

Strategi Pengelolaan Sampah Pada Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Buntan Besar di Kecamatan Siak Kabupaten Siak Provinsi Riau

Rony Setyawan^{1*}, Aras Mulyadi², Rahman Karnila³

^{1,2,3} Pascasarjana Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Riau

*Correspondent Email: setyawanrony@yahoo.com

Diterima: 14 Februari 2023 | Disetujui: 27 Februari 2023 | Diterbitkan: 28 Februari 2023

Abstract. *Trash problem nowadays becomes one of global problems, in line with the increase number of population it will not be apart from the increase volume of trash, meanwhile the landfills (TPA) is getting decrease of its capacity. The similar problem was experienced by Siak Regency especially at TPA Buntan Besar. The problem occurred was the trash management was not in line with the technique of management and method that has environmental insight until it causes negative impact on the environment. This research aimed to analyze the characteristics and behavior of the community living around TPA Buntan Besar and to formulate the trash management strategy. The research was conducted in March-July 2020. The measurement result in the field on domestic trash composition at TPA Buntan Besar shows that plastic trash (unorganic) is the most trash found (37,94%), next is the component percentage of food trash category (27,26%), leaf/crop residues trash (8,42%), and paper (6,49%). The community who lives around TPA Buntan Besar has good knowledge and behavior on trash management. The improvements of Buntan Besar Landfills management strategy are optimizing the commitment of Siak Regency Government on trash management through Green Siak Policy, Optimizing Local Regulation related to Trash Management through the support of Local Head of Siak Regency and optimizing the budget of trash management in Siak Regency, optimizing the commitment of Siak Regency Government in decreasing the improvement volum of trash, and institution reinforcement of trash management in the region and improving trash service to decrease the conflict arounds the landfills.*

Keywords: *trash management; landfills (TPA); Buntan Besar*

PENDAHULUAN

Diberlakukannya Undang-Undang Republik Indonesia Nomor: 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, dimana mewajibkan Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Daerah menyediakan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah, walaupun demikian, peningkatan laju timbunan sampah di Kabupaten Siak tidak diikuti dengan ketersediaan fasilitas pengelolaan sampah yang memadai. Pembuangan sampah tidak pada tempatnya dapat mengganggu kenyamanan dan kerusakan lingkungan, peningkatan timbunan sampah akan berdampak terhadap berkurangnya daya tampung tempat pemrosesan akhir, meningkatnya anggaran biaya operasional dan penanganan sampah.

Saat ini tingkat pelayanan sampah di Kabupaten Siak masih jauh dari harapan, tingkat persentase mencapai sekitar 15,74% atau sebesar 74.288 Jiwa dari jumlah penduduk total saat ini sebesar 477.670 Jiwa. Padahal pada Tahun 2019 ditargetkan persentase pelayanan sampah perkotaan minimal mencapai 80%. Berdasarkan analisa timbunan sampah Kabupaten Siak dapat dihitung produksi sampah untuk wilayah Kabupaten Siak sebesar 975 m³/hari, sedangkan jumlah sampah yang terlayani sebesar 15,74% (ekuivalen dengan 153,42 m³/hari). Tingkat pelayanan sampah Kabupaten Siak masih relatif kecil apalagi bila dibandingkan dengan pelayanan seluruh wilayah kabupaten masih sangat perlu untuk ditingkatkan (Pemerintah Kabupaten Siak, 2018).

Berdasarkan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Siak, (2019) Kondisi TPA Desa Buntan Besar yang terletak di Kecamatan Siak dengan luas ± 4 ha dengan jarak lokasi sekitar 2,5 km dari pemukiman penduduk saat ini TPA tersebut menerima dan menampung sampah masuk yang paling banyak sebesar 38 ton per hari dan jumlah sampah yang mampu dikelola di TPA tersebut hanya sebesar 10,18 ton/hari (26,8%). Kapasitasnya yang lebih kecil dibanding TPA lain yang ada di Kabupaten Siak yakni hanya seluas ± 4 ha dan sampah-sampah yang diterima oleh TPA Buntan Besar berasal dari kawasan Sabak Auh, Bunga Raya, Sungai Apit dan sekitarnya serta Kota Siak Sri Indrapura, menimbulkan masalah tersendiri dimana wilayah tersebut juga perlu dijaga kebersihannya. Permasalahan yang terjadi pengelolaan sampah selama ini belum sesuai dengan metode dan teknik

pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan sehingga menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan.

Kesuksesan strategi pengelolaan sampah yang berkelanjutan dapat dilakukan melalui analisis metode pola pengelolaan persampahan khususnya yang ada pada Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Buntan Besar yang berada di Kecamatan Siak Kabupaten Siak saat ini diharapkan bisa memberikan masukan arahan strategi dan inisiatif terhadap kebijakan konsep pengelolaan sampah berkelanjutan yang dapat diterapkan dalam pengelolaan sampah di TPA Buntan Besar yang akan datang serta dapat memberikan solusi terbaik dalam memecahkan masalah pengelolaan sampah yang ada demi berkembangnya sistem pengelolaan sampah, berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik mengangkat penelitian dengan judul “Strategi Pengelolaan Sampah Pada Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Buntan Besar di Kecamatan Siak Kabupaten Siak Provinsi Riau”.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik dan komposisi sampah yang terdapat di TPA Buntan Besar, menganalisis pengetahuan dan perilaku masyarakat yang berada di sekitar TPA Buntan Besar serta merumuskan strategi pengelolaan sampah di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Buntan Besar di Kecamatan Siak Kabupaten Siak Provinsi Riau yang mendukung upaya pelestarian lingkungan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di wilayah Desa Buntan Besar Kecamatan Siak Kabupaten Siak Provinsi Riau. Lokasi pengukuran timbulan sampah dilakukan di TPA Buntan Besar Kecamatan Siak Kabupaten Siak Provinsi Riau. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret – Juli 2020.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan metode survei dan wawancara Teknik pengumpulan data dilakukan dengan mengukur Komposisi dan karakteristik sampah di TPA Buntan Besar, Data karakteristik dan komposisi sampah dianalisis secara deskriptif setelah diketahui data komposisi dan jenis sampah yang dihitung secara langsung di lapangan. Karakteristik yang dianalisis meliputi karakteristik fisik sampah berupa berat sampah, faktor pemadatan, dan berat jenis sampah serta Wawancara dilakukan untuk mengetahui pengetahuan masyarakat dan perilaku masyarakat disekitar TPA Buntan Besar terhadap pengelolaan sampah dan serta melakukan analisis SWOT untuk merumuskan strategi pengelolaan sampah untuk mendukung upaya pelestarian lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengukuran karakteristik, komposisi dan volume sampah di TPA Buntan Besar Kecamatan Siak Kabupaten Siak selama 7 hari (1 minggu), maka diperoleh volume total timbulan sampah adalah sebesar 80,03 Kg. Karakteristik fisik sampah yang dianalisis dalam penelitian ini adalah faktor pemadatan dan berat jenis. Informasi mengenai karakteristik fisik sampah diperlukan untuk memilih dan menentukan cara pengoperasian setiap peralatan dan fasilitas lainnya serta perencanaan fasilitas pembuangan akhir. Sampah pada lokasi TPA Buntan Besar didominasi oleh sampah anorganik plastik dan sampah organik sisa makanan. Jumlah sampah plastik lebih banyak ditemukan dari pada jenis sampah domestik lainnya. Dari hasil pengambilan data sampel sampah yang dilakukan di TPA Buntan Besar Kecamatan Siak pada tanggal 13-19 Juni 2020 (Selama 7 hari berturut-turut), dapat disimpulkan bahwa masing-masing TPA memiliki persentase komposisi sampah domestik yang berbeda-beda. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti perbedaan tingkat sosial ekonomi masyarakat, budaya dan musim yang sedang berlangsung pada setiap daerah seperti musim buah. Karakteristik fisik sampah dapat dilihat pada Tabel 1.

Faktor pemadatan merupakan perbandingan volume awal dengan volume akhir sampah. Besar faktor pemadatan untuk sampah domestik TPA Buntan Besar adalah 1,15. Berdasarkan musim tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara faktor pemadatan musim kemarau dan musim hujan. Faktor pemadatan dipengaruhi oleh komposisi sampah organik yang tinggi di TPA Buntan Besar. Menurut Ruslinda, et al., (2012) Sampah organik memiliki faktor pemadatan lebih tinggi dibanding dengan sampah anorganik. Berat jenis merupakan perbandingan berat material sampah dengan unit volume sampah dengan satuan kg/liter. Berat jenis rata-rata untuk sampah domestik TPA Buntan Besar adalah 0,69 kg/liter, dengan perincian seperti pada Tabel 4.4. Berdasarkan tingkat perolehan sampah selama 7 hari berturut-turut di TPA Buntan Besar, tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap berat jenis

sampah, proses pengambilan sampel sampah dan proses pengukuran sampah di TPA terjadi pada saat musim hujan.

Tabel 1. Karakteristik Fisik Sampah

No	Hari	Jumlah Pengambilan			Total Berat Sampah	Faktor Pemadatan	Berat Jenis (Kg/L)
1	Sabtu (13 Juni 2020)	4,54	4,16	3,89	12,61	1,16	0,78
2	Minggu (14 Juni 2020)	4,78	4,54	3,75	13,09	1,27	0,81
3	Senin (15 Juni 2020)	3,63	3,95	4,30	11,90	0,84	0,74
4	Selasa (16 Juni 2020)	4,14	2,37	2,86	9,39	1,44	0,58
5	Rabu (17 Juni 2020)	3,18	3,34	3,79	10,33	0,84	0,64
6	Kamis (18 Juni 2020)	3,17	2,76	3,87	9,81	0,81	0,61
7	Jumat (19 Juni 2020)	4,50	3,57	2,67	10,75	1,68	0,67
Rata-rata		3,99	3,53	3,59	11,13	1,15	0,69

(Sumber: Data Primer, 2020)

Pengukuran komposisi sampah dilakukan pada sumber penerimaan sampah di tempat proses pengumpulan sampah TPA Buntan Besar Kecamatan Siak. Pengukuran komposisi sampah dilakukan dengan metode sampling yaitu selama 7 hari berturut-turut, pada hari aktif dan hari pasif (tanggal 13-19 Juni 2020). Sampah domestik merupakan bagian terbesar dari sampah perkotaan yang berasal dari sampah rumah tangga dan aktifitas lingkungan sekitar. Komposisi sampah yang terdapat di TPA Buntan Besar bervariasi sebagaimana hasil sampling perhitungan komposisi sampah di TPA Buntan Besar disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Komposisi Sampah di TPA Buntan Besar Kecamatan Siak

No	Komponen Sampah	Berat/ Kg							Jumlah (%)
		Hari-1	Hari-2	Hari-3	Hari-4	Hari-5	Hari-6	Hari-7	
Organik									
1	Sisa makanan	1,31	6,20	3,36	2,11	1,72	2,37	4,70	27,26
2	Daun/sisa tanaman	1,86	1,63	1,76	0,86	0,03	0,19	0,38	8,41
3	Kertas	0,96	0,81	0,71	1,18	0,85	0,52	0,13	6,48
4	Kayu	0	0,27	2,23	0,05	0,43	0,06	0,04	3,87
Total Sampah Organik		4,13	8,91	8,06	4,2	3,03	3,14	5,25	46,02
Anorganik									
5	Plastik	6,10	3,68	2,14	4,19	4,78	5,32	4,12	37,94
6	Kain dan produk tekstil	0,73	0,03	0,1	0,20	0	0,027	0	1,37
7	Karet dan kulit	0	0	0,06	0	1,04	0	0	1,39
8	Logam/kaleng/elektronik	2,18	0,21	0,42	0,03	0,46	0,03	0,67	5,01
9	Kaca/botol kaca/gelas	0,04	0,05	0,05	0	0,38	0,38	0,06	1,21
10	Nappies (Residu)	1,48	0,08	1,01	0,39	0,55	0,71	0,45	5,88
11	Lain-lain (Sterofoam)	0,07	0	0,07	0,35	0,053	0,16	0,15	1,11
Total Sampah Anorganik		10,6	4,05	3,85	5,16	7,263	6,627	5,45	53,91

(Sumber: Data Primer, 2020)

Sampah merupakan konsekuensi dari adanya aktivitas manusia. Setiap aktivitas manusia pasti akan menghasilkan buangan atau sampah. Jumlah atau volume sampah sebanding dengan tingkat konsumsi manusia terhadap barang/material yang digunakan sehari-hari. Demikian juga dengan jenis sampah, sangat tergantung dari jenis material yang dikonsumsi. Komposisi dari sampah yang dihasilkan di TPA Buntan Besar, didominasi oleh sampah anorganik (plastik) yang mencapai 37,94 % total sampah yang dihasilkan. Dimana TPA Buntan Besar menerima sampah dari beberapa daerah yaitu Kecamatan Siak, Kecamatan Mempura, Kecamatan Bunga Raya dan Kecamatan Dayun.

Hasil penelitian terhadap komposisi sampah domestik di TPA Buntan besar Kecamatan Siak menunjukkan bahwa sampah plastik (anorganik) adalah sampah terbanyak yaitu 37,94% dengan persentase komponen sampah kategori sampah makanan (27,26%), sampah daun/ sisa tanaman (8,41%) dan kertas (6,48%) sementara sedangkan komposisi yang paling sedikit ditemukan adalah kain (1,37%) dan kaca/botol kaca/gelas (1,21%). Jenis sampah anorganik yang paling banyak ditemukan adalah sampah plastik, semakin berkembangnya suatu daerah maka konsumsi dan perkembangan hidup di suatu daerah akan meningkat, jumlah sampah plastik yang dihasilkan dari kegiatan sehari-hari akan meningkat juga, sampah plastik dapat berasal dari kegiatan niaga masyarakat yang ketika berbelanja di pasar dan supermarket akan menggunakan plastik sebagai kantong belanjaan.

Jumlah penduduk Indonesia yang besar dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi mengakibatkan bertambahnya volume sampah, disamping itu pola konsumsi masyarakat memberikan kontribusi dalam menimbulkan jenis sampah yang semakin beragam, antara lain sampah kemasan yang berbahaya atau sulit diurai oleh proses alam. Menurut Yessi (2009) penanganan dan pengendalian akan menjadi semakin kompleks dan rumit dengan semakin kompleksnya jenis maupun komposisi dari sampah maka sejalan dengan semakin majunya kebudayaan. Sehingga penanganan sampah di perkotaan relatif lebih sulit dibanding sampah di desa. Menurut Hilda (1997), jenis sampah yang dihasilkan dari satu lokasi ke lokasi lain memiliki perbedaan, dimana sampah yang berasal dari pemukiman akan lebih cenderung dihasilkan sampah berupa makanan sedangkan sampah yang berasal dari perkantoran akan lebih cenderung menghasilkan sampah kertas.

Terbatasnya fasilitas pemilahan sampah pada kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya perlu menjadi perhatian serius bagi pemerintah kabupaten siak agar pengelolaan sampah mampu dilaksanakan secara optimal. Pengolahan sampah melibatkan pemanfaatan dan penggunaan sarana dan prasarana antara lain menempatkan sampah pada wadah yang sudah tersedia, proses pengumpulan sampah, pemindahan, dan pengangkutan sampah, serta pengolahan sampah hingga pada proses pembuangan akhir (Sahil dkk, 2016). Belum adanya perencanaan dalam pengolahan sampah mengakibatkan kurang maksimalnya sistem pengolahan sampah (Nilam, 2016). Beberapa faktor yang mempengaruhi pengolahan sampah yang dianggap sebagai penghambat sistem adalah penyebaran dan kepadatan penduduk, sosial ekonomi dan karakteristik lingkungan fisik, sikap, perilaku serta budaya yang ada di masyarakat (Sahil dkk, 2016). Hasil wawancara yang dilakukan kepada masyarakat yang tinggal disekitar TPA di Desa Buntan Besar Kecamatan Siak sebanyak 30 orang menggunakan kuisioner dengan pertanyaan terstruktur perihal pengetahuan masyarakat terhadap pengelolaan sampah dijelaskan pada Tabel 3 berikut.

Berdasarkan Tabel 3 hasil kuisioner wawancara pengetahuan masyarakat terhadap pengelolaan sampah seluruh responden menjawab tahu terhadap pengelolaan sampah organik maupun anorganik serta pengelolaan sampah di TPA Buntan Besar. Masyarakat yang diwawancara berada dan tinggal di sekitar TPA desa Buntan Besar Kecamatan Siak, sebagian masyarakat memiliki pengetahuan yang baik terhadap metode pengelolaan sampah.

Menurut Nursalam (2003), mengatakan bahwa makin tinggi tingkat pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi sehingga makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki. Pengetahuan warga dalam peneglolaan sampah organik dan non organik merupakan hal yang harus di utamakan untuk pelaksanaan kegiatan pengelolaan sampah dalam kehidupan sehari-hari dalam menuntaskan timbunan sampah dengan kegiatan mengelola sampah organik dan non organik dari sumber sampah sampai dengan pengelolaannya di tempat akhir pembuangan sampah.

Pengetahuan tentang pengelolaan sampah organik dan non organik di dapat melalui pendidikan, penyuluhan oleh instansi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Siak, program penyuluhan kesehatan lingkungan yang dilakukan Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) setempat dan pengalaman warga yang diperoleh warga dalam pengelolaan sampah sehari-hari.

Pengetahuan (*knowledge*) adalah hasil tahu dari manusia, apabila pengetahuan itu mempunyai sasaran tertentu, mempunyai metode atau pendekatan untuk mengkaji objek tersebut sehingga memperoleh hasil yang disusun secara sistematis dan diakui secara universal, maka terbentuklah disiplin ilmu (Notoatmodjo, 2005).

Hasil wawancara yang dilakukan kepada masyarakat yang tinggal disekitar TPA di Desa Buntan Besar Kecamatan Siak sebanyak 30 orang menggunakan kuisisioner dengan pertanyaan terstruktur perihal perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah dijelaskan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 3. Hasil Kuisisioner Wawancara Pengetahuan Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah

No	Pertanyaan	Kriteria	
		Tahu	Tidak Tahu
1	Menggunakan kantong belanja sendiri dari rumah seperti tas belanja dapat mengurangi sampah	30	0
2	Membuang sampah kepinggir jalan/lahan kosong mencemari lingkungan	30	0
3	Membuang sampah keluar/jalan saat berkendara mencemari lingkungan	30	0
4	Sampah plastik, sampah makanan, sampah kertas dan sampah lainnya dapat dikelola dengan cara dipilah sebelum dibuang	30	0
5	Sampah yang mengandung bahan kimia sebaiknya dikelola dengan cara dipilah dimasukan kewadah yang aman dan kedap air lalu selanjutnya di buang di TPS	30	0
6	Sampah/barang bekas berupa botol, kantong plastik, dan sebagainya dapat dikelola dengan cara didaur ulang menjadi kerajinan dll	30	0
7	Sampah organik berupa daun dan sisa makan dengan dapat dikelola dengan cara diolah dijadikan kompos/pupuk	30	0
8	Sampah makanan sisa dapat dikelola dengan cara dijadikan makanan hewan	30	0
9	Sampah/barang bekas dapat dikelola dengan cara diangkat petugas/dibuang ke TPS/TPA	30	0
10	Sampah/barang bekas dapat dikelola dengan cara dijual kepada orang lain	30	0
11	Sampah/barang bekas yang dikelola dengan cara ditimbun/dikubur dapat merusak tanah dan sumber air	30	0
12	Sampah/barang bekas yang dikelola dengan cara dibakar dapat mencemari udara	30	0
13	Sampah/barang bekas dengan cara dibuang kesungai/parit dapat menyebabkan banjir dan menimbulkan penyakit	30	0
14	Perlakuan terhadap sampah/barang bekas dengan cara dibuang sembarangan dapat mengganggu kesehatan lingkungan	30	0
15	Sampah mudah membusuk dan tidak mudah membusuk seharusnya dipilah	30	0
Persentase		100	0

(Sumber: Data Primer, 2020)

Responden yang diwawancarai merupakan masyarakat yang tinggal dan beraktivitas di sekitar TPA Buntan Besar Kecamatan Siak, berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa masyarakat disekitar TPA Buntan Besar Kecamatan Siak memiliki perlakuan yang berbeda-beda terhadap pengelolaan sampah. Sebagian besar responden menjawab tidak pernah pada indikator pertanyaan menggunakan kantong/ tas belanja sendiri ketika berbelanja di pasar/ minimarket/ supermarket (14 responden), melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik (sampah mudah membusuk dan tidak mudah membusuk (11 responden), mengurangi sampah organik dengan cara dijadikan kompos selanjutnya di buang di TPS (13 responden), mengurangi sampah dengan cara membuang sampah ke sungai/parit (19 responden), Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun dilakukan dengan cara dipilah dimasukkan kewadah kedap air kemudian (17 responden).

Sebagian besar responden jarang melakukan mengurangi sampah dengan cara mengubur sampah (10 responden), mengurangi sampah organik dengan cara dijadikan kompos (13 responden), serta barang bekas layak pakai (seperti baju, perabot, dll) di buat kerajinan (*Homemade*). Sebagian responden menjawab sering pada penanganan sampah untuk mengurangi sampah dengan cara membakar sampah (12

responden), dan sering menggunakan jasa pengelolaan bank sampah (12 responden). Menurut Harun, (2017) Pengetahuan baik dan memiliki perilaku yang tidak baik dalam mengolah sampah disebabkan oleh faktor kurangnya informasi mengenai cara pengolahan sampah yang baik. Hal ini sejalan dengan penelitian menyatakan bahwa meskipun seseorang memiliki sikap atau keyakinan yang peduli lingkungan namun ketidakadaan informasi itu dapat menyebabkan orang tersebut tidak dapat bertindak secara efektif pada sikap dan keyakinannya. Informasi merupakan faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang. Semakin banyak seseorang memperoleh informasi tentang pengolahan sampah yang baik maka pengetahuannya akan semakin baik dan akan memiliki perilaku yang baik pula, dalam konteks penelitian ini yaitu perilaku pengolahan sampah yang baik. Faktor lain yang mempengaruhi seseorang dengan pengetahuan yang baik tetapi perilaku pengolahan sampah tidak baik adalah sarana dan prasarana dalam mengolah sampah sehingga salah satu penghambat dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah ialah sarana dan prasarana yang kurang memadai.

Tabel 4. Hasil Kuisisioner Wawancara Perlakuan Masyarakat terhadap Pengelolaan Sampah

No	Pertanyaan	Kriteria					Jumlah
		Sangat Sering	Sering	Kadang-Kadang	Jarang	Tidak Pernah	
1	Menggunakan kantong/ tas belanja sendiri ketika berbelanja di pasar/ minimarket/ supermarket	0	4	8	4	14	30
2	Melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik (sampah mudah membusuk dan tidak mudah membusuk)	0	3	10	6	11	30
3	Mengurangi sampah dengan cara membakar sampah	1	12	10	4	3	30
4	Mengurangi sampah dengan cara mengubur sampah	1	4	10	10	5	30
5	Mengurangi sampah organik dengan cara dijadikan kompos selanjutnya di buang di TPS	0	1	11	5	13	30
6	Mengurangi sampah dengan cara membuang sampah ke sungai/parit	0	1	2	8	19	30
7	Mengurangi sampah organik dengan cara dijadikan kompos	0	3	4	13	10	30
8	Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun dilakukan dengan cara dipilah dimasukkan ke wadah kedap air	0	0	6	7	17	30
9	Barang bekas layak pakai (seperti baju, perabot, dll) di buat kerajinan (<i>Home made</i>)	0	1	9	12	8	30
10	Jika ada pengelolaan sampah berupa bank sampah di desa ini, apakah bapak/ibu menggunakan jasa bank sampah tersebut	4	12	6	1	7	30
Persentase (%)		2,00	13,67	25,33	23,33	35,67	100,00

(Sumber: Data Primer, 2020)

Perilaku manusia pada hakikatnya adalah tindakan atau aktivitas dari manusia itu sendiri yang mempunyai bentangan yang sangat luas antara lain; berjalan, berbicara, menangis, tertawa, bekerja, kuliah, menulis, membaca dan sebagainya. Sehingga dengan uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksudkan perilaku manusia adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang dapat diamati secara langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar (Notoatmodjo, 2007).

Strategi pengelolaan sampah TPA Buntan Besar Kecamatan Siak dilakukan melalui Analisis SWOT. Penentuan faktor internal, kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*), dilakukan dengan mempertimbangkan analisa pengelolaan TPA yang telah dilakukan. Penentuan faktor eksternal, peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*) dilakukan dengan menganalisis kondisi berdasarkan observasi secara tidak langsung melalui studi literatur dan beberapa perbandingan di TPA lainnya.

Untuk merumuskan strategi kebijakan dalam pengelolaan TPA Buntan Besar, dilakukan dengan menggunakan analisis SWOT. Penggunaan matriks SWOT dilakukan untuk memformulasikan atau mengembangkan berbagai pilihan strategi untuk pengelolaan TPA. Identifikasi masalah dalam

pengelolaan TPA Buntan Besar, menggunakan analisis faktor lingkungan internal dan eksternal terhadap TPA Buntan Besar, serta dilakukan melalui pengamatan dan wawancara mendalam dengan para pakar, kemudian diperkuat dengan mempelajari beberapa referensi yang berkaitan dengan pengelolaan TPA.

Tabel 5. Matrik SWOT

<i>Strenght (S)</i> Kekuatan	<i>Weakness (W)</i> Kelemahan
<ol style="list-style-type: none"> 1. Komitmen Pemerintah Kabupaten Siak terhadap pengelolaan sampah 2. Teknologi pengelolaan sampah melalui program daur ulang sampah 3. Kerjasama yang baik antar Pemerintah Daerah 4. Sumber daya manusia yang menunjang 5. Tingginya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum optimalnya Peraturan Daerah terkait Pengelolaan Sampah 2. Anggaran pengelolaan sampah yang terbatas 3. Terbatasnya pelayanan pengelolaan sampah 4. Kurangnya fasilitas sarana prasarana pengelolaan sampah di TPA 5. Lemahnya peran kelembagaan pengelola sampah di daerah
<i>Opportunities (O)</i> Peluang	<i>Treath (T)</i> Ancaman
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bantuan dari Pemerintah Pusat untuk pengelolaan lingkungan hidup 2. Dukungan Bupati Kabupaten Siak melalui Kebijakan Siak Hijau 3. Diberlakukannya Peraturan Daerah Kabupaten Siak tentang Retribusi sampah 4. Bisnis daur ulang sampah cukup prospektif 5. Peran serta masyarakat cukup tinggi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum adanya Perda turunan dari UU No.18 Tahun 2008 2. Jumlah sampah semakin meningkat 3. Jumlah penduduk semakin bertambah 4. Konflik masyarakat 5. Perubahan tataruang Kota/ Kabupaten

Skenario Strategi *Strength-Opportunity* (SO) adalah penggabungan atau pencocokan antara faktor internal (kekuatan) dengan faktor eksternal (peluang) dengan cara menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang melalui Optimalisasi komitmen Pemerintah Kabupaten Siak terhadap pengelolaan sampah melalui Kebijakan Siak Hijau. Skenario Strategi *Weakness-Opportunity* (WO) adalah penggabungan atau pencocokan antara faktor internal (kelemahan) dengan faktor eksternal (peluang) dengan cara meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang, antara lain Optimalisasi Peraturan Daerah terkait Pengelolaan Sampah melalui dukungan Kepala Daerah Kabupaten Siak dan Optimalisasi Anggaran pengelolaan sampah di Kabupaten Siak. Skenario Strategi *Strength-Threats* (ST) penggabungan atau pencocokan antara faktor internal (kekuatan) dengan faktor eksternal (ancaman) dengan cara menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman, antara lain optimalisasi komitmen Pemerintah Kabupaten Siak dalam mengurangi peningkatan jumlah sampah. Skenario Strategi *Weakness-Threats* (WT) adalah merupakan pencocokan atau kombinasi antara faktor internal (kelemahan) dengan faktor eksternal (ancaman) dengan cara meminimalkan kelemahan untuk menghindari ancaman antara lain melalui Penguatan kelembagaan pengelolaan sampah di daerah dan Meningkatkan pelayanan sampah untuk mengurangi konflik di sekitar TPA.

KESIMPULAN

1. Hasil penelitian terhadap karakteristik pemadatan untuk sampah di TPA Buntan Besar adalah 1,15 dan rata-rata berat jenis adalah 0.69 kg/liter dan komposisi sampah domestik menunjukkan bahwa sampah plastik (anorganik) adalah sampah terbanyak (37,94%), selanjutnya persentase komponen sampah kategori sampah makanan (27,26%), sampah daun/ sisa tanaman (8,416%) dan kertas (6,487%) sementara komposisi yang paling sedikit ditemukan adalah kain (1,378%) dan kaca/botol kaca/gelas (1,219%).
2. Masyarakat yang berada dan tinggal di sekitar TPA desa Buntan Besar Kecamatan Siak, sebagian masyarakat memiliki pengetahuan yang baik dan perilaku yang cukup baik terhadap pengelolaan sampah.
3. Penyempurnaan strategi pengelolaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Buntan Besar adalah Optimalisasi komitmen Pemerintah Kabupaten Siak terhadap pengelolaan sampah melalui Kebijakan Siak Hijau, Optimalisasi Peraturan Daerah terkait Pengelolaan Sampah melalui dukungan Kepala Daerah Kabupaten Siak dan Optimalisasi Anggaran pengelolaan sampah di Kabupaten Siak,

optimalisasi komitmen Pemerintah Kabupaten Siak dalam mengurangi peningkatan jumlah sampah, serta Penguatan kelembagaan pengelolaan sampah di daerah dan meningkatkan pelayanan sampah untuk mengurangi konflik di sekitar TPA.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada para informan yang telah memberikan data dan semua pihak sehingga terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2019). *Kabupaten Siak dalam Angka 2019*. Pemerintah Kabupaten Siak BPS. Siak.
- Damanhuri., E. (2010). *Pengelolaan Sampah Diktat Kuliah TL-3104*. Bandung.
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Siak. (2019). *Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Siak*. 2019. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Siak. Siak.
- Harun. (2017). Gambaran Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat dalam Proses Pemilahan Sampah Rumah Tangga di Desa Hegarmanah. Gharmakarya: *Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat* Volume 6(2):1410-5675.
- Nilam, S.P. (2016). Analisis Pengelolaan Sampah Padat di Kecamatan Banuhampu Kabupaten Agam. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*. 10 (2): 157-165.
- Notoatmodjo, S. (2007). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Nursalam., Pariani, S. (2003). *Pendekatan Praktis Metode Riset*. CV Sagung Seto. Jakarta.
- Pemerintah Kabupaten Siak. (2018). *Buku Putih Sanitasi Kabupaten Siak*. Pemerintah Daerah Kabupaten Siak. Siak Sri Indrapura. Diakses pada tanggal 16 Juni 2019.
- Rangkuti, F. (2015). *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Ruslinda, Y., Indah, S., Lailani, W. (2012). Studi Timbulan, Komposisi dan Karakteristik Sampah Domestik Kota Bukittinggi. *Jurnal Teknik Lingkungan Unand* 9 (1): 1-12.
- Sahil, J., Irawati, Al Muhdar, M.H.I., Rohman, R., Syamsuri, I. (2016). Sistem Pengelolaan dan Upaya Penanggulangan Sampah di Kelurahan Dufa- Dufa Kota Ternate. *Jurnal Bioedukasi* 4(2):2301-4678.