

## **Analisis pengelolaan sampah dengan prinsip 3R sebagai upaya penurunan volume sampah pada ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli**

### ***Analysis of waste management with 3R principles as an effort to reduce waste volume in housewives in Labuhan Deli Village***

Zikrina Irmaya Rahim<sup>1\*</sup>, Sri Malem Indirawati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

<sup>1\*</sup>[irmayazikrina@gmail.com](mailto:irmayazikrina@gmail.com), <sup>2</sup>[srimalem@usu.ac.id](mailto:srimalem@usu.ac.id)

#### **Abstrak**

Permasalahan lingkungan yang menjadi isu nasional adalah permasalahan sampah. Upaya penurunan volume sampah ditingkat rumah tangga dapat dilakukan dengan penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse dan Recycle) dengan melibatkan partisipasi ibu rumah tangga. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui implementasi pengelolaan sampah dengan prinsip 3R sebagai upaya penurunan volume sampah pada ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli. Metode dalam penelitian ini merupakan survei yang bersifat deskriptif untuk melihat gambaran pengelolaan sampah dengan prinsip 3R pada ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli. Hasil penelitian menunjukkan responden merupakan ibu rumah tangga berumur 55-56 tahun (37,8%), pendidikan terakhir SD (51%), pendapatan keluarga di bawah Rp. 3.000.000 (63,3%), suku melayu (72,4%) dan memiliki jumlah anggota keluarga <5 orang (77,6%) dengan timbulan sampah rumah tangga yang dihasilkan dalam 6 hari adalah 397,5 Kg atau setiap harinya dihasilkan sampah rumah tangga 0,676 Kg/hari dan 0,166 Kg/orang/hari dengan jenis sampah organik sebanyak 90% dan sampah anorganik 10%. Komposisi sampah terbanyak adalah sampah makanan sebanyak 83,3%. Pengelolaan sampah dengan prinsip reduce pada sebagian besar ibu rumah tangga masuk kategori rendah yaitu 75 ibu rumah tangga (76,5%), pengelolaan sampah dengan prinsip reuse pada sebagian ibu rumah tangga masuk kategori sedang yaitu 46 ibu rumah tangga (46,9%), pengelolaan sampah dengan prinsip recycle pada sebagian besar ibu rumah tangga masuk kategori rendah yaitu 96 ibu rumah tangga (98%), dan pengelolaan sampah dengan prinsip 3R pada sebagian besar ibu rumah tangga masuk kategori rendah yaitu 88 ibu rumah tangga (89,8%). Kemudian hampir semua ibu rumah tangga tidak mengetahui adanya Peraturan Daerah dan Peraturan Wali Kota Medan berkaitan dengan pengelolaan Sampah Rumah serta adanya denda sebesar 10.000.000 atau kurungan penjara selama 3 bulan bagi setiap orang yang membuang sampah sembarangan.

Kata kunci: Pengelolaan Sampah, 3R, Ibu Rumah Tangga

#### **Abstract**

*The environmental problem that has become a national issue is the waste problem. Efforts to reduce the volume of waste at the household level can be done by applying the 3R principle (Reduce, Reuse and Recycle) by involving the participation of housewives. This study was conducted to determine the implementation of waste management with the 3R principle as an effort to reduce the volume of waste for housewives in Labuhan Deli Village.. The method in this study is a descriptive survey to see an overview of waste management with 3R principles on housewives in Labuhan Deli Village. The results showed that the respondents were housewives aged 55-56 years (37.8%), the last education was elementary school (51%), family income below Rp. 3,000,000 (63.3%), Malay ethnicity (72.4%) and having <5 family members (77.6%) with household waste generated in 6 days is 397.5 Kg or every day household waste produced is 0.676 Kg/day and 0.166 Kg/person/day with 90% organic waste and 10% inorganic waste. The composition of the most waste is food waste as much as 83.3%. Waste management with the principle of reduce for most housewives is in the low category, namely 75 housewives (76.5%), waste management with the principle of reuse for some housewives is in the medium category, namely 46 housewives (46.9%) , waste management with the recycle principle in most housewives is in the low category, namely 96 housewives (98%), and waste management with the 3R principle in most housewives is in the low category, namely 88 housewives (89.8%). Then almost all housewives are not aware of the Regional Regulation and the Medan Mayor Regulation relating to the management of household waste as well as a fine of 10,000,000 or imprisonment for 3 months for anyone who litters.*

Keywords: Waste Management, 3R, Housewives

## Pendahuluan

Permasalahan lingkungan yang menjadi isu nasional di Indonesia adalah permasalahan sumber daya air, ketersediaan lahan dan sampah (KLHK, 2020). Berdasarkan data yang terdapat pada Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional pada tahun 2020 terdapat timbunan sampah sebanyak 33.320.745,45 (ton/tahun) di Indonesia dan 40,94% atau 13.640.631,44 (ton/tahun) dari timbunan sampah tersebut tidak terkelola serta 46, 41% dari timbunan sampah tersebut merupakan sampah rumah tangga.

Upaya penurunan volume sampah ditingkat rumah tangga dapat dilakukan dengan penerapan hirarki pengelolaan sampah. Hirarki pengelolaan sampah adalah pedoman yang diterima secara internasional untuk praktik pengelolaan sampah, dengan penekanan terhadap pengurangan sampah pada sumbernya (*reduce*), mencegah timbulnya sampah melalui kegiatan penggunaan kembali (*reuse*), serta opsi daur ulang (*recycle*) yang akan dilakukan jika sampah tidak dapat digunakan kembali (Ahmadi, 2017).

Kelurahan Labuhan Deli memiliki jumlah penduduk sebanyak 18.264 orang dan terdiri dari 4.522 Rumah Tangga (BPS, 2020). Banyaknya jumlah penduduk di Kelurahan tersebut berdampak terhadap peningkatan produksi sampah. Sucipto (2012) menyatakan bahwa apabila jumlah penduduk dan tingkat konsumsi pada suatu barang semakin besar maka volume sampah yang dihasilkan juga akan semakin lebih besar. Jika dihitung berdasarkan jumlah sampah yang dihasilkan dengan banyaknya jumlah penduduk di Kelurahan Labuhan Deli, maka setiap harinya Kelurahan Labuhan Deli menghasilkan sampah sebanyak 12.784,8 kg/hari.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan pada 10 ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli, penulis mendapati bahwa sebagian besar ibu rumah tangga masih belum melakukan tindakan *reduce* seperti kegiatan pengurangan jumlah sampah plastik di rumah dengan membawa keranjang saat belanja, kemudian belum melakukan tindakan *reuse* seperti kegiatan menggunakan kembali sampah plastik sebagai wadah sabun cair serta belum melakukan tindakan *recycle* seperti kegiatan membuat pupuk kompos dari sisa-sisa sayur.

Oleh karena itu, hal tersebut yang melatarbelakangi penulis untuk melakukan penelitian tentang “Analisis pengelolaan sampah dengan prinsip 3R sebagai upaya penurunan volume sampah pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Labuhan Deli”

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi pengelolaan

sampah dengan prinsip 3R sebagai upaya penurunan volume sampah pada ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli. Manfaat studi ini yaitu menumbuhkan motivasi dalam pengembangan ilmu kesehatan masyarakat pada bidang kesehatan lingkungan terutama di Universitas Sumatera Utara guna meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang pengelolaan sampah dengan prinsip 3R pada ibu rumah tangga dan menambah informasi serta memotivasi masyarakat untuk mau dan mampu melaksanakan pengelolaan sampah dengan prinsip 3R.

## Metode

Jenis penelitian ini adalah survei yang bersifat deskriptif yang dilakukan dengan cara observasi dan wawancara untuk memperoleh gambaran terkait dengan pengelolaan sampah rumah tangga dengan prinsip 3R pada ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli.

Penelitian ini dilakukan pada 11 Lingkungan di Kelurahan Labuhan Deli. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2021 sampai dengan Maret 2022.

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu rumah tangga dari seluruh keluarga yang berada di Kelurahan Labuhan Deli dengan total 4.522 KK. Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik *cluster sampling* dengan total 98 ibu rumah tangga dari 11 lingkungan di Kelurahan Labuhan Deli.

## Hasil

### Karakteristik Ibu Rumah Tangga

Berdasarkan penelitian diketahui 98 responden yaitu ibu rumah tangga dengan umur 56-65 tahun merupakan kelompok umur terbanyak yaitu sebanyak 37 ibu rumah tangga (37,8%), sebagian ibu rumah tangga memiliki pendidikan terakhir SD yaitu 50 ibu rumah tangga (51%), kelompok pendapatan terbanyak yaitu dengan pendapatan keluarga dibawah Rp. 3.000.000 sebanyak 85 ibu rumah tangga (86,5%), suku terbanyak yaitu suku melayu sebanyak 71 ibu rumah tangga (72,4%), jumlah anggota keluarga dalam satu rumah <5 orang merupakan kelompok terbanyak yaitu sebanyak 76 ibu rumah tangga (77,6%).

### Karakteristik Sampah Rumah Tangga

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa

total timbulan sampah rumah tangga pada pengukuran pertama adalah 200 Kg dengan rerata 2,041 Kg, median 2 Kg. Standar Deviasi (SD) 0,66 Kg serta berat minimum 0,5 Kg dan berat maksimum 3,5 Kg. Kemudian total timbulan sampah rumah tangga pada pengukuran kedua adalah 197,5 Kg dengan rerata 2,015 Kg, median 2 Kg. Standar Deviasi (SD) 0,58 Kg serta berat minimum 0,5 Kg dan berat maksimum 3,5 Kg. Lalu total timbulan sampah rumah tangga pada pengukuran dua kali pengukuran adalah 397,5 Kg dengan rerata 4,056 Kg, median 4 Kg. Standar Deviasi (SD) 1,15 Kg serta berat minimum 1 Kg dan berat maksimum 7 Kg.

Tabel 1.

*Distribusi jumlah rata-rata sampah rumah tangga yang dihasilkan tiap rumah tangga per hari di Kelurahan Labuhan Deli*

Timbulan Sampah Rumah Tangga	
$\bar{X}$ Pengukuran	Kg/hari
$\bar{X}$ Pengukuran 1	0,680
$\bar{X}$ Pengukuran 2	0,671
$\bar{X}$ Pengukuran 1 dan 2 (Kg/hari)	0,676

Berdasarkan tabel diatas hasil observasi menunjukkan bahwa rata-rata sampah yang dihasilkan dari setiap rumah tangga adalah 0,676 Kg/hari dengan *range* berat sampah rumah tangga yang dihasilkan minimal 0,5 Kg dan maksimal 3,5 Kg per 3 harinya. Pada pengukuran pertama, rata-rata sampah yang dihasilkan dari setiap rumah tangga yaitu sebanyak 0,680 Kg/hari dan pada pengukuran kedua yaitu sebanyak 0,671 Kg/hari.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dalam 2 kali pengukuran menunjukkan bahwa rata-rata sampah rumah tangga yang dihasilkan setiap orang per harinya adalah 0,166 Kg. Hasil observasi diketahui bahwa jenis sampah organik merupakan jenis sampah terbanyak yang dihasilkan tiap rumah tangga per hari di Kelurahan Labuhan Deli yaitu sebanyak 0,609 Kg (90%). Sedangkan jenis sampah anorganik yang dihasilkan tiap rumah tangga per hari hanya sebesar 0,067 Kg (10%). Kemudian diketahui bahwa jumlah komposisi sampah rumah tangga terbanyak yang dihasilkan setiap hari adalah sampah makanan seperti sisa makanan, sisa potongan sayur maupun bungkusan makanan dari dedaunan yaitu sebanyak 0,563 Kg (83,3%), kemudian sampah kertas, karton dan nappies

sebanyak 0,046 Kg (6,8%) dan sampah plastik sebanyak 0,067 Kg (9,9%).

### Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Berdasarkan hasil penelitian diketahui seluruh responden tidak melakukan pemilahan sampah yaitu sebanyak 98 responden (100%), sebanyak 86 responden (87,8%) membuang sampah  $\geq 7$  kali dalam seminggu dan penanganan sampah dengan kelompok terbanyak yaitu dengan dibakar yaitu 57 responden (58,2%).

Tabel 8.

*Distribusi penanganan sampah pada ibu rumah tangga berdasarkan lingkungan di Kelurahan Labuhan Deli.*

Lingkungan	Sampah diangkut petugas		Sampah dibakar		Sampah dibuang ke sungai	
	n	%	n	%	n	%
I	8	88,9	1	11,1	-	-
II	6	66,7	3	33,3	-	-
III	6	85,7	1	14,3	-	-
IV	-	-	9	100	-	-
V	-	-	3	33,3	6	66,7
VI	3	42,9	4	57,1	-	-
VII	1	8,3	10	83,3	1	8,3
VIII	2	16,7	5	41,7	5	41,7
IX	2	18,2	8	72,7	1	9,1
X	-	-	1	100	-	-
XI	-	-	12	100	-	-

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa lingkungan yang sampahnya diangkut oleh petugas adalah Lingkungan I, II, III, VI, VII, VIII, dan XI dengan Lingkungan I yang paling banyak dilakukan pengangkutan sampah yaitu 8 rumah tangga (88,9%), kemudian diketahui bahwa seluruh lingkungan membakar sampah dalam penanganan sampah mereka dengan lingkungan IV yang paling banyak melakukan pembakaran sampah yaitu 9 rumah tangga (100%), serta diketahui bahwa lingkungan yang sampahnya dibuang ke sungai adalah lingkungan V, VII, VIII dan IX dengan lingkungan V yang paling banyak membuang sampah disungai yaitu 6 rumah tangga (66,7%).

### Pengelolaan Sampah dengan Prinsip Reduce Pada Ibu Rumah Tangga

Distribusi pengelolaan sampah dengan prinsip reduce pada ibu rumah tangga disajikan dalam tabel dibawah:

Tabel 9.

*Distribusi pengelolaan sampah dengan prinsip*

*Reduce pada ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli*

Pengelolaan Sampah	Ya		Tidak	
	n	%	N	%
Mengurangi penggunaan peralatan makan plastik	27	27,6	71	72,4
Menolak penggunaan plastik saat berbelanja	5	5,1	93	94,9
Membawa keranjang saat belanja	14	14,3	84	85,7
Memanfaatkan handuk bekas dan sprei usang untuk dijadikan kain lap	96	98	2	2
Menggunakan wadah sendiri saat membeli makanan atau minuman	37	37,8	61	62,2

Berdasarkan hasil penelitian mengenai tindakan pengelolaan sampah dengan prinsip Reduce pada ibu rumah tangga didapatkan bahwa sebanyak 93 ibu rumah tangga (94,9%) menerima penggunaan plastik saat berbelanja, kemudian sebanyak 84 ibu rumah tangga (85,7%) tidak membawa keranjang saat belanja dan sebanyak 96 ibu rumah tangga (98%) memanfaatkan handuk bekas dan sprei usang untuk dijadikan kain lap.

Tabel 10. *Distribusi kategori pengelolaan sampah dengan prinsip Reduce pada ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli*

Pengelolaan sampah dengan prinsip reduce	n	%
Rendah	75	76,5
Sedang	15	15,3
Tinggi	8	8,2
Total	98	100

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pengelolaan sampah rumah tangga dengan prinsip reduce pada sebagian besar ibu rumah tangga masuk pada kategori rendah yaitu sebanyak 75 ibu rumah tangga (76,5 %).

**Pengelolaan Sampah dengan Prinsip Reuse Pada Ibu Rumah Tangga**

Distribusi pengelolaan sampah dengan prinsip reduce pada ibu rumah tangga disajikan dalam

tabel dibawah:

Tabel 11. *Distribusi pengelolaan sampah dengan prinsip reuse pada ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli*

Pengelolaan Sampah	Ya		Tidak	
	n	%	n	%
Menggunakan kembali kantong belanjaan untuk pengumpulan sampah	87	88,8	11	11,2
Menggunakan sampah kertas yang masih bersih untuk <i>packing</i> seperti membungkus bumbu-bumbu dapur	25	25,5	73	74,5
Menggunakan kembali botol-botol bekas untuk wadah sabun cair atau tempat minyak goreng	66	67,3	32	32,7
Menggunakan tumbler untuk membawa minum saat bepergian	41	41,8	57	4,1
Menggunakan box makan untuk membawa bekal makanan	52	53,1	46	46,9

Berdasarkan hasil penelitian mengenai tindakan pengelolaan sampah dengan prinsip Reuse pada ibu rumah tangga didapatkan bahwa sebanyak 73 ibu rumah tangga (74,5%) tidak menggunakan sampah kertas yang masih bersih untuk *packing* seperti membungkus bumbu-bumbu dapur, kemudian sebanyak 87 ibu rumah tangga (88,8%) menggunakan kembali kantong belanjaan untuk pengumpulan sampah dan sebanyak 66 ibu rumah tangga (67,3%) menggunakan kembali botol-botol bekas untuk wadah sabun cair atau tempat minyak goreng.

Tabel 12. *Distribusi kategori pengelolaan sampah dengan prinsip reuse pada ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli*

Pengelolaan sampah dengan prinsip reuse	N	%
Rendah	34	34,7
Sedang	46	46,9
Tinggi	18	18,4
Total	98	100

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pengelolaan sampah rumah tangga dengan prinsip reuse pada sebagian ibu rumah tangga masuk pada kategori sedang yaitu sebanyak 46 ibu rumah tangga (46,9 %).

### Pengelolaan Sampah Dengan Prinsip Recycle Pada Ibu Rumah Tangga

Distribusi pengelolaan sampah dengan prinsip recycle pada ibu rumah tangga disajikan dalam tabel dibawah:

Tabel 13.

*Distribusi pengelolaan sampah dengan prinsip recycle pada ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli*

Pengelolaan Sampah	Ya		Tidak	
	N	%	n	%
Melakukan pengolahan sampah non organik menjadi barang yang bermanfaat seperti barang <i>hand made</i> seperti tas dan dompet dari plastik kemasan produk rumah tangga	15	15,3	83	84,7
Mengumpulkan sampah dari bahan plastik dan menjualnya ke pengepul	89	90,8	9	9,2
Membuat pupuk kompos dari sampah rumah tangga seperti sisa-sisa potongan sayuran	7	7,1	91	92,9
Membuat ketrampilan dari bahan bubur kertas menjadi hiasan dinding atau gantungan kunci	3	3,1	95	96,9
Membuat ecobrick dari sampah plastik	5	5,1	93	94,9

Berdasarkan hasil penelitian mengenai tindakan pengelolaan sampah dengan prinsip Recycle pada ibu rumah tangga didapatkan bahwa sebanyak 91 ibu rumah tangga (92,9%) tidak membuat pupuk kompos dari sampah rumah tangga seperti sisa-sisa potongan sayuran, sebanyak 95 ibu rumah tangga (96,9%) tidak membuat ketrampilan dari bahan bubur kertas menjadi hiasan dinding atau gantungan kunci, kemudian sebanyak 93 ibu rumah tangga (94,9%) tidak membuat ecobrick dari sampah plastik dan sebanyak 89 ibu rumah

tangga (90,8%) sudah mengumpulkan sampah dari bahan plastik dan menjualnya ke pengepul.

Tabel 14.

*Distribusi kategori pengelolaan sampah dengan prinsip recycle pada ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli*

Pengelolaan sampah dengan prinsip recycle	N	%
Rendah	96	98
Sedang	0	0
Tinggi	2	2
Total	98	100

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pengelolaan sampah rumah tangga dengan prinsip recycle pada sebagian besar ibu rumah tangga masuk pada kategori rendah yaitu sebanyak 96 ibu rumah tangga (98 %).

### Pengelolaan Sampah Dengan Prinsip 3R Pada Ibu Rumah Tangga

Distribusi kategori pengelolaan sampah dengan prinsip 3R pada ibu rumah tangga disajikan dalam tabel dibawah:

Tabel 15.

*Distribusi kategori pengelolaan sampah dengan prinsip 3R pada ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli*

Pengelolaan sampah dengan prinsip 3R	N	%
Rendah	88	89,8
Sedang	10	10,2
Tinggi	0	0
Total	98	100

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pengelolaan sampah rumah tangga dengan prinsip 3R pada sebagian besar ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli masuk pada kategori rendah yaitu sebanyak 88 ibu rumah tangga (89,8 %).

Tabel 16.

*Distribusi kategori pengelolaan sampah dengan prinsip 3R berdasarkan Lingkungan dan jumlah anggota keluarga di Kelurahan Labuhan Deli*

Lingkungan	Pengelolaan sampah dengan prinsip 3R					
	Rendah		Sedang		Tinggi	
	n	%	n	%	n	%
I	9	100	-	-	-	-
II	9	100	-	-	-	-
III	6		1	14,3	-	-
				85,7		

IV	8		1	11,1	-	-	Medan dalam pengelolaan				
		88,9					Sampah Rumah				
V	9	100	-	-	-	-	Tangga dan				
VI	4		3	3,1	7	7,1	Sampah Jenis				
		57,1					Rumah Tangga				
VII	11		1	8,3	-	-	Mengetahui	1	1	97	99
		91,7					adanya denda				
VIII	10		2	16,7	-	-	sebesar				
		83,3					10.000.000 atau				
IX	9		2	18,2	-	-	kurungan penjara				
		81,8					selama 3 bulan				
X	1	100	-	-	-	-	bagi setiap orang				
XI	12	100	-	-	-	-	yang membuang				
Jumlah Anggota Keluarga							sampah sembarangan				
<5	67	88,2	9	11,8	-	-	berdasarkan perda				
5	10	90,9	1	9,1	-	-	Kota Medan No. 6				
>5	11	100	-	-	-	-	Tahun 2015				
							tentang				
							Pengelolaan				
							Persampahan				
							Mengetahui	96	98	2	2
							bahwa di				
							Kelurahan				
							Labuhan Deli				
							terdapat himbauan				
							terkait larangan				
							membuang				
							sampah				
							sembarangan				

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa pengelolaan sampah dengan prinsip 3R pada seluruh lingkungan di Kelurahan Labuhan Deli masuk pada kategori rendah serta hampir seluruh rumah tangga dengan anggota keluarga <5 orang, 5 orang dan >5 orang tingkat pengelolaan sampah rumah tangga dengan prinsip 3R nya masuk pada kategori rendah.

### Peraturan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Distribusi pengetahuan ibu rumah tangga terkait peraturan tentang pengelolaan sampah disajikan dalam tabel dibawah:

Tabel 20.

*Pengetahuan peraturan pengelolaan sampah dan himbauan terkait larangan membuang sampah sembarangan.*

Pengetahuan tentang Peraturan	Ya		Tidak	
	n	%	n	%
Mengetahui adanya peraturan daerah Kota Medan No. 6 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Persampahan.	1	1	97	99
Mengetahui adanya peraturan Wali Kota Medan No. 26 tahun 2019 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Kota	1	1	97	99

Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 97 ibu rumah tangga (99%) tidak mengetahui adanya peraturan daerah Kota Medan No. 6 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Persampahan, peraturan Wali Kota Medan No. 26 tahun 2019 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Kota Medan dalam pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Jenis Rumah Tangga serta adanya denda sebesar 10.000.000 atau kurungan penjara selama 3 bulan bagi setiap orang yang membuang sampah sembarangan berdasarkan perda Kota Medan No. 6 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Persampahan dan sebanyak 96 ibu rumah tangga (98%) mengetahui bahwa di Kelurahan Labuhan Deli terdapat himbauan tentang larangan membuang sampah sembarangan.

### Pembahasan

#### Karakteristik Sampah Rumah Tangga

Hasil observasi menunjukkan bahwa total timbulan sampah rumah tangga pada dua kali pengukuran (6 hari) adalah 397,5 Kg dengan

rerata 4,056 Kg, median 4 Kg. Standar Deviasi (SD) 1,15 Kg serta berat minimum 1 Kg dan berat maksimum 7 Kg. Adapun rata-rata jumlah timbulan sampah rumah tangga yang dihasilkan adalah sebesar 0,676 Kg/rumah tangga/hari dan 0,166 Kg/orang/hari. Kemudian hasil observasi juga menunjukkan bahwa jenis sampah terbanyak yang dihasilkan oleh setiap rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli merupakan Sampah Organik dengan berat harian sampah organik yang dihasilkan setiap rumah tangga sebesar 0,609 Kg (90%) dan sisanya merupakan sampah jenis sampah anorganik dengan berat harian yang dihasilkan sebesar 0,067 Kg (10%). Selanjutnya hasil observasi juga menunjukkan bahwa komposisi sampah terbanyak yang dihasilkan dari seluruh rumah tangga sebesar 83,3% adalah sampah makanan seperti sisa makanan, sisa potongan sayur maupun bungkus makanan dari dedaunan.

Zuriyani dkk (2020) dalam penelitiannya menyatakan bahwa satu keluarga di Kelurahan Pasir Nan Tigo menghasilkan sampah rumah tangga sebanyak 0,01 Kg/hari maka dapat diartikan bahwa timbulan sampah di Kelurahan Labuhan Deli lebih besar dari penelitian tersebut. Adanya perbedaan jumlah timbulan sampah rumah tangga yang dihasilkan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti letak geografis, iklim, tingkat sosial ekonomi, kepadatan penduduk dan kemajuan teknologi. Kelurahan Deli memiliki jumlah penduduk yang begitu besar sehingga menghasilkan sampah yang banyak pula. Sebagai salah satu wilayah yang berada di Kota Medan, Kelurahan Labuhan Deli tergolong sebagai wilayah strategis yang dapat diakses dari berbagai wilayah lainnya yang tentunya dapat memudahkan masuknya berbagai macam produk yang banyak menghasilkan sampah seperti produk dengan kemasan plastik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dalam 2 kali pengukuran menunjukkan bahwa rata-rata sampah rumah tangga yang dihasilkan setiap orang per harinya adalah 0,166 Kg. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hadameon (2019) yang menyatakan bahwa rata-rata berat sampah rumah tangga di Kota Binjai yang dihasilkan adalah 0,17 kg/orang. Hal ini menunjukkan bahwa timbulan sampah yang berada di Kelurahan Labuhan Deli yang merupakan salah satu kelurahan yang di Kota Medan tidak berbeda dengan timbulan sampah rumah tangga yang ada di Kota lainnya seperti Kota Binjai. Pada penelitian ini diketahui pula jenis sampah organik lebih banyak dari sampah anorganik

sebagaimana penelitian Lya (2009) dalam Widiarti (2012) yang menyebutkan bahwa jenis sampah rumah tangga yang paling banyak dihasilkan adalah sampah organik sebanyak 70% dan sampah anorganik 28% dan sisanya limbah B3 sebanyak 2%. Pada umumnya kegiatan yang dilakukan manusia dihasilkan sampah organik yang lebih banyak dari pada sampah anorganik yaitu sampah organik sekitar 60-70% dan sampah anorganik 30-40% (Purwaningrum, 2016).

Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa komposisi sampah rumah tangga yang paling banyak dihasilkan yaitu sampah makanan yang terdiri dari sisa-sisa makanan, potongan sayuran dan potongan buah-buahan. Banyaknya timbulan sampah makanan ini dikarenakan banyak ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli yang tidak melakukan pengelolaan sampah rumah tangga dengan prinsip recycle dengan cara mengelola sampah makanan tersebut menjadi pupuk kompos. Ratya & Herumurti (2017) dalam penelitiannya menyatakan bahwa komposisi timbulan sampah rumah tangga di Kecamatan Rungkut yang paling banyak dihasilkan setiap hari adalah sampah yang dapat dikomposkan seperti sampah dapur dan sisa makanan yaitu sebanyak 58,4% dari total keseluruhan timbulan sampah rumah tangga yang dihasilkan. Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Dewilda dkk (2014) yang menyatakan bahwa komposisi sampah domestik Kabupaten Tanah Datar didominasi oleh sampah basah 75,5%, sampah plastik 16,6% dan sampah kertas 5,3%.

Data mengenai jumlah timbulan, jenis dan komposisi sampah rumah tangga sangat penting untuk diketahui dikarenakan data tersebut dapat menjadi acuan dalam menyusun berbagai kebijakan dan program pengelolaan sampah, penyediaan fasilitas pengelolaan sampah, penyediaan wadah pemilahan sampah, angkutan pengangkut sampah serta penyusunan rute pengangkutan sampah khususnya di Kelurahan Labuhan Deli.

### **Pengelolaan Sampah Rumah Tangga**

Pengelolaan sampah yang saat ini dianggap paling efektif adalah dengan pemilahan sampah sesuai dengan jenisnya, yaitu sampah organik dan anorganik yang setiap jenisnya memerlukan tindakan yang berbeda. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa seluruh ibu rumah tangga tidak melakukan pemilahan sampah yaitu sebanyak 98 ibu rumah tangga (100%). Tidak terlaksananya pemilahan sampah oleh ibu rumah tangga dikarenakan tidak tersedianya

fasilitas yang memadai seperti tidak adanya tempat sampah pilah yang disediakan untuk masyarakat umum di Kelurahan Labuhan Deli serta ibu rumah tangga merasa bahwa sampah yang akan dibuang tidak perlu dipisahkan terlebih dahulu karena tidak akan memberi manfaat lagi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebagian besar ibu rumah tangga membuang sampah  $\geq 7$  kali dalam seminggu yaitu sebanyak 86 ibu rumah tangga (87,8%). Berdasarkan hal tersebut diketahui bahwa sebagian besar ibu rumah tangga sudah membuang sampah rumah tangga setiap hari namun tidak di buang ke TPS dikarenakan tidak tersedianya TPS di kelurahan tersebut. Berdasarkan peraturan menteri pekerjaan umum republik indonesia nomor 03/PRT/M/2013 tentang penyelenggaraan prasarana dan sarana persampahan dalam penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga menyatakan bahwa sampah tidak boleh berada di TPS lebih dari 24 jam.

Untuk masyarakat yang akses menuju lingkungannya kurang memadai maka tidak mendapat fasilitas pengangkutan sampah. Kemudian diketahui bahwa seluruh lingkungan melakukan penanganan sampah melalui kegiatan pembakaran sampah, kegiatan membakar sampah adalah kegiatan yang paling umum dilakukan oleh ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli karena dinilai lebih praktis.

### **Pengelolaan Sampah dengan Prinsip Reduce pada Ibu Rumah Tangga**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa pengelolaan sampah rumah tangga dengan prinsip reduce pada sebagian besar ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli masuk pada kategori rendah yaitu sebanyak 75 ibu rumah tangga (76,5 %). Adapun tindakan reduce yang pada umumnya dilakukan oleh responden adalah memanfaatkan handuk bekas dan spreng usang untuk dijadikan kain lap yaitu sebanyak 96 responden (98%).

Rendahnya tingkat pengelolaan sampah dengan prinsip reduce pada ibu rumah di Kelurahan Labuhan Deli dikarenakan ibu rumah tangga masih belum mengetahui tindakan apa saja yang dapat mengurangi timbulan sampah, ibu rumah tangga juga cenderung melakukan hal-hal yang dinilai praktis yang justru menimbulkan sampah dalam melakukan kegiatan sehari-hari seperti tetap

menerima plastik saat berbelanja, tidak mau membawa dan menggunakan wadah sendiri saat membeli makanan dan minuman dan tidak mau membawa keranjang saat berbelanja. Maka perlu adanya sosialisasi dan edukasi yang diberikan bagi ibu rumah tangga agar mampu melaksanakan kegiatan pengelolaan sampah dengan prinsip reduce di tingkat rumah tangga. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ahmadi (2017) bahwa partisipasi pengelolaan sampah dengan Prinsip Reduce di Kota Teheran masih pada kategori rendah menuju sedang (26%) dengan melakukan kegiatan Reduce dengan memadatkan sampah sebelum dibuang dan memilih untuk membeli produk yang menghasilkan sedikit sampah.

### **Pengelolaan Sampah dengan Prinsip Reuse pada Ibu Rumah Tangga**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa pengelolaan sampah rumah tangga dengan prinsip reuse pada sebagian ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli masuk pada kategori sedang yaitu sebanyak 46 ibu rumah tangga (46,9 %). Adapun tindakan Reuse yang sebagian besar dilakukan oleh responden adalah menggunakan kembali kantong belanjaan untuk pengumpulan sampah yaitu sebanyak 87 ibu rumah tangga (88,8%).

Berdasarkan angka presentase, hampir sebagian dari ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli memiliki tingkat pengelolaan sampah dengan prinsip reuse masuk pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian lainnya dari ibu rumah tangga masih belum melakukan pengelolaan sampah dengan prinsip reuse seperti menggunakan sampah kertas yang masih bersih untuk *packing* bumbu dapur, menggunakan botol bekas untuk wadah sabun cair dan minyak goreng, menggunakan tumbler dan box makan. Kurangnya kesadaran dalam diri masyarakat untuk melakukan pengelolaan sampah melalui kegiatan reuse menyebabkan keberadaan sistem penanganan sampah berjalan kurang optimal (Laysa, 2012). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ahmadi (2017) yang menyatakan bahwa partisipasi pengelolaan sampah di Kota Teheran dengan Prinsip Reuse masih belum terlalu tinggi yaitu pada kategori rendah menuju sedang (20%) dengan melakukan kegiatan Reuse dengan program sumbangan barang-barang yang dapat digunakan kembali oleh Pemerintah Kota Teheran.

### **Pengelolaan Sampah dengan Prinsip Recycle pada Ibu Rumah Tangga**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah

dilakukan, diketahui bahwa pengelolaan sampah rumah tangga dengan prinsip recycle pada sebagian besar ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli masuk pada kategori rendah yaitu sebanyak 96 ibu rumah tangga (98%). Adapun tindakan Recycle yang pada umumnya dilakukan oleh responden adalah mengumpulkan sampah dari bahan plastik dan menjualnya ke pengepul yaitu sebanyak 89 responden (90,8%).

Rendahnya tingkat pengelolaan sampah dengan prinsip recycle di Kelurahan Labuhan Deli dikarenakan kurangnya kesadaran masyarakat khususnya ibu rumah tangga dalam penerapan prinsip recycle, ibu rumah tangga cenderung melakukan kegiatan yang dinilai paling praktis seperti mengumpulkan sampah yang ada lalu membuang atau membakarnya. Ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli cenderung tidak melakukan pengelolaan sampah menjadi produk hand made seperti tas atau dompet, membuat kompos, membuat bubur kertas dan membuat ecobric. Ibu rumah tangga belum dapat melakukan kegiatan recycle ini dikarenakan tidak mengetahui cara pengelolaan sampah dengan prinsip recycle ini, maka perlu dilakukan edukasi lanjutan untuk meningkatkan partisipasi ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah dengan prinsip 3R. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ahmadi (2017) bahwa partisipasi pengelolaan sampah dengan Prinsip Recycle masih pada kategori sedang (29%) dengan kegiatan recycle yang paling disukai pada tingkat rumah tangga yaitu dengan menyerahkan sampah yang dapat didaur ulang ke truk pengumpul yang disediakan oleh pemerintah Kota. Persentase responden yang melakukan kegiatan recycle seperti membuat kompos masih sedikit dikarenakan sebagian besar masyarakat tidak secara langsung bisa ikut membuat kompos sehingga tidak mengetahui cara pembuatan kompos karena masyarakat hanya mengumpulkan sampah basah ke tempat penggilingan sampah yang ada di Lingkungan RW 01 Kelurahan Kunciran (Tansatrisna, 2014)

### **Pengelolaan Sampah dengan Prinsip 3R pada Ibu Rumah Tangga**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa pengelolaan sampah rumah tangga dengan prinsip 3R pada sebagian besar ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli masuk pada kategori rendah yaitu sebanyak 88 ibu rumah tangga (89,8 %). Tingkat pengelolaan sampah rumah tangga

dengan prinsip 3R pada ibu rumah tangga yang rendah di Kelurahan Labuhan Deli dikarenakan masih banyak ibu rumah tangga yang belum memahami pelaksanaan pengelolaan sampah dengan prinsip 3R dan tidak melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik. Berdasarkan hal ini perlu dilakukannya sosialisasi terkait dengan pelaksanaan pengelolaan sampah dengan prinsip 3R pada ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli untuk menurunkan angka timbulan sampah khususnya sampah rumah tangga yang dihasilkan. Tidak terlaksananya pengelolaan sampah dengan prinsip 3R dilihat dari salah satu faktornya yaitu masyarakat tidak melakukan pemilahan sampah berdasarkan jenis sampah (Ediana dkk, 2018). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Edison dkk (2017) bahwa di Kabupaten Solok lebih dari separuh responden (56,3%) yang memiliki penerapan 3R pada sampah rumah tangga yang tidak baik. Penanganan sampah dengan prinsip 3R (Reuse, Reduce, Recycle) merupakan salah satu strategi inovatif dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan terbukti mengurangi timbulan sampah (Hartono dkk, 2020)

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa pengelolaan sampah dengan prinsip 3R pada seluruh lingkungan di Kelurahan Labuhan Deli masuk pada kategori rendah serta hampir seluruh rumah tangga dengan jumlah anggota keluarga <5 orang, 5 orang dan >5 orang tingkat pengelolaan sampah rumah tangga dengan prinsip 3R nya masuk pada kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengelolaan sampah dengan prinsip 3R pada ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli di seluruh lingkungan dengan jumlah anggota keluarga yang heterogen masih pada kategori rendah maka perlu adanya sosialisasi dan edukasi untuk seluruh ibu rumah tangga disetiap lingkungan di Kelurahan Labuhan Deli untuk melakukan pengelolaan sampah dengan prinsip 3R.

### **Peraturan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga**

Terdapat peraturan daerah Kota Medan No. 6 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Persampahan dan peraturan Wali Kota Medan No. 26 tahun 2019 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Kota Medan dalam pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Jenis Rumah Tangga yang didalamnya mengatur tentang penyelenggaraan dan ketentuan pengelolaan sampah, retribusi sampah, serta sanksi seperti adanya denda sebesar 10.000.000 atau kurungan penjara selama 3 bulan bagi setiap orang yang membuang sampah sembarangan berdasarkan perda Kota

Medan No. 6 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Persampahan. Selain itu, di Kelurahan Labuhan Deli juga terdapat himbauan yang melarang penduduk yang berada di kelurahan tersebut untuk membuang sampah sembarangan termasuk membuang sampah ke sungai.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan hampir semua responden tidak mengetahui adanya peraturan daerah Kota Medan No. 6 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Persampahan dan peraturan Wali Kota Medan No. 26 tahun 2019 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Kota Medan dalam pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Jenis Rumah Tangga, serta sanksi adanya denda sebesar 10.000.000 atau kurungan penjara selama 3 bulan bagi setiap orang yang membuang sampah sembarangan berdasarkan perda Kota Medan No. 6 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Persampahan yaitu sebanyak 97 responden (99%). Untuk larangan membuang sampah sembarangan di Kelurahan Labuhan Deli hampir seluruh responden yaitu sebanyak 96 responden (98%) mengetahui adanya larangan tersebut, namun selama ini belum diterapkan dikarenakan belum adanya kesadaran masyarakat khususnya ibu rumah tangga untuk peduli terhadap lingkungan dengan tidak membuang sampah sembarangan. Berdasarkan penelitian ini maka perlu dilakukan kegiatan edukasi, sosialisasi dan himbauan kepada masyarakat, sebagaimana penelitian yang dilakukan Adiatma dkk (2015) yang menyatakan bahwa edukasi, sosialisasi dan himbauan secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepatuhan seseorang dalam menjalankan peraturan yang telah ditetapkan.

### Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Responden terbanyak merupakan ibu rumah tangga berumur 55-56 tahun (37,8%), tingkat pendidikan terakhir SD (51%), pendapatan keluarga di bawah Rp. 3.000.000 (63,3%), suku melayu (72,4%) dan beranggota keluarga sejumlah <5 orang (77,6%).
2. Jumlah timbulan sampah rumah tangga yang dihasilkan dalam 2 kali pengukuran (6 hari) adalah 397,5 Kg. Adapun setiap rumah tangga menghasilkan sampah rumah tangga sebanyak 0,676 Kg/hari dan 0,166 Kg/orang/hari dengan jenis sampah organik sebanyak (90%) serta

sampah anorganik sebanyak (10%) dengan komposisi sampah terbanyak yang dihasilkan yaitu sampah makanan berupa sisa makanan maupun sampah dari kulit buah dan batang sayuran yaitu sebanyak (83,3%).

3. Tingkat pengelolaan sampah dengan prinsip reduce pada sebagian besar ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli masuk pada kategori rendah yaitu sebanyak 75 ibu rumah tangga (76,5%) dengan kegiatan reduce yang paling banyak dilakukan adalah memanfaatkan handuk bekas dan spreng usang untuk dijadikan kain lap.
4. Tingkat pengelolaan sampah dengan prinsip reuse pada sebagian ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli masuk pada kategori sedang yaitu sebanyak 46 ibu rumah tangga (46,9%) dengan kegiatan reuse yang paling banyak dilakukan adalah menggunakan kembali kantong belanjaan untuk mengumpulkan sampah.
5. Tingkat pengelolaan sampah dengan prinsip recycle pada sebagian besar ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli masuk pada kategori rendah yaitu sebanyak 96 ibu rumah tangga (98%) dengan kegiatan recycle yang paling banyak dilakukan adalah mengumpulkan sampah dari bahan plastik dan menjualnya ke pengepul.
6. Tingkat pengelolaan sampah dengan prinsip 3R pada sebagian besar ibu rumah tangga di Kelurahan Labuhan Deli masuk pada kategori rendah yaitu sebanyak 88 ibu rumah tangga (89,8%).
7. Diketahui hampir semua ibu rumah tangga yaitu 97 responden (99%) tidak mengetahui adanya Peraturan Daerah dan Peraturan Wali Kota Medan berkaitan dengan pengelolaan Sampah Rumah serta adanya denda sebesar 10.000.000 atau kurungan penjara selama 3 bulan bagi setiap orang yang membuang sampah sembarangan.

### Daftar Pustaka

- Adiatma, A. E., Handayani, S. R., Hidayat, K. (2015). Pengaruh edukasi, sosialisasi dan himbauan terhadap kepatuhan wajib pajak dalam melaporkan SPT tahunan pajak penghasilan. *Jurnal Perpajakan*. 8 (1).
- Ahmadi, M. (2017). Evaluating the Performance of 3Rs Waste Practices: Case Study-

- Region One Municipality of Tehran. *Advances in Recycling & Waste Management: Open Access*. 2 (2).
- Edison, Nindrea, R. D. (2017). Faktor Yang Berhubungan Dengan Penerapan 3 R (Reduce, Reuse, Dan Recycle) Pada Sampah Rumah Tangga Di Kabupaten Solok. *Jurnal Medika Sainika*. 7(2).
- Hadameon, Y. (2019). Kajian Timbulan, Komposisi dan Karakteristik Sampah Rumah Tangga di Kota Binjai.
- Hartono, Widiasih, S., Ismowati, M. (2020). Analisis Inovasi Bank Sampah Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Perkotaan Di Kelurahan Bahagia Kecamatan Babelan Kabupaten Bekasi. *Jurnal Reformasi Administrasi*. 7 (1): 41-49.
- Hartono, R. (2008). *Penanganan & Pengelolaan Sampah*, Jakarta:Penebar Swadaya.
- Laysa, S. (2012). Studi Perilaku Masyarakat Tentang Penanganan Sampah Di Tinjau Dari Aspek 3r Di Lingkungan Perumahan Cendana Kelurahan Dulalowo Kecamatan Kota Tengah Tahun 2012. Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo.
- Widiarti, I. W. (2012). Pengelolaan Sampah Berbasis “Zero Waste” Skala Rumah Tangga. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan* . 4 (2): 101-113.
- Ratya, H., Herumurti. W. (2017). Timbulan dan Komposisi Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Rungkut, Surabaya. *Jurnal Teknik Institut Teknologi Surabaya*. 6 (2).
- Sucipto, D., & Cecep. (2012). *Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah*. Yogyakarta: Gowsyen Publishing.
- Tansatrisna, D. (2014). Persepsi Dan Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.
- Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah.