

Pengelolaan Sampah Perumahan Kawasan Pedesaan Berdasarkan Karakteristik Timbulan Sampah di Kabupaten Gresik

Yuzarian Faulizar Pohan dan Rima Dewi Supriharjo

Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111

E-mail: rimadewi54@yahoo.com

Abstrak—Permasalahan sampah yang terjadi di kawasan pedesaan Kabupaten Gresik adalah karakteristik kawasan pedesaan yang mengolah sampahnya mengubur, membakar dan membuangnya ke saluran air/lahan kosong sehingga menimbulkan dampak negatif. Dampak negatif yang ditimbulkan adalah pembakaran yang menyebabkan polusi, penanaman sampah yang dapat merusak sumber air tanah dan pembangunan sampah ke saluran air (Got, sungai, dll) dapat meningkatkan potensi bencana. Penelitian ini terbagi empat tahapan analisa yakni, Menganalisa tipe-tipe kawasan berdasarkan karakteristik timbulan sampah di kawasan pedesaan di Kabupaten Gresik dengan analisis data kuartil, mengidentifikasi cara masyarakat dalam mengelola sampah di masing-masing tipe kawasan dengan analisa deskriptif, Menganalisa pengelolaan sampah perumahan pedesaan di masing-masing tipe kawasan dengan analisa deskriptif, dan menyusun arahan pengelolaan sampah perumahan di kawasan pedesaan di perbatasan Gresik-Surabaya untuk mengatasi permasalahan sampah yang ada dengan analisa triangulasi. Menurut hasil analisa dari 47 Desa yang ada di wilayah penelitian, didapatkan 8 desa berada di Kawasan Tipe 1 dan 10 Desa berada di Kawasan Tipe 2 serta 29 Desa pada Kawasan Tipe 3. Cara pengelolaan masing-masing Kawasan Tipe adalah dengan pola komunal di Kawasan Tipe 1 dan individual di Kawasan Tipe 2 dan 3. Hasil arahan dalam penelitian adalah pengelolaan dititik beratkan pada pengolahan sampah di sumber sampah dengan mengikutsertakan masyarakat. Pada Kawasan Tipe 1 dilakukan secara komunal dengan pengomposan dan daur ulang kemudian pengelolaan pada kawasan tipe 2 dilakukan dengan cara pengelolaan di sumbernya dengan menjual hasil sisa pertanian atau membakar sampah sisa hasil pertanian, sedangkan pada Kawasan Tipe 3 dilakukan pengomposan secara individual dan daur ulang secara komunal di TPS.

Kata Kunci—Pengelolaan sampah; perumahan; kawasan pedesaan; timbulan sampah

I. PENDAHULUAN

PERANAN wilayah Kabupaten Gresik adalah penyangga perkembangan Kota Surabaya yang ditandai dengan perkembangan kluster permukiman, Pertumbuhan dan Perkembangan permukiman di kawasan yang berbatasan dengan Kota Surabaya merupakan indikator semakin meluasnya kegiatan sosial ekonomi masyarakat berciri perkotaan ke arah perbatasan Surabaya-Gresik [1]. Perkembangan yang begitu pesat pada setiap sektor pembangunan dan menurunnya kualitas lingkungan hidup

cenderung menimbulkan berbagai masalah pembangunan akibat tekanan-tekanan yang ditimbulkan oleh adanya peningkatan intensitas ruang [2].

Kawasan pedesaan di Kabupaten Gresik di dominasi oleh permukiman pedesaan yang banyak menghasilkan jenis sampah organik dari mayoritas kegiatan pertaniannya, dimana pengelolaan sampah di permukiman pedesaan banyak menerapkan pola individual. Pola individual cara pewadahan sampah secara individual dengan cara membakar, mengubur dan/atau membuangnya ke saluran air atau sungai. Hal ini terjadi akibat perbedaan karakteristik fisik, karakteristik masyarakat dan gaya hidup masyarakatnya, termasuk parsarana dan sarana pengelolaan sampah yang ada di wilayah sekitarnya. Masyarakat sebagai produsen sampah seharusnya lebih bertanggung jawab untuk memelihara lingkungannya, oleh karena itu perencanaan dan penanggulangan permasalahan sampah harus melibatkan masyarakat [2]. Dalam referensi [2] dijelaskan:

“Permasalahan penanganan sampah yang terjadi di Kabupaten Gresik disebabkan karena ketidakseimbangan antara jumlah sampah yang ditimbulkan dengan pelayanan penanganan yang dapat diberikan. Pelayanan pemerintah daerah belum dapat menangani sampah seluruhnya”

Kawasan pedesaan di Kabupaten Gresik adalah kawasan yang belum tersentuh oleh sistem pengelolaan sampah yang diterapkan pemerintah Kabupaten Gresik, kawasan tersebut adalah Kecamatan Cerme dan Kecamatan Menganti. Cakupan pelayanan pengelolaan sampah di Kabupaten Gresik terkonsentrasi di kawasan perkotaan Kabupaten Gresik, yakni Kecamatan Gresik, Kebomas dan Manyar dengan [3]. Berdasarkan penjelasan Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Gresik, Ketidakseimbangan pengelolaan sampah yang terjadi di kawasan pedesaan di Kabupaten Gresik disebabkan oleh banyak hal, yakni kurang efektifnya peranan elemen-elemen pengelolaan sampah, kurangnya sarana dan prasarana seperti sarana pewadahan, sarana pengumpulan, jumlah dan persebaran TPS dan alokasi lahan TPA, serta keterbatasan pendanaan. Keterbatasan ini menuntut pemerintah Kabupaten Gresik untuk melakukan inovasi dalam usaha menyelesaikan permasalahan tersebut.

Penerapan pengelolaan sampah dengan pola individual yang terjadi di kawasan pedesaan di Kabupaten Gresik memiliki dampak negatif yakni, dapat menyebabkan polusi

yang menjangkau daerah lain, kerusakan pada sumber air tanah dan tersumbatnya aliran air sungai di kawasan sekitarnya sehingga meningkatkan potensi bencana [4]. Seperti saat ini, Kecamatan Cerme dan Kecamatan Menganti merupakan salah satu wilayah rawan banjir yang salah satunya di akibatkan oleh banyaknya sampah yang dibuang di saluran sehingga air tidak mengalir.

Dengan meningkatnya jumlah penduduk dan meningkatnya permintaan akan kebutuhan perumahan/ permukiman (hunian) di kawasan pedesaan di perbatasan Gresik-Surabaya, tuntutan dalam pemenuhan pengelolaan sampah perumahan atau permukiman menjadi sangat penting. Dalam rangka menyelenggarakan pengelolaan sampah perumahan secara terpadu, komprehensif, pemenuhan hak dan kewajiban masyarakat, serta tugas dan wewenang Pemerintah Daerah, maka dibutuhkan arahan dalam pengelolaan sampah perumahan di kawasan pedesaan di perbatasan Gresik-Surabaya sebagai usaha untuk mengatasi dan mengantisipasi permasalahan persampahan serta wujud antisipasi adanya perkembangan wilayah di Kabupaten Gresik.

II. URAIAN PENELITIAN

Beberapa pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode survei primer dan survei sekunder. Survei primer meliputi kegiatan wawancara, pengajuan kuisioner dan observasi. Wawancara adalah kegiatan pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dengan cara menanyakan secara langsung pada sumber informasi [5] wawancara digunakan untuk mengumpulkan fakta lapangan yang dilakukan kepada Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Gresik, Badan Pusat Statistik, Badan Perizinan Kabupaten Gresik, Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Gresik, Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Gresik, Kantor Kecamatan dan Masyarakat, Akademisi dan sumber-sumber lainnya. Pengajuan kuisioner dilakukan untuk mengetahui pandangan *stakeholder* [6] dalam pengelolaan sampah dimana *stakeholder* yang telah ditentukan melalu analisa *stakeholder* tersebut adalah Pemerintah yakni Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Gresik, Akademisi dan Masyarakat.

Pengumpulan data sekunder terdiri atas survei instansi dan literatur. Survei instansi dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan seperti data sekunder atau data-data yang bersifat pelengkap. Pada penelitian ini survei instansi dilakukan pada instansional yang memiliki relevansi dengan pembahasan dalam penelitian ini adalah Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Gresik, Badan Pusat Statistik, Badan Perizinan Kabupaten Gresik, Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Gresik, Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Gresik, Kantor Kecamatan dan sumber-sumber lainnya. Survei Literatur studi literatur atau kepustakaan dilakukan dengan meninjau isi dari literatur yang bersangkutan dengan tema penelitian ini, diantaranya berupa buku, hasil penelitian, dokumen rencana tata ruang, tugas akhir, serta artikel di internet dan media massa.

Tabel 1.
Indikator penentu pembagian wilayah

Input Data	Tipologi Kawasan Berdasarkan Karakteristik Timbulan Sampah		
	Tipe 1	Tipe 2	Tipe 3
Luas Lahan Pertanian/Tambak Pedesaan	Rendah	Tinggi	Sedang
Tingkat Kepadatan Perumahan	Tinggi	Rendah	Sedang
Jumlah Rumah	Tinggi	Rendah	Sedang
Jumlah Penduduk	Tinggi	Rendah	Sedang
Tingkat Kepadatan Penduduk	Tinggi	Rendah	Sedang
Jumlah Penduduk yang Bermata Pencaharian di Bidang Pertanian	Rendah	Sedang	Sedang
Luas Perkampungan	Rendah	Sedang	Tinggi
Luas Kompleks Perumahan	Tinggi	Rendah	Sedang
Jumlah Sampah Organik	Rendah	Sedang	Sedang
Jumlah Sampah Anorganik	Tinggi	Rendah	Sedang

A. Menganalisa Tipe-Tipe Kawasan Berdasarkan Karakteristik Timbulan Sampah Kawasan Pedesaan Di Kabupaten Gresik

Untuk membagi tipe kawasan berdasarkan karakteristik timbulan sampah perumahan pedesaan digunakan variabel yang sudah ditentukan sebelumnya. Teknik analisis yang digunakan dalam membagi tipe kawasan berdasarkan karakteristik timbulan sampah perumahan pedesaan adalah analisis data kuartil, sehingga akan mendapatkan pembagian-pembagian wilayah berdasarkan karakteristik yang telah ditentukan. Dalam proses analisis data kuartil ini digunakan bantuan alat analisis yakni *SoftwareMinitab*. Adapun faktor penentu pembagian wilayah diberikan dalam Tabel 1.

B. Mengidentifikasi Cara Masyarakat Dalam Mengelola Sampah di Masing-Masing Tipe Kawasan

Analisis yang akan digunakan untuk dapat mengetahui karakteristik masyarakat masing-masing tipe perumahan dalam pengelolaan sampah setempat dengan menggunakan metode deskripsi kualitatif. Untuk mengidentifikasi cara masyarakat dalam mengelola sampah setempat di tinjau dari indikator perilaku masyarakat dalam mengelola sampah dan penggunaan pola pengelolaan sampah perumahan. Untuk mendeskripsikan dibutuhkan data-data untuk mengetahuinya, untuk itu sebelumnya dilakukan observasi dan pengisian kuisioner dari masing-masing masyarakat dari masing-masing tipe kawasan yang sudah ditentukan pada sasaran sebelumnya.

C. Menganalisa Pengelolaan Sampah Perumahan Pedesaan Di Masing-Masing Tipe Kawasan

Analisa yang digunakan dalam menganalisa pengelolaan sampah perumahan di masing-masing tipe kawasan adalah dengan menggunakan analisa deskriptif dengan metode *Theoretical Analytical*. Variabel yang digunakan dalam analisa ini adalah hasil analisa dan identifikasi pada sasaran sebelumnya. Penjabaran hasil analisa sebelumnya yang kemudian didiskusikan dengan teori atau hasil penelitian yang sudah ada disajikan dalam bentuk tabulasi sehingga hasilnya

nanti berupa pengelolaan sampah perumahan pedesaan di Kabupaten Gresik.

D. Menyusun Arahan Pengelolaan Sampah Perumahan di Kawasan Pedesaan di Kabupaten Gresik

Dalam analisis arahan pengelolaan sampah perumahan kawasan pedesaan, teknik analisis yang digunakan adalah analisis triangulasi. Pada dasarnya penggunaan triangulasi dalam penelitian ini, dimaksudkan untuk memperkuat hasil penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian. Analisa triangulasi pada dasarnya menggunakan 3 sumber data yang nantinya akan dijadikan sebagai pertimbangan dalam penentuan arahan pengelolaan sampah perumahan kawasan pedesaan di perbatasan Kabupaten Gresik dan Kota Surabaya yang implementatif. Dalam penelitian ini, sumber informasi yang akan digunakan adalah :Hasil Penelitian, Instrumen undang-undang, perencanaan dan standar-standar yang mengatur tentang pengelolaan sampah perumahan yang berlaku di Kabupaten Gresik dan pendapat stakeholder.

III. HASIL DAN DISKUSI

A. Menganalisa Tipe-Tipe Kawasan Berdasarkan Karakteristik Timbulan Sampah Kawasan Pedesaan Di Kabupaten Gresik

Dalam analisa ini digunakan metode analisa data kuartil dengan karakteristik masing-masing tipe kawasan yang sudah ditentukan berdasarkan hasil kajian. Analisa dilakukan dengan bantuan *software Mini Tab* sehingga didapatkan nilai Q1, Q2 (*Median*) dan nilai Q3 yang digunakan untuk menentukan jarak nilai dari masing-masing tipe kawasan sehingga dapat dimasukkan pada kriteria yang telah ditentukan, lihat Tabel 2.

Maka dari hasil analisa tersebut dapat ditarik indikator dalam penentuan tipe kawasan di pedesaan di Kabupaten Gresik. Penentuan pembagian tipe kawasan didasari dari indikator diatas, dimana apa bila indikator tidak sesuai dengan hasil karakteristik yang sudah ditentukan maka akan dilihat kecenderungan wilayah tersebut untuk dapat dimasukkan pada tipe karakteristik yang sudah ditentukan. Hasil pembagian kawasan berdasarkan karakteristik timbulan sampah kawasan pedesaan di Kabupaten Gresik, lihat Tabel 3 dan Gambar 1.

B. Mengidentifikasi Cara Masyarakat Dalam Mengelola Sampah di Masing-Masing Tipe Kawasan

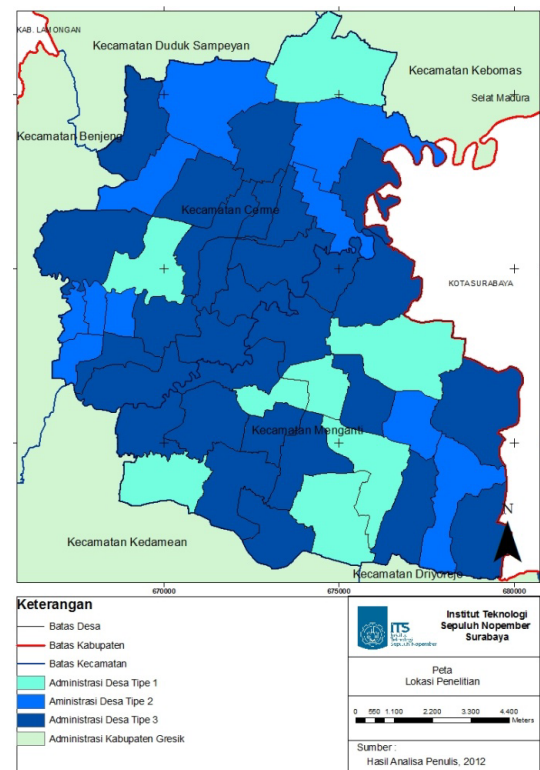
Untuk mengidentifikasi cara masyarakat dalam mengelola sampah dilakukan dengan cara analisa deskriptif. Data yang digunakan didapatkan dari hasil pengajuan kuisioner kepada masyarakat tentang cara masyarakat dalam mengelola sampah berkaitan dengan variabel perilaku masyarakat dalam mengurangi sampah, persepsi masyarakat tentang smapah, tradisi yang dilakukan dengan cara wawancara semi terbuka dimana responden dipersilahkan menjawab pertanyaan secara luas dan pewawancara menggali jawaban responden secara luas namun dalam konteks pertanyaan yang ditanyakan, sehingga dari pertanyaan yang diajukan dapat dideskriptifkan.

Tabel 2.
Indikator Penentu Tipe Masing-Masing Kawasan

Variabel	Tipologi Tinggi	Tipologi Sedang	Tipologi Rendah
Tingkat Kepadatan Perumahan	>494,9	167,5-494,9	<167,5
Jumlah Rumah	>1428	504-1428	<504
Jumlah Penduduk	>5264	2369-5264	<2369
Tingkat Kepadatan Penduduk	>1859	1042-1859	<1042
Jumlah Penduduk yang Bermata Pencaharian di Bidang Pertanian	>1450	184-1450	<184
Luas Lahan Pertanian	>270	92-170	<92
LuasKompleks Perumahan	>5,09	0-5,09	0
Jumlah Sampah Organik	>6002	2419-6002	<2419
Jumlah Sampah Anorganik	>3956	1396-3956	<1396

Tabel 3.
Pembagian kawasan berdasarkan karakteristik timbulan sampah kawasan pedesaan di Kabupaten Gresik

No	Tipe Kawasan	Nama Desa
1.	Kawasan Tipe 1	Banjarsari Hulaan Boteng Menganti Dungus Palemwatu
2.	Kawasan Tipe 2	Dadapkuning Pedeg Dampaan Randupandangan Dooro Setro Lengkong Pandu
3.	Kawasan Tipe 3	Betiting Kambingan Beton Kandangan Boboh Kepatihan Bringkang Mojotengah Cagakagung Morowudi Cerme Kidul Ngabetan Cerme Lor Ngembung Domas Pengalangan Drancangan Semampir Gadingwatu Sidojungkung



Gambar. 1. Pembagian wilayah berdasarkan hasil analisa

Kawasan Tipe 1

Dari penjelasan tentang variabel dapat disimpulkan bahwa pengelolaan sampah di Kawasan Tipe 1 sebagian besar masyarakat mengelola sampahnya dengan menggunakan pengelolaan yang disediakan oleh pengembang perumahan ataupun kebijakan dari warga sekitar itu sendiri. Namun, masih sebagian masyarakat yang mendapatkan fasilitas pengangkutan sampah. sebagian besar masyarakat menganggap bahwa sampah merupakan barang yang masih bisa digunakan. Kemudian untuk pengelohan dan pengumpulan sampah masih belum ada. Dengan dapat disimpulkan kecenderunga pola yang digunakan oleh masyarakat di Kawasan Tipe 1 adalah “Pola Komunal”.

Kawasan Tipe 2

Dari penjelasan tentang variabel dapat disimpulkan bahwa pengelolaan sampah di Kawasan Tipe 2 sebagian besar masyarakat mengelola sampahnya dengan membakar sampah sisa hasil pertanian tanpa memperhatikan regulasi yang berlaku. Sebagian masyarakat berpendapat bahwa sampah dapat kembali digunakan dan sampah dapat menyebabkan bencana. Kemudian untuk pengelohan dan pengumpulan sampah masih belum ada. Dengan dapat disimpulkan kecenderunga pola yang digunakan oleh masyarakat di Kawasan Tipe 1 adalah “Pola Individual”.

Kawasan Tipe 3

Dari penjelasan tentang variabel cara masyarakat dalam mengelola sampah dapat disimpulkan bahwa pengelolaan sampah di Kawasan Tipe 3 sebagian besar masyarakat mengelola sampahnya dengan membakar dan membuang sampah dilahan kosong/saluran air sebagian kecil masyarakat masih mengubur sampahnya. Pengangkutan sampah masih belum dilakukan oleh masyarakat, dan belum ada pemisahan dan pengolahan sampah. Dengan begitu dapat disimpulkan kecenderunganpola yang digunakan oleh masyarakat di Kawasan Tipe 3 adalah “Pola Individual”.

C. Menganalisa Pengelolaan Sampah Perumahan Pedesaan Di Masing-Masing Tipe Kawasan

Penentuan pengelolaan sampah perumahan berdasarkan karakteristik sampah dilakukan dengan metode *Theoretical Analysis* dimana pengelolaan ditentukan berdasarkan hasil kajian literatur yang berkaitan dengan pengelolaan sampah kawasan pedesaan. Literatur yang digunakan dalam penelitian ini adalah literatur tetang pengelolaan sampah dengan konteks pedesaan sehingga penerapannya juga relevan dengan wilayah yang diteliti saat ini. Hasil analisa pengelolaan sampah perumahan kawasan pedesaan di Kabupaten Gresik ada dalam Tabel 4. Literatur yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Integreted Solid Waste Management-Engineering Priciples and Management Issues, Tchobanoglous Dkk, 1993. McGraw-Hill, Inc. United States
2. Panduan Masyarakat Untuk Kesehatan Lingkungan 396-417, Jeff Conant Dkk, 2009. Ketika Tidak Ada Dokter. California.

Tabel 4.
Hasil analisa pengelolaan sampah perumahan kawasan pedesaan di Kabupaten Gresik

Sub variabel	Tipe 1	Tipe 2	Tipe 3
Pewadahan Sampah	Pewadahan dilakukan dengan tempat sampah. Tempat sampah dibedakan kedalam 2 jenis, yaitu tempat sampah organik dan non organik.	Pewadahan sampah pertanian dapat dilakukan dengan cara membiarkan sampah yang mudah terurai dan sampah yang sulit terurai dapat dikumpulkan menjadi satu di tempat yang sudah disediakan.s	Pewadahan dilakukan dengan menggunakan lubang pembuangan sampah dan wadah sampah. Lubang pembuangan sampah digunakan untuk tempat sampah organik dan sampah anorganik dibungkus dengan menggunakan wadah.
Pengolahan sampah	Dilakukan pembuatan kompos dengan metode takakura yang dilakukan secara komunal. Selain itu, untuk sampah anorganik bisa didaur ulang di TPS terdekat	Sampah pertanian dapat diolah dengan menjadikannya humus dan membakarnya. Pembakaran sampah pertanian dapat dilakukan dengan mengumpulkan sampah hasil pertanian menjadi satu sesuai dengan standar dan ketentuan yang berlaku.	Pengolahan sampah dilakukan dengan pengomposan yang dilakukan secara alami dengan mengubur sampah organik dipekarangan rumah. Kemudian sampah yang masih bisa digunakan dapat digunakan kembali atau didaur ulang di TPS terdekat
Pengumpulan/ Pemandahan sampah	Pengumpulan sampah dengan menggunakan kendaraan mesin atau non mesin yang dilakukan oleh petugas. Pengumpulan/ pemandahan sampah dilakukan menuju TPS terdekat.		
Pengangkutan sampah	Proses pengangkutan sampah dilakukan dari sumber sampah menuju TPS. Oleh karena dibutuhkan fasilitas TPS yang dapat dijangkau dan untuk pengembang perumahan diwajibkan membangun TPS dimasing-masing perumahan sedangkan perumahan yang tidak ada pengembang dapat disediakan TPS oleh pemerintah setempat.		
Pembuangan Akhir	Pembuangan akhir sampah dilakukan di TPS setempat dengan penentuan lokasi TPS dan teknis pengolahan di TPS dilakukan dengan merujuk kepada peraturan yang berlaku di Kabupaten Gresik. Penyediaan TPS yang dibarengi dengan kegiatan daur ulang dan pembakaran di TPS. Daur ulang dilakukan bagi sampah yang dapat di daur ulang dan sampah yang tidak dapat di daur ulang dapat dibakar. Pemerintah juga wajib memiliki peraturan dan pedoman dalam pengelolaan sampah sehingga sampah dapat diolah dengan baik		

Tabel 5.
Arahan pengelolaan sampah perumahan kawasan pedesaan di Kabupaten Gresik

Variabel	Arahan Pengelolaan Sampah Perumahan di Kawasan Pedesaan di Perbatasan Gresik Surabaya		
	Kawasan Tipe 1	Kawasan Tipe 2	Kawasan Tipe 3
Pewadahan Sampah	a) Pewadahan sampah dapat dilakukan dengan memilah sampah tergantung dari jenis sampah yang dilakukan oleh masyarakat. b) Sampah pertanian dapat dibiarkan di ladang untuk sampah yang mudah terurai c) Sampah yang sukar terurai dikumpulkan ditempat yang sudah disediakan untuk sampah yang sukar terurai. d) Pewadahan dapat dilakukan dengan menerapkan peran serta masyarakat e) Pengadaan kegiatan sosial dalam lingkungan masyarakat untuk membersihkan lingkungannya dengan memafaatkan tokoh masyarakat		
	a) Penyediaan dua buah tempat sampah untuk memisahkan jenis sampah. b) Tempat sampah bisa berupa tempat sampah permanen atau non permanen. c) Melakukan pemilahan sampah disumbernya yang dilakukan oleh masyarakat. d) Pewadahan dapat dilakukan secara komunal.	e) Pewadahan sampah dapat dikumpulkan menjadi satu di lahan yang sudah disediakan f) Sampah pertanian dapat dibiarkan di lahan pertanian g) Pengikutsertaan LSM yang bergerak di bidang pertanian dalam pewadahan sampah hasil pertanian	h) Pembuatan lubang pembuangan sampah pada perumahan yang memiliki halaman yang luas. i) Masyarakat memilah sampah disumber sampah dan memisahkannya j) Pewadahan dapat dilakukan secara individual atau komunal.
Pengolahan Sampah	a) Pengolahan sampah dimulai disumber sampah dengan memanfaatkan peran serta masyarakat b) masyarakat diharapkan dapat memilah sampah di sumber sampah c) Sampah pertanian dapat diolah dengan menyebarkannya di ladang pertanian dan membiarkannya menjadi humus d) Sampah yang suka terurai dapat diolah dengan mengumpulkan sampah di satu tempat yang disediakan untuk kemudian dibakar.		
	a) Pengolahan sampah dilakukan dengan membuat kompos dan mendaur ulang sampah. b) Pengomposan dilakukan dengan metode takakura secara komunal di kompleks perumahan dan secara komunal di TPS terdekat.	c) Pengolahan sampah dapat dilakukan dengan menjual sisa hasil pertanian d) Sampah yang tidak dapat dijual dapat dibakar atau dibiarkan di ladang untuk menjadi humus e) Pembakaran sampah harus mengikuti acuan yang berlaku f) Pengikutsertaan LSM yang bergerak dibidang pertanian untuk mengolah sampah sisa hasil pertanian	g) Pengolahan sampah dilakukan dengan cara individual dengan membuat kompos dan daur ulang dilakukan dengan cara komunal. h) Pengelolaan kompos dilakukan dengan cara individual dengan metode dengan lubang alami.
Pengumpulan/ Pemindahan Sampah	a) Pengumpulan dapat dilakukan di TPS setempat atau stasiun peralihan. b) Di TPS juga dapat dilakukan pengolahan sampah berupa daur ulang maupun pengomposan. c) Pengadaan TPS dan fasilitas stasiun peralihan dibangun oleh pemerintah dan pengelola kompleks perumahan		

Pengangkutan Sampah	a) Pengangkutan sampah dilakukan dengan mengangkut dari sumber sampah menuju TPS. b) Pangangkutan dilakukan oleh masyarakat secara individual atau oleh petugas yang di sewa oleh pemerintah dan/atau masyarakat sekitar. c) Frekuensi pengangkutan sampah di Kawasan Tipe 1 dapat di angkat setiap 3-4 kali disetiap minggu d) Frekuensi pengangkutan sampah di Kawasan Tipe 3 dapat diangkut 1-2 kali disetiap minggu.
Proses Akhir	a) Pengurangan sampah pada sumber sampah harus digalakkan. b) Pengomposan dilakukan di sumber sampah maupun di TPS/TPST/TPS 3R. c) Pengurangan sampah dapat dilakukan dengan sedini mungkin sehingga sampah tidak sampai di TPA. d) Pemerintah wajib menyediakan instrumen hukum atau acuan dalam pengelolaan sampah perumahan kawasan pedesaan e) Penerapan insentif dan disinsentif bagi masyarakat yang melaksanakan/tidak melaksanakan pengelolaan sampah

D. Menyusun Arahan Pengelolaan Sampah Perumahan di Kawasan Pedesaan di Kabupaten Gresik

Arahan pengelolaan sampah perumahan di kawasan pedesaan di Kabupaten Gresik dirumuskan untuk menyusun arahan pengelolaan sampah kawasan pedesaan di perbatasan Kabupaten Gresik dengan menggunakan analisa triangulasi. Peraturan yang digunakan adalah hasil kajian antara peraturan yang berhubungan dengan pengelolaan sampah perumahan yang berlaku di Indonesia umumnya dan di Kabupaten Gresik Khususnya. Peraturan tersebut adalah UU Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah yang didukung oleh Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Tumah Tangga, dan Perda Kabupaten Gresik Nomor 9 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan Sampah. Sedangkan *Stakeholder* yang diambil dalam penelitian ini adalah *stakeholder* pemerintah dan akademisi, dimana penentuan *stakeholder* ditentukan hasil analisa *Stakeholder* (lihat Tabel 5).

IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ditemukan bahwa sampah pedesaan didominasi oleh sampah organik dimana sampah organik tersebut didominasi oleh sampah hasil pertanian. Menurut hasil analisa dari 47 Desa yang ada diwilayah penelitian, didapatkan 8 desa berada di Kawasan Tipe 1 dan 10 Desa berada di Kawasan Tipe 2 serta 29 Desa di Kawasan Tipe 3. Arahan pengelolaan sampah dititik beratkan pada partisipasi masyarakat dengan mengajak masyarakat untuk memilah sampah dalam hal pewadahan serta mengelola sampah disumbernya untuk sampah organik. Sedangkan, sampah anorganik diolah secara komunal di TPS setempat melalui kerjasama dengan LSM setempat. Oleh karena itu, dibutuhkan pembentukan LSM yang melibatkan tokoh masyarakat gua merangsang partisipasi masyarakat serta pengadaan TPS/TPST/TPS 3R untuk mendukung berjalannya pengelolaan sampah perumahan di kawasan pedesaan. Yang membedakan pengelolaan antara kawasan tipe 1, 2 dan 3 adalah dari sub variabel pewadahan, pengangkutan dan pengolahan sampah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Laporan Akhir. Badan Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Gresik. 2004. *Kajian Pola Penanganan Sampah di Luar Wilayah Perkotaan di Kabupaten Gresik*. Gresik Buku Putih Sanitasi Kabupaten Gresik 2010-2014, Kelompok Kerja Sanitasi Kabupaten Gresik 2011. Gresik.
- [2] Pemutakhiran Dan Penyerasian Analisis Dan Perencanaan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Gresik 2010. Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian Dan Pengembangan Daerah Kabupaten Gresik 2010. Gresik.
- [3] Buku Putih Sanitasi Kabupaten Gresik 2010-2014, Kelompok Kerja Sanitasi Kabupaten Gresik 2011. Gresik.
- [4] Rencana Detai Tata Ruang Kawasan (RDTRK) Kec.Cerme 2008-2028. Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian Dan Pengembangan Daerah Kabupaten Gresik 2011. Gresik.
- [5] Yunus, Hadi Sabari, 2010. *Metedologi Penelitian Wilayah Kontemporer*.Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- [6] Singarimbun, Masri dkk, 1989. *Metode Penelitian Survai*. LP3ES. Jakarta.
- [7] Sarwon, Jonathan, 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Graha Ilmu. Yogyakarta.