAN DAN HASIL

4.1 Analisis Kondisi Pengelolaan Sampah

Untuk pengurangan sampah sebanyak 52% masyarakat sudah melakukan *reuse*, *recycle* 42% dan *reduce* 6%. Untuk penanganan sampah tahapan pemilahan, pengumpulan, dan pengelolaan dilakukan di semua desa, akan tetapi pengangkutan hanya dilakukan di Desa Ciwidey saja.

1. Analisis Timbulan dan Proyeksi Sampah

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah timbulan sampah di Kawasan Perkotaan Ciwidey adalah sebesar 21.192 m³ /hari. Dengan estimasi 2.5 m³/org/hari dan jumlah penduduk 52.981 jiwa.

Tabel 1. Timbulan Sampah Rumah Tangga Berdasarkan Jumlah Penduduk

No	Desa	Jumlah Penduduk	Timbulan Sampah (m ³ /hr)
1	Panundaan	12.553	5.021
2	Ciwidey	15.405	6.162
3	Panyocokan Lebak	11.335	4.534
4	Muncang	13.688	5.475
Jumlah		52.981	21.192

Sedangkan untuk proyeksi timbulan sampah untuk 20 tahun mendatang atau tahun 2036 diperkirakan jumlah timbulan sampah di Kawasan Perkotaan Ciwidey adalah sebesar 38.665 m³/hari.

2. Analisis Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan pengangkutan sampah yang dilakukan oleh UPTD Soreang untuk sampah non rumah tangga di Kecamatan Ciwidey adalah

$$\text{Tingkat Pelayanan} = \frac{15.136}{31.826} \times 100 = 47\% \dots (1)$$

3. Analisis Kelembagaan

Berdasarkan hasil analisis dengan metoda evaluasi antara kelembagaan berdasarkan SNI-3242-2008 dengan kondisi eksisting untuk variabel tugas dan tanggung jawab adalah sebagai berikut:

- Pembagian pertanggung-jawaban sudah sesuai, yaitu oleh organisasi kemasyarakatan, akan tetapi pengelola sampah dari lingkup kecamatan maupun kabupaten masih belum ada, khususnya untuk sampah pemukiman
- Pengelolaan sampah mulai dari sumber sampah, ke TPS, dan TPA sudah terlaksana dengan baik karena adanya koordinasi antara masyarakat setempat dengan DLH Kab Bandung
- Upaya peningkatan kualitas SDM berupa pelatihan dan sosialisasi belum terlaksana dengan baik, maka diperlukan adanya pelatihan dan sosialisasi dari pemerintah Kab Bandung kepada masyarakat agar bisa memberikan pelatihan dan sosialisasi sebagai bentuk apresiasi dalam kesejahteraan masyarakat

3. Analisis Peraturan

Berdasarkan hasil analisis dengan metoda evaluasi antara Perda No.5 Tahun 2012 dan kondisi eksisting dengan variabel dan hasil sebagai berikut:

- Teknis operasional: Perlu adanya peraturan atau standar mengenai tata cara pelaksanaan kegiatan pengelolaan sampah baik pengurangan sampah maupun penanganan sampah.
- Kelembagaan: Perlu adanya peraturan yang mengatur mengenai koordinasi antar lembaga, masyarakat, dan pihak swasta dalam pengelolaan sampah
- Peran serta masyarakat: Perlu adanya kegiatan sosialisasi kepada masyarakat terkait dengan pengelolaan sampah sebagai

upaya dalam peningkatan informasi, pemahaman, dan keinginan masyarakat dan perlu adanya peraturan mengenai sanksi dalam pengelolaan sampah yang tidak sesuai atau merugikan dan merusak lingkungan, serta implementasi dalam bentuk denda.

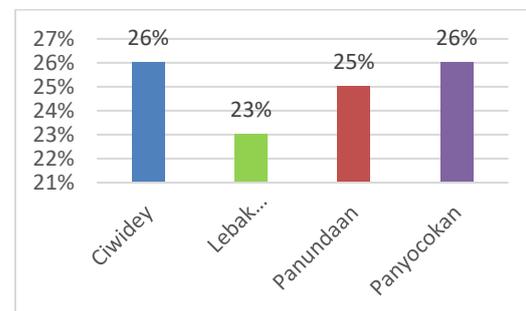
4.2 Analisis Partisipasi Masyarakat

1. Analisis Tingkat Penyadaran Partisipasi

Meliputi pemahaman masyarakat dalam sampah dan pengelolaannya, keinginan masyarakat dalam mengelola sampah mandiri, dan pendapatan masyarakat untuk pembayaran iuran/retribusi sampah.

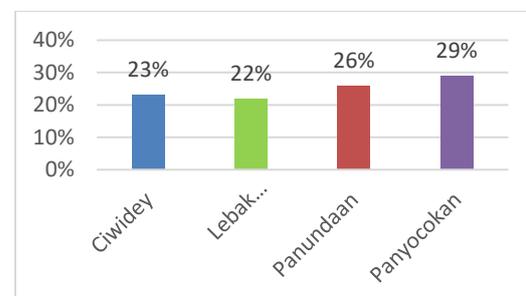
1). Pemahaman Masyarakat

Pemahaman masyarakat mengenai persampahan dan pengelolaannya masih pada tahap rendah. Apabila dilihat masyarakat di Kecamatan Ciwidey dan Panyocokan memahami cara pemilahan dan penanganan sampah agar tidak membahayakan lingkungan dengan proporsi 26%. Hal ini berarti sisa persentase tersebut sekitar 74% belum memahami memilah sampah dan mengelola sampah.



Gambar 1. Persentase pemahaman masyarakat terhadap sampah per kecamatan

2). Keinginan Masyarakat



Gambar 2. Rasa ingin tahu masyarakat terhadap pengelolaan persampahan

Rasa ingin tahu masyarakat mengenai pengelolaan sampah sangat bervariasi tetapi menunjukkan proporsi yang hampir sama dengan rerata dibawah

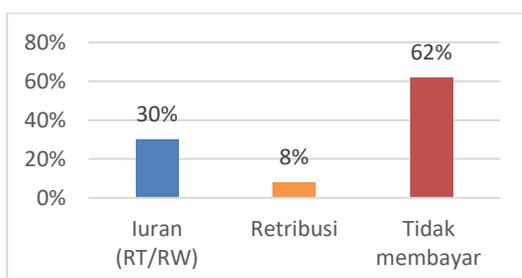
30% dan 20 %. Hal ini menunjukkan bahwa sampah bukan hal menarik bagi masyarakat, kendati demikian keinginan tahu masyarakat dalam mengetahui pengelolaan sampah adalah ingin melihat perkembangan teknologi dan inovasinya. Diluar itu mereka tidak tertarik karena kesibukan sehari-hari pun dianggapnya telah menyita waktu. Dengan persentase 20-30% ini, sebenarnya peluang dalam meningkatkan kesadaran dalam pengelolaan sampah, dimana perlu pendampingan menuju masyarakat penggerak pengelola sampah. Disamping itu masyarakat yang tertarik adalah sebagai pelopor dan instruktur dalam mengelola sampah di lingkungannya.

3). Pendapatan Masyarakat



Gambar 3. Rata-Rata Pendapatan Masyarakat

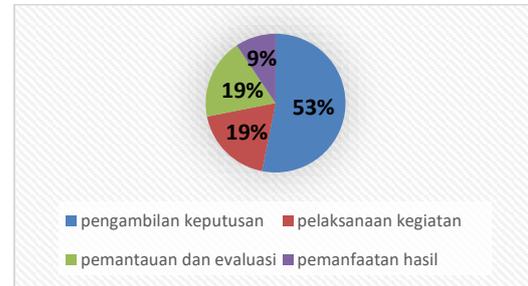
Apabila dilihat dari rata-rata pendapatan masyarakat maka masyarakat perkotaan Ciwidey bukan merupakan masyarakat miskin yang tidak mampu membayar retribusi sampah. Disisi lain yang menjadi peluang bagi pengelolaan sampah mandiri adalah masih banyak sumberdaya pertanian di sekitar Ciwidey sehingga dapat dikembangkan pertanian *Zero Waste*. Masyarakat tidak perlu terbebani dengan retribusi sampah, cukup dapat memilah antara sampah organik dan an-organik yang selanjutnya dikelola oleh masyarakat mulai dari pengangkutan, penyimpanan, perlakuan dan produksi hasil sampah.



Gambar 4. Tingkat Kemampuan Membayar Retribusi Sampah

2. Lingkup Partisipasi Masyarakat

Lingkup partisipasi merupakan kegiatan keikutsertaan masyarakat dalam pengelolaan sampah berikut merupakan presentase berdasarkan data kuisioner masyarakat.



Rendahnya partisipasi masyarakat terkait dengan pengelolaan sampah sehingga berdampak pada pemanfaatan hasil dari pengelolaan sampah yang dilakukan, dan kegiatan tersebut tidak memberikan potensi/manfaat yang diperoleh masyarakat. masih terbatasnya bentuk partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah.

Berdasarkan hasil skoring dari kuisioner bentuk partisipasi yang dilakukan oleh masyarakat di Kawasan Perkotaan Ciwidey yaitu:

1. Konsultasi berupa pikiran berupa musyawarah/forum diskusi warga
2. Sumbangan dalam bentuk kerja, yaitu masyarakat yang ikut serta dalam bekerja mengelola sampah secara mandiri mulai dari pemilahan hingga pengelolaan
3. Pendirian Proyek yang sifatnya berdikari dan donornya berasal dari individu, yaitu pengadaan Bank Sampah Kampung Waluri di Desa Lebak Muncang oleh seorang masyarakat.

4.3 Analisis Potensi dan Masalah

Berdasarkan hasil analisis sebelumnya, hasil observasi maka didapatkan temuan berupa potensi dan masalah. Dimana potensi tersebut nantinya dapat dikembangkan, dan masalah dapat dicarikan solusi untuk perbaikannya. Berikut merupakan potensi dan masalah dari pengelolaan sampah di Kawasan Perkotaan Ciwidey adalah sebagai berikut:

Potensi dalam pengelolaan sampah masyarakat di Ciwidey adalah:

- Sebagian besar masyarakat sudah melakukan pengurangan sampah yaitu dengan menggunakan wadah kemasan jangka

panjang sebesar 6%, memanfaatkan kembali sampah yang dapat dipakai berulang-ulang sebesar 52%, dan mendaur ulang sampah baik individu, bank sampah, maupun pembuatan kompos sebesar 42%.

- Sebagian besar masyarakat sebesar 30%, sudah melakukan pembayaran iuran wajib untuk pengelolaan sampah kepada ketua RT/RW.
- Masyarakat sudah melakukan dialog/musyawarah terkait sampah serta pengadaan program kegiatan untuk pengelolaan sampah, serta sebagai wadah pemecahan permasalahan khususnya pengelolaan sampah

Sedangkan beberapa kendala dalam pengelolaan sampah masyarakat di Ciwidey adalah:

- Kurang lengkapnya sarana dan prasarana pengelolaan sampah mulai dari pewadahan, sarana pemilahan dan pengumpulan, pengangkutan, dan pemrosesan sampah.
- Tidak adanya penegasan sanksi sebagai bentuk dari implementasi peraturan terkait sampah dan pengelolaannya, membuat sebagian masyarakat dapat secara bebas melakukan pembuangan sampah secara liar baik itu di pinggir jalan, taman, maupun sungai. Sehingga sebagian besar masyarakat tidak jera untuk melakukan kegiatan tersebut berulang kali.
- Tidak terdapat upaya sosialisasi atau penyuluhan terkait sampah dan pengelolaannya, sebagai bentuk dari implementasi peraturan dan kelembagaan yang mengatur tentang sosialisasi kepada masyarakat sebagai bentuk pengenalan dan pemahaman untuk masyarakat mengenai dampak sampah bagi kebersihan lingkungan dan kesehatan.
- 4.. Kurangnya peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah yaitu minimnya pemahaman masyarakat mengenai sampah dan pengelolaannya, minimnya keinginan masyarakat untuk mengelola sampah langsung dari sumbernya, dan minimnya keinginan untuk membayar retribusi atau iuran sampah sebagai bentuk upaya ikut berperan serta secara tidak langsung.
- Rendahnya partisipasi masyarakat terkait dengan pengelolaan sampah sehingga berdampak pada pemanfaatan hasil dari pengelolaan sampah yang dilakukan, dan

kegiatan tersebut tidak memberikan potensi/manfaat yang diperoleh masyarakat. masih terbatasnya bentuk partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah.

V. SIMPULAN

Pada akhirnya perlu di disadari bahwa perencanaan tata ruang berbasis kebencanaan perlu terintegrasi dengan alat-alat pengurangan resiko bencana lainnya. Berdasarkan arah kebijakan penanggulangan bencana di Kabupaten Ciamis, dapat dirumuskan pilihan tindakan sesuai dengan kebijakan, strategi dan program prioritas penanggulangan bencana untuk masing-masing tahapan yaitu pra-bencana, tanggap darurat, dan pemulihan-rekonstruksi. Identifikasi kawasan rawan bencana di Kabupaten Ciamis yaitu dengan melakukan kegiatan sebagai berikut :

- Identifikasi sumber bencana dan memetakannya, terutama di wilayah dan/atau kawasanyang sudah menunjukkan ciri-ciri perkotaan dan/atau terbangun.
- Mengklasifikasikan kawasan-kawasan yang berpeluang terkena bencana berdasarkan jenis dan tingkat besar/kecilnya ancaman bencana dan dampak bencana yang ditimbulkan (tipologi bahaya).
- Menginformasikan tingkat kerentanan wilayah terhadap masing-masing tipologi bahaya. Aktivitas-aktivitas ini yang harus dilakukan terlebih dahulu dalam rangka menunjang kegiatan perencanaan pembangunan daerah dan tata ruang yang berwawasan “mitigasi bencana”.

Pada akhirnya, semua upaya yang dilakukan untuk menanggulangi bencana longsor tidak akan dapat berjalan efektif jika mengabaikan komponen masyarakat sebagai subjek maupun obyek bencana. Maka pemberdayaan masyarakat dengan cara pembekalan pengetahuan tentang karakteristik dari bencana longsor sangat diperlukan, sehingga mereka mampu mengenali ancaman bahaya tersebut.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.

- Damanhuri dan Padmi. (2016). *Pengelolaan Sampah Terpadu*. Bandung : ITB.
- Fadhilah, A., Sugianto, H., Hadi, K., Firmandhani, S. W., Murtini, T. W., & Pandelaki, E. E. (2011). Kajian Pengelolaan Sampah Kampus Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. *MODUL*, 11(2).
- Herlina, E. (2017). Pendidikan Dan Pelatihan Dalam Meningkatkan Model Kerjasama Usaha Menengah Kecil Dan Mikro Dengan Usaha Besar Di Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis. *Jurnal Ekologi Ilmu Manajemen Universitas Galuh*, 1(1), 71-81.
- Hermawati, Wati, dkk. 2015. *Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah di Perkotaan*. Yogyakarta : Plantaxia.
- Heryanto, Bambang. 2011. *Roh dan Citra Kota*. Surabaya : Brilian Internasional.
- Kodoatie, J Robert, *Pengantar Manajemen Infrastruktur*. 2005. Pustaka Pelajar : Yogyakarta.
- Maria Fransiska Pantur. 2017. *Kajian Pengelolaan Persampahan di Rumah Susun Studi Kasus: Rumah Susun Sarijadi Kota Bandung*. Universitas Pasundan: Bandung.
- Marwati, S., & Si, M. (2013). Pengelolaan Sampah Mandiri Berbasis Masyarakat. *Report of Service to Society, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Mery Silalahi. 2009. *Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat (Studi Kasus: RT 02/07 Kelurahan Benua Melayu Laut, Kecamatan Pontianak Selatan, Kota Pontianak, Kalimantan Barat)*. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Mirsa, Rinaldi. 2012. *Elemen Tata Ruang Kota*. Bandung: Alfabeta.
- Mulia M, Ricki. 2005. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Ni Komang Ayu Artiningsih, 2008. *Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga*. Universitas Diponegoro: Semarang
- Pontoh dan Kustiawan. 2009. *Pengantar Perencanaan Perkotaan*. Bandung : ITB.
- Renwarin, A., Rogi, O., & Sela, R. (2015). Studi Identifikasi Sistem Pengelolaan Sampah Permukiman Di Wilayah Pesisir Kota Manado. *SPASIAL*, 2(3), 79-89.
- Sadyohutomo, Mulyono. 2008. *Manajemen Kota dan Wilayah*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sejati, Kuncoro. 2009. *Pengelolaan Sampah Terpadu*. Yogyakarta : Kanisius.
- Soekmana, Soma. 2010. *Pengantar Ilmu Teknik Lingkungan*. Bogor : IPB Press..
- Sriliiani Subakti. 2010. *Kajian Potensi Pengelolaan Sampah Menuju Zero Waste yang Berbasis Masyarakat di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang*. Univeristas Negeri Malang.
- Sudrajat. 2006. *Mengelola Sampah Kota*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sujarwo, et. al., 2014. *Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Syarifudin, D. (2008). *Strategi Pengembangan Desa Tertinggal Wilayah Darat dan Wilayah Pesisir dalam Perspektif Peningkatan Indeks Pembangunan Manusia: Wilayah Studi Kabupaten Ciamis* (Doctoral dissertation, Tesis).
- Tchobanoglous, George dan Frank Kreith. 2002. *Handbook of Solid Waste Management*. California : The McGraw – Hill Companies, Inc.
- Theresia, A., & Prima, G. P. Nugraha, dan Totok Mardikanto. 2014. *Pembangunan Berbasis Masyarakat*.
- Yunus, H. S. (2005). *Klasifikasi kota*. Pustaka Pelajar.
- Yunus, H. S. (2005). *Manajemen kota: perspektif spasial*. Pustaka Pelajar.
- _____, Undang-undang No.18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah
- _____, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia No.03/PRT/M/2013 Tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
- _____, Pemerintah Republik Indonesia No.81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
- _____, Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat No.12 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan Sampah di Jawa Barat
- _____, Peraturan Daerah Kabupaten Bandung NO. 15 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah
- _____, Standar Nasional Indonesia (SNI) 19-2454-2002 Tentang Tata Cara Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan
- _____, Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bandung Tahun 2016-2036.
- _____, Departemen Pekerjaan Umum. (2007). *Kisah Sukses Pengelolaan Persampahan di Berbagai Wilayah Indonesia*. Jakarta : Departemen Perkerjaan Umum Direktorat Jenderal Cipta Karya.

