

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pertambahan penduduk dan perubahan pola konsumsi masyarakat menyebabkan bertambahnya volume, jenis, dan karakteristik sampah yang semakin beragam. (Tanod, Rengkung dan Tondobala, 2014). Urbanisasi yang cepat dan industrialisasi yang seiring dengan bertambahnya penduduk mengakibatkan pertumbuhan yang cepat pada kuantitas sampah perkotaan pada sebagian besar negara berkembang di Asia. (Stegmann et al., 2006). Sampah di Indonesia yang sebagian besar adalah sampah organik yang mudah busuk pada iklim tropis. Dari total timbulan sampah berdasarkan jenisnya, 58%-nya adalah sampah dapur. (KLH, 2008).

Persepsi sebagian masyarakat masih menganggap sampah sebagai buangan yang tidak bernilai dan merupakan tanggung jawab pemerintah (Ali dan Snel, 1999). Pembuangan sampah yang tidak terkendali dapat menyebabkan berbagai masalah. Rata-rata 30% sampah kota dibuang ke sungai dan menyumbang sekitar 60-70% pencemaran sungai (Hadi, 2012). Pencemaran perairan akibat pembuangan sampah sembarangan di badan air menimbulkan dampak yang beragam, meningkatkan banjir akibat terganggunya saluran drainase serta peningkatan jumlah serangga maupun hewan pengerat sebagai vektor penyakit.

Pengelolaan sampah yang konvensional sering melibatkan banyak pengumpul sampah dan TPA. (Zhang, 2013). Pengelolaan sampah perkotaan pada umumnya menjalankan sistem pengumpulan dan pengangkutan dan bergantung pada pengelolaan di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), terlebih sebagian besar daerah di Indonesia masih menganut sistem *open dumping* sehingga semakin lama TPA tersebut akan semakin besar beban pengolahannya. Volume sampah terus membengkak karena penduduk bertambah, sementara di lain sisi ketersediaan lahan untuk TPA semakin terbatas (Bappenas, 2012).

Pada tahun 2010, penyumbang emisi terbesar Gas Rumah Kaca (GRK) Propinsi Jawa Tengah berasal dari sektor limbah yaitu sebesar 61% (Bappenas, 2012). Pengelolaan sampah organik yang tidak tepat akan meningkatkan gas metan yang merupakan emisi gas rumah kaca yang berkontribusi terhadap pemanasan global dan perubahan iklim (UNEP, 2002). Gas metan memiliki Greenhouse Warning Potential (GWP) yang tinggi yaitu 25 kali gas CO<sub>2</sub> (Hill, 2010). Indonesia berkomitmen untuk menurunkan emisi GRK sebesar 26% pada tahun 2020 dengan upaya sendiri dan mencapai 41% apabila mendapat dukungan internasional dan pengelolaan limbah merupakan salah satu dari lima bidang yang menjadi prioritas dalam penurunan emisi GRK di Indonesia (Bappenas, 2014). Pengelolaan sampah dapat mengurangi dampak dari potensi gas rumah kaca yang dihasilkan dari degradasi sampah dan pengomposan memiliki potensi mengurangi emisi gas rumah kaca (Tchobanoglous, 1993 dalam Chan, 2008). Potensi pengurangan emisi gas metan dapat dihitung dari pengolahan sampah dengan memperhitungkan timbulan sampah dan faktor emisi yang ditetapkan oleh IPCC.

Perencanaan oleh pemerintah yang dilakukan secara menyeluruh dengan melihat dari segenap aspek maka pengelolaan persampahan dapat menuju pengelolaan yang berkelanjutan. Perencanaan dan pelaksanaan program secara komprehensif melalui pengumpulan sampah, transportasi, dan pembuangan atau dengan daur ulang limbah dapat mengurangi permasalahan persampahan. Kewenangan lokal pada tingkat perkotaan dan masyarakat mempunyai peranan penting dalam perubahan menuju pembangunan berkelanjutan (Zotos et al., 2008). Tchobanoglous (2001) menyebutkan bahwa cara yang paling efektif untuk memperbaiki masalah pembuangan limbah padat adalah untuk mengurangi jumlah dan toksisitas limbah yang dihasilkan. Masyarakat yang memiliki standar hidup yang lebih tinggi cenderung untuk mengkonsumsi lebih banyak barang dan menghasilkan lebih banyak limbah. Maka dari itu, perlu dilakukan pengelolaan sampah baik pengelolaan dari sumbernya hingga pada pembuangan terakhir melalui program 3R (*reduce, reuse* dan *recycle*). Selama periode 2010-2014, Kementerian PU telah membangun kurang lebih 336 fasilitas pengolahan sampah 3R. Pola pengelolaan sampah lama “kumpul-angkut-buang“ yang bertumpu pada

pembuangan akhir, sudah bergeser kepada pengelolaan sampah yang bertumpu pada pengurangan sampah atau yang biasa disebut dengan aktivitas 3R, yaitu (1) pengurangan jumlah sampah dari sumbernya; (2) pemanfaatan kembali material sampah untuk kegunaan asalnya atau untuk penggunaan lain; (3) pemanfaatan material sampah menjadi produk baru yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan. (Bappenas, 2014)

Pada Kecamatan Cilacap Utara, terdapat 2 Rukun Warga (RW) yang telah menerapkan pengelolaan persampahan. Kelurahan Gumilir RW XIII, Kecamatan Cilacap Utara, meraih Juara I Lomba Lingkungan Bersih dan Sehat (LBS) tingkat Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2012. Kelurahan Gumilir merupakan pelaksana terbaik karena telah mengelola lingkungannya sehingga mampu menciptakan lingkungan yang bersih, lestari dan sehat. Sampah yang ada telah dikelola dan memiliki biogas untuk mengolah limbah tahu. Kesadaran masyarakat untuk berpartisipasi menjadi faktor utama dalam pengelolaan lingkungannya.

Kelurahan Kebon Manis RW X merupakan salah satu daerah yang didampingi Badan Lingkungan Hidup Kab. Cilacap dalam pengelolaan sampah melalui kegiatan Bank Sampah Mandiri (BSM) RW X Kelurahan Kebon Manis ini telah masuk dalam Profil Bank Sampah Indonesia 2012. Penerapan prinsip 3R sedekat mungkin dengan sumber sampah juga diharapkan dapat menyelesaikan masalah sampah secara terintegrasi dan menyeluruh sehingga tujuan akhir kebijakan Pengelolaan Sampah Indonesia dapat dilaksanakan dengan baik (KLH, 2012).

Pengelolaan sampah rumah tangga dari sumbernya seperti kegiatan BSM dan LBS tersebut diatas telah menjadi konsentrasi pengelolaan saat ini, namun di sisi lain modernisasi pertumbuhan ekonomi yang melibatkan permintaan barang dan jasa lebih tinggi sehingga meningkatkan jumlah limbah berbahaya. (Delgado, Benitez dan Benavides, 2007). Banyak zat berbahaya yang terkandung dalam sampah rumah tangga seperti pada pestisida dan *e-waste* dapat menyebabkan masalah jika digunakan secara tidak benar atau dibuang sembarangan. Limbah B3 rumah tangga banyak dimanfaatkan untuk daur ulang atau dikumpulkan oleh para pemulung, untuk diambil kembali komponen-komponennya yang masih bernilai

ekonomis dengan tidak mengetahui bahaya yang dapat ditimbulkan. Bahaya kimia hasil dari zat berbahaya yang ditemukan dalam limbah padat perkotaan, memungkinkan pemulung terpapar secara tidak sengaja. (DaSilva, Fassa, Siqueira, dan Kriebel. 2005). Sifat B3 yang beracun dapat masuk ke dalam rantai makanan terakumulasi pada manusia sehingga menyebabkan berbagai mutasi gen, kanker dan kelainan kongenital (Ziaee et al., 2012 dalam Fikri, 2015).

Permasalahan yang timbul kemudian adalah belum adanya Peraturan Pemerintah (PP) sebagai aturan turunan dari Undang - Undang 18/2008 tentang Pengelolaan Sampah khususnya dalam pengelolaan sampah spesifik sehingga pemerintah memiliki kesulitan dalam pengelolaannya serta belum tersedianya anggaran pemerintah dalam pengelolaan sampah spesifik tersebut. Undang - Undang 18/2008 tentang Pengelolaan Sampah Pasal 23 ayat (1) mengamanatkan “Pengelolaan sampah spesifik adalah tanggung jawab Pemerintah” sehingga telah menjadi kewajiban pemerintah untuk mengelola limbah B3 tersebut. Undang-undang sampah yang ada belum menguasai pengelolaan sampah spesifik (Meidiana dan Gamse, 2010).

United Nations Environment Program / UNEP (2013), melalui dokumen *Guidelines For National Waste Managemant Strategies* menyebutkan bahwa pengelolaan persampahan menawarkan berbagai peluang dalam pengembangannya. Berbagai kebijakan dan program yang dikembangkan Pemerintah Indonesia terkait pengelolaan sampah dan 3R, hanya akan berhasil jika mendapat dukungan dari masyarakat dan kemitraan dengan *stakeholder* (KLH, 2014). Kemitraan industri/perusahaan dengan pemerintah daerah dapat dijalin dalam upaya pengelolaan sampah, sesuai dengan Perpres No. 38 Tahun 2015 tentang Kerjasama dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur dan PP No. 47 tahun 2012 tentang Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Perseroan Terbatas pasal 2 menyatakan bahwa Setiap Perseroan selaku subjek hukum mempunyai tanggung jawab sosial dan lingkungan. Komitmen perusahaan dalam memperhatikan lingkungan dan masyarakat dilakukan melalui program *Corporate Social Responsibility* (CSR) yang dapat memberikan peningkatan citra

perusahaan. Pembelian konsumen dan kegiatan CSR perusahaan memiliki hubungan yang positif (Lee dan Shin, 2010).

Kementerian Lingkungan Hidup (2012) menyatakan bahwa salah satu kegiatan CSR adalah pengelolaan sampah melalui 3R. Perusahaan melalui CSR dapat melakukan pengolahan sampah organik dan anorganik di lingkungan masyarakat memberikan pelatihan pengolahan sampah, pengadaan tempat sampah serta pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan produk daur ulang.

Menurut Muller dan Hoffman (2001) kesinambungan antar instansi terkait, peran serta kelompok masyarakat, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dan kemitraan pihak swasta tersebut diatas merupakan konsep dari *Integrated Sustainability Waste Management* (pengelolaan sampah yang terintegrasi dan berkelanjutan). Pengelolaan terintegrasi terhadap sampah dan limbah B3 ini belum banyak dikaji, maka dari itu, perlu adanya penelitian sehingga diperoleh pengelolaan sampah dan limbah B3 rumah tangga yang terintegrasi dan berkelanjutan.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Undang Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah pasal 6 menyiratkan bahwa pemerintah daerah diharapkan mampu melakukan koordinasi antar lembaga pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha agar terdapat keterpaduan dalam pengelolaan sampah. Pengelolaan sampah yang telah dijalankan melalui BSM dan LBS melibatkan multi pihak dan dapat dijadikan acuan dalam pengelolaan sampah. Keterlibatan pihak swasta dalam pengelolaan lingkungan merupakan tanggung jawab sosial dan lingkungan yang dijabarkan dalam pelaksanaan program CSR. Salah satu arahan Kementerian LH adalah program CSR dalam pengelolaan sampah berbasis 3R dengan pemberdayaan masyarakat sehingga disamping meningkatkan pengelolaan sampah dan diharapkan mampu meningkatkan perekonomian masyarakat. Pengelolaan sampah melalui pemberdayaan masyarakat dengan melibatkan *stakeholder* lainnya mampu

meningkatkan pemilahan sampah sehingga mengurangi beban TPA dan menurunkan potensi emisi GRK.

Berdasarkan pada poin-poin tersebut di atas, penelitian ini berupaya untuk mengetahui permasalahan, yaitu “Bagaimana bentuk kegiatan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah yang dibangun di RW XIII Kelurahan Gumilir dan RW X Kelurahan Kebon Manis, dengan melihat tantangan dan peluang peranan *stakeholder* pengelolaan sampah masa depan, sehingga mampu diperoleh sistem pengelolaan sampah rumah tangga dan limbah B3 rumah tangga yang terintegrasi dan berkelanjutan di Kecamatan Cilacap Utara dalam mengurangi potensi emisi gas rumah tangga.”

Untuk pertanyaan khusus permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana bentuk kegiatan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga yang telah dilakukan oleh RW XIII Kelurahan Gumilir dan RW X Kelurahan Kebon Manis?
2. Bagaimana bentuk tantangan dan peluang dalam pengelolaan bersama *stakeholder* yang dapat dibentuk dalam pengelolaan persampahan?
3. Bagaimana strategi perencanaan pengelolaan sampah bersama stakeholder di Kecamatan Cilacap Utara agar diperoleh pengelolaan sampah dan limbah B3 rumah tangga yang berkelanjutan dalam mengurangi potensi emisi gas rumah kaca?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah “Mengkaji strategi pengelolaan sampah rumah tangga dan limbah B3 rumah tangga secara terintegrasi dan berkelanjutan pada Kecamatan Cilacap Utara.”

Untuk tujuan khusus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi dan menganalisis bentuk kegiatan partisipasi pengelolaan sampah rumah tangga yang telah dilakukan oleh RW XIII Kelurahan Gumilir dan RW X Kelurahan Kebon Manis.

2. Mengidentifikasi dan menganalisis bentuk tantangan dan peluang dalam pengelolaan bersama *stakeholder* dalam pengelolaan persampahan.
3. Mengkaji strategi perencanaan pengelolaan sampah terintegrasi bersama *stakeholder* di Kecamatan Cilacap Utara agar diperoleh pengelolaan sampah dan limbah B3 rumah tangga yang berkelanjutan dalam mengurangi potensi emisi gas rumah kaca ( $\text{CH}_4$  dan  $\text{CO}_2$ ).

#### **1.4 Ruang Lingkup Substansi**

Penelitian ini secara umum membahas mengenai bentuk kegiatan dan kelembagaan pengelolaan sampah rumah tangga yang telah dilakukan oleh RW XIII Kelurahan Gumilir dan RW X Kelurahan Kebon Manis melalui program LBS dan Bank Sampah, dengan memahami peran serta masyarakat dalam program LBS dan bank sampah tersebut maka dapat diperoleh informasi mengenai peluang dan hambatan dalam pengelolaan persampahan dengan keterlibatan perusahaan dalam bentuk program CSR serta peran *stakeholder* lain. Pengelolaan sampah yang telah dilakukan dapat kemudian dihitung potensi pengurangan emisi Gas Rumah Kaca ( $\text{CH}_4$  dan  $\text{CO}_2$ ). Peranan seluruh *stakeholder* dalam pengelolaan persampahan dijadikan acuan untuk memperoleh pengelolaan sampah dan pengelolaan limbah B3 secara terintegrasi dan berkelanjutan di Kecamatan Cilacap Utara.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, antara lain:

1. Memberikan sumbangan khasanah pengetahuan pengelolaan sampah dan limbah B3 rumah tangga melalui *Integrated Sustainability Waste Management* bagi perkembangan ilmu lingkungan sekaligus menjadi referensi kebijakan bagi Pemerintah pada umumnya dan Kabupaten Cilacap pada khususnya.

2. Menginformasikan kepada masyarakat dan akademisi tentang pentingnya peran masyarakat dan *stakeholder* dalam pengelolaan sampah dan limbah B3 rumah tangga secara terintegrasi dan berkelanjutan.

### **1.6 Keaslian Penelitian**

Tema terkait pengelolaan sampah berbasis masyarakat telah banyak diteliti. Penelitian tersebut dilakukan beberapa orang dengan fokus dan substansi penelitian yang berbeda. Beberapa judul penelitian sebelumnya yang memiliki tema relevan dengan penelitian ini, di antaranya adalah Rachael E. Marshall dan Khosrow Farahbakhsh (2013), “*Systems Approaches to Integrated Solid Waste Management in Developing Countries*”; Aretha Aprilia, T, Tezuka, dan G. Spaargaren (2013), “*Inorganik and Hazardous Solid Waste Management: Current Status and Challenges for Indonesia*”; Amantya Koesrimardiyati (2011), “*Keberlanjutan Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat (Studi Kasus Peran Perempuan dalam Kegiatan Pengelolaan Sampah di RW 013 Cipinang Melayu Jakarta Timur)*”, serta Kristoferson L. A., dan Bokalders V. (1991). *Renewable Energy Technologies - Their Application In Developing Countries*. Keempat penelitian diatas meneliti tentang pengelolaan sampah baik melalui teknis pengelolaan secara umum dan timbulan emisi gas rumah kaca serta pengelolaan sampah berbasis masyarakat, namun belum mengkaji keterlibatan seluruh *stakeholder* yang terkait dalam pengelolaan sampah tersebut.

Keaslian penelitian ini adalah meneliti tentang pola integrasi seluruh *stakeholder* secara terpadu dengan melihat potensi CSR yang dimiliki oleh pihak swasta sehingga diperoleh rekomendasi dalam pengelolaan persampahan dan pengurangan potensi emisi gas rumah kaca di Kecamatan Cilacap Utara.

**Tabel 1**  
**Penelitian – Penelitian Terdahulu yang Terkait**

NO.	UNSUR PEMBEDA	PENELITIAN I	PENELITIAN II	PENELITIAN III	PENELITIAN IV
1.	Judul	<i>Systems Approaches To Integrated Solid Waste Management In Developing Countries</i>	<i>Inorganik and Hazardous Solid Waste Management: Current Status and Challenges for Indonesia</i>	Keberlanjutan Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat (Studi Kasus Peran Perempuan dalam Kegiatan Pengelolaan Sampah di RW 013 Cipinang Melayu Jakarta Timur)	<i>Renewable Energy Technologies - Their Application In Developing Countries.</i>
2.	Tahun	2013	2013	2011	1991
3.	Peneliti	Rachael E. Marshall dan Khosrow Farahbakhsh	Aretha Aprilia, T. Tezuka, dan G. Spaargaren	Amantya Koesrimardiyati	Kristoferson L. A., dan Bokalders V
4.	Output	Pengelolaan persampahan membutuhkan pelaksanaan peraturan secara baik dan mendasar, dengan didukung partisipasi yang kuat, serta mampu mengadopsi kemajuan sistem yang ada untuk meningkatkan pengelolaan persampahan di negara berkembang	Kebijakan sebagai dasar pengelolaan sampah masih memiliki kendala yang harus ditangani, seperti penyediaan fasilitas pemilahan dan kerjasama dengan produsen yang berpotensi menghasilkan limbah bahan berbahaya dan beracun.	Pengelolaan sampah berbasis masyarakat dapat terus berlanjut apabila terjadi perubahan perilaku warga yang mengelola sampahnya secara mandiri serta pengorganisasian secara baik serta berpusat pada peran perempuan.	Pengelolaan biomassa menjadi biogas yang dapat dikonversikan pada energi fosil dan daya listrik dll.

*Sumber: Diolah penyusun, 2015*