

Pemetaan Sebaran Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS) Secara Spasial di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi

¹Maliki; ¹G. M. Saragih dan ¹Siti Umi Kalsum

¹Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Batanghari, Kota Jambi, Jambi

*e-mail: malikirahman.mr@gmail.com

Abstract

Alam Barajo Subdistrict is a division of Kota Baru Subdistrict, Jambi City with the area covering Kenali Besar Village, Rawasari Village, Mayang Mangurai Village, Bagan Pete Village and Beliang Village. There are many TPS in this area, either on the side of the road, near rivers, bushes, or in locations in the form of concrete boxes and containers provided by the government. A tool to analyze the number of TPS in question using GIS with ArcMap 10.8 software. The problem taken is the number of distribution points of TPS locations. Based on the results of the analysis found 33 TPS locations. Rawasari Village found 7 TPS locations, Kenali Besar Village found 12 TPS locations, Beliang Village found 3 TPS locations, Bagan Pete Village found 4 TPS locations, and Mayang Mangurai Village found 7 TPS locations.

Keywords: TPS ; TPS location ; Number of TPS.

1. Pendahuluan

Permasalahan sampah dimulai sejak meningkatnya jumlah manusia dan hewan penghasil sampah, dengan semakin padatnya populasi penduduk suatu area. Untuk daerah pedesaan yang jumlah penduduknya masih relatif sedikit, permasalahan sampah tidak begitu terasa karena sampah yang dihasilkan masih dapat ditanggulangi dengan cara sederhana misalnya dibakar, ditimbun atau dibiarkan mengering sendiri. Untuk daerah dengan penduduk padat (permukiman, perkotaan) yang area terbukanya tinggal sedikit, dirasakan bahwa sampah menjadi problem tersendiri (Suyono dan Budiman, 2010).

Kebiasaan membuang sampah sembarangan dilakukan hampir di semua kalangan masyarakat, tidak hanya warga miskin, bahkan mereka yang berpendidikan tinggi juga melakukannya. Ini sangat menyedihkan karena minimnya pengetahuan tentang sampah dan dampaknya. Perilaku buruk ini semakin menjadi karena minimnya sarana kebersihan yang mudah dijangkau oleh masyarakat ditempat umum (Kartiadi, 2009). Selain itu, meningkatnya daya beli masyarakat terhadap berbagai jenis bahan pokok dan hasil teknologi juga memberikan kontribusi yang besar terhadap kuantitas dan kualitas sampah yang dihasilkan (Jaelani, dkk., 2011).

Di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi banyak ditemukan TPS, baik itu di pinggir jalan, dekat sungai, semak-semak, maupun di lokasi yang berupa bangunan kotak beton dan kontainer yang disediakan oleh pemerintah yang berwenang. Alat bantu untuk menganalisis jumlah TPS yang dimaksud menggunakan GIS dengan *Software ArcMap 10.8*.

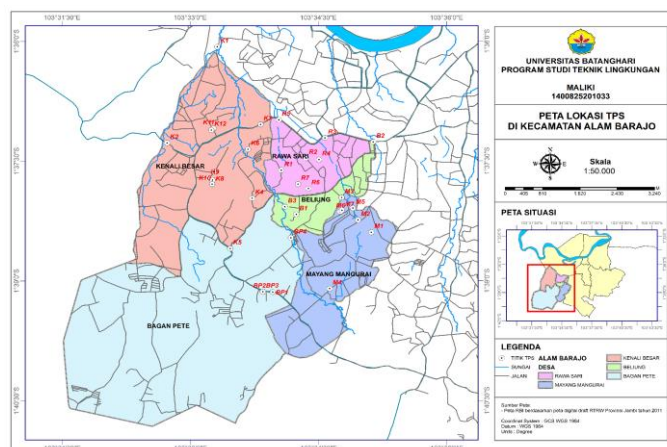
2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat observasi lapangan pada Kecamatan Alam Barajo. Pengumpulan data terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer dengan cara melalui observasi TPS untuk jumlah lokasi TPS eksisting dan titik koordinat TPS. Data sekunder meliputi Peta administrasi Kota Jambi dan data jumlah penduduk. Peta administrasi Kota Jambi didapatkan dari BIG (Badan Informasi Geospasial) yang mencantumkan batas kota, batas kecamatan, jalan, sungai, permukiman, dll. Data jumlah penduduk, didapatkan dari data Kantor Kecamatan Alam Barajo berupa jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin.

Untuk memperoleh data yang relevan dibutuhkan alur tahapan secara sistematis dan struktural. Tahapan-tahapan tersebut diikuti oleh tahapan lain secara terus menerus tanpa melangkahi proses sebelumnya. Secara garis besar tahapan kegiatan pada penelitian ini adalah studi literatur, pengumpulan data, pembuatan peta TPS, pengolahan dan analisis data, pembuatan Peta TPS.

3. Hasil Dan Pembahasan

Pada penelitian ini, untuk mengetahui keberadaan lokasi TPS, dilakukan sensus lapangan secara langsung pada tiap kelurahan yang menjadi lokasi penelitian dengan menggunakan akses jalan dan juga kendaraan. Sistem koordinat yang digunakan dari hasil analisa data koordinat di lapangan adalah sistem koordinat geografis dan sistem koordinat UTM (*Universal Transverse Mercator*). Berdasarkan hasil penelitian melalui pengamatan di lapangan, ditemukan 33 lokasi TPS di Kecamatan yang menjadi objek penelitian.



Gambar 1. Peta Titik TPS Kecamatan Alam Barajo

Analisis Spasial Lokasi TPS

Kecamatan Alam Barajo memiliki luas wilayah mencapai 36,22 km² dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 106.868 jiwa yang terdiri dari 53.839 jiwa penduduk laki-laki dan 53.029 jiwa penduduk perempuan. Batas-batas wilayah administrasi Kecamatan Alam Barajo yaitu :

- Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kecamatan Telanaipura
 - Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kecamatan Kotabaru
 - Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kecamatan Muaro Jambi
 - Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kecamatan Kotabaru
- (Sumber: Kecamatan Alam Barajo dalam Angka 2020)

1. Kelurahan Rawasari

Kelurahan Rawasari memiliki luas wilayah sebesar 2,59 km² dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 15.714 jiwa serta memiliki kepadatan penduduk sebesar 6.070,02 jiwa/km² (Sumber: Kecamatan Alam Barajo Dalam Angka 2020). Pada Kelurahan ini ditemukan 7 lokasi TPS.

2. Kelurahan Kenali Besar

Kelurahan Kenali Besar memiliki luas wilayah sebesar 9,27 km² dan memiliki jumlah penduduk 41.363 jiwa serta memiliki kepadatan penduduk sebesar 4.464,18 jiwa/km²

(Sumber: Kecamatan Alam Barajo Dalam Angka 2020). Pada Kelurahan ini ditemukan 12 lokasi TPS.

3. Kelurahan Beliung

Kelurahan Beliung memiliki luas wilayah sebesar 1,62 km² dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 8.344 jiwa serta memiliki kepadatan penduduk sebesar 5.143,18 jiwa/km² (Sumber: Kecamatan Alam Barajo Dalam Angka 2020). Pada Kelurahan ini ditemukan 3 lokasi TPS.

4. Kelurahan Bagan Pete

Kelurahan Bagan Pete memiliki luas wilayah sebesar 17,67 km² dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 18.657 jiwa serta memiliki kepadatan penduduk sebesar 1.055,61 jiwa/km² (Sumber: Kecamatan Alam Barajo Dalam Angka 2020). Pada Kelurahan ini ditemukan 4 lokasi TPS.

5. Kelurahan Mayang Mangurai

Kelurahan Mayang Mangurai memiliki luas wilayah sebesar 5,07 km² dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 22.790 jiwa serta memiliki kepadatan penduduk sebesar 4.494,93 jiwa/km² (Sumber: Kecamatan Alam Barajo Dalam Angka 2020). Pada Kelurahan ini ditemukan 7 lokasi TPS.

Tabel 1. Rekapitulasi Data Analisis Spasial TPS

Tabel 1. Rekapitulasi Data Analisis Spasial TPS									
Kelurahan	Kode	Lokasi	Dimensi (m)			Volume (m ³)	Ket.	Jumlah TPS	
		Koordinat		P	L				T
		X	Y						
Rawasari	R1	103°34'4"	1°37'36,8"	4	3,5	0,5	7	TB	7
	R2	103°34'21,3"	1°37'27,8"	30	4	0,5	60	TB	
	R3	103°34'34,7"	1°37'12,6"	1,5	1,5	1	2,5	B	
	R4	103°34'30,5"	1°37'28,9"	2,5	1,5	1	37,5	B	
	R5	103°34'2,3"	1°36'59"	3	2	1,5	9	B	
	R6	103°34'23"	1°37'50,6"	3	2	0,5	3	TB	
	R7	103°34'15,7"	1°37'47,3"	3	2	0,5	3	TB	
Kenali Besar	K1	103°33'19,1"	1°36'4,1"	12	4	0,5	24	TB	12
	K2	103°32'43,8"	1°37'16,3"	6	2	0,5	6	TB	
	K3	103°33'17,1"	1°37'37,9"	2	2	0,5	2	TB	
	K4	103°33'43,5"	1°37'57,9"	2	2	0,5	2	TB	
	K5	103°33'28,1"	1°38'35,7"	5	1	0,5	2,5	TB	
	K6	103°33'40,6"	1°37'21,1"	4	2	0,5	4	TB	
	K7	103°33'49,5"	1°37'2,5"	4	2	1	8	B	
	K8	103°33'15,7"	1°37'44,2"	3	3	1	9	B	
	K9	103°33'12,3"	1°37'42,7"	2	2	1	4	TB	
	K10	103°33'15,4"	1°37'47,3"	3	2	1	6	B	
	K11	103°33'16,3"	1°37'5,5"	2	2	1	4	B	
	K12	103°33'14,9"	1°37'6,6"	2	1	0,7	1,4	B	
Beliung	B1	103°34'14,5"	1°3'10"	2	2	0,5	2	TB	3
	B2	103°35'8,6"	1°37'15,6"	3,3	1,9	1,35	8,5	TB	
	B3	103°34'6,5"	1°38'4,3"	4	2,5	0,5	5	TB	
Bagan Pete	BP1	103°33'57,9"	1°39'8,4"	5	3	0,5	7,5	TB	4
	BP2	103°33'51,6"	1°39'8,2"	2,5	2,5	0,5	3,125	TB	
	BP3	103°33'51"	1°39'8,1"	4	3,5	0,5	7	TB	
	BP4	103°34'10,7"	1°38'27,6"	5	2	0,5	5	TB	
Mayang Mangurai	M1	103°35'7,2"	1°38'23,5"	3	2	0,5	3	TB	7
	M2	103°34'57,8"	1°38'14,2"	2,5	1	0,5	1,25	TB	
	M3	103°34'46,4"	1°37'57,4"	24	5	0,5	60	TB	
	M4	103°34'37,9"	1°39'5,8"	15	4	0,5	30	B	
	M5	103°34'54,2"	1°38'5,3"	3,3 (3)	1,9 (3)	1,35 (3)	25,4	B	
	M6	103°34'45,4"	1°38'8"	2	2	0,5	2	TB	
	M7	103°34'46,6"	1°38'7"	3	2	0,5	3	TB	
Total TPS								B =10 TB = 23	33

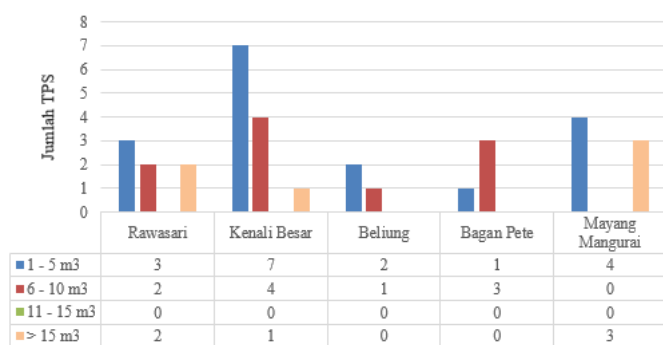
Ket: B = TPS dengan wadah konstruksi/kontainer
TB = TPS tanpa wadah

Klasifikasi Volume TPS

Berdasarkan hasil pengukuran dilapangan, volume setiap TPS dapat diklasifikasikan seperti dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Klasifikasi Volume TPS

No	Kelurahan	Volume TPS				Total
		1 - 5 m ³	6 - 10 m ³	11 - 15 m ³	> 15 m ³	
1	Rawasari	3	2	-	2	7
2	Kenali Besar	7	4	-	1	12
3	Beliung	2	1	-	-	3
4	Bagan Pete	1	3	-	-	4
5	Mayang Mangurai	4	-	-	3	7
Jumlah		17	10	0	6	33



Gambar 2. Histogram Titik TPS Berdasarkan Volume TPS

4. Simpulan

Ditemukan 33 lokasi TPS yang tersebar di Kecamatan Alam Barajo yang terdiri dari 5 Kelurahan yang menjadi lokasi penelitian. Beberapa dari TPS tersebut teridentifikasi tidak memiliki wadah penampung berupa bak beton ataupun kontainer sampah, sehingga bagi pihak terkait khususnya DLH (Dinas Lingkungan Hidup) perlu dilakukan upaya untuk memfasilitasinya dengan menyediakan TPS yang layak, serta menyediakan dan menempatkan TPS pada lokasi strategis yang mudah diakses oleh masyarakat namun tidak mengganggu fungsi dan fasilitas lain, seperti menjaga estetika dan lain sebagainya.

Daftar Pustaka

- Ahmad Yani dan Bagja Waluya. (2010). *Pendidikan Lingkungan Hidup untuk Kelas X SMA/MA*. Bandung: CV. Mughni Sejahtera
- Damanhuri, E. (2010). *Diktat Pengelolaan Sampah*. Bandung: Teknik Lingkungan Institut Teknologi Bandung (ITB)
- Hardiatmi, S. (2011). *Pendukung Keberhasilan Pengelolaan Sampah Kota*. Jurnal Inovasi Pertanian, Volume 10 Nomor 1
- Jaelani, A., H. I. Purwanti dan M. R. Aziz. (2011). *Pemanfaatan Komposter Sederhana sebagai Solusi Alternatif Mengatasi Sampah di Perumahan Podosugih Kota Pekalongan*. Tesis Program Magister, Fakultas Pertanian Universitas Pekalongan
- Kota Jambi, (2014), Peraturan Daerah Kota Jambi No. 13 Tahun 2014. *Tentang Pembentukan Kecamatan Alam Barajo, Kecamatan Danau Sipin dan Kecamatan Paal Merah*

- Nadisa, M., Sudarsana, D.K., Yasmara, I.N. (2009). *Managemen Pengangkutan Sampah di Kota Amlapura*. Bali: Jurnal Ilmiah Teknik Sipil
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 81 Tahun 2012. *Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*
- Peraturan Menteri PU No. 03 Tahun 2013. *Tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*
- Sudiran. (2005). *Instrumen Sosial Masyarakat Karangmumus Kota Samarinda dalam Penanganan Sampah Domestik*. Makara Sosial Humaniora
- Surahma A.M dan Sulistyawati. (2014). *Keberadaan TPS Legal dan TPS Ilegal di Kecamatan Godean Kabupaten Sleman*. Jurnal Kesehatan Masyarakat
- Suyono dan Budiman. (2010). *Ilmu kesehatan masyarakat dalam konteks kesehatan lingkungan*. Jakarta: EGC
- Undang- Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2008. *Tentang Pengelolaan Sampah*