

**KAJIAN PENERAPAN KONSEP 3R SAMPAH RUMAH TANGGA  
DI KELURAHAN TUAH KARYA KECAMATAN TAMPAN**

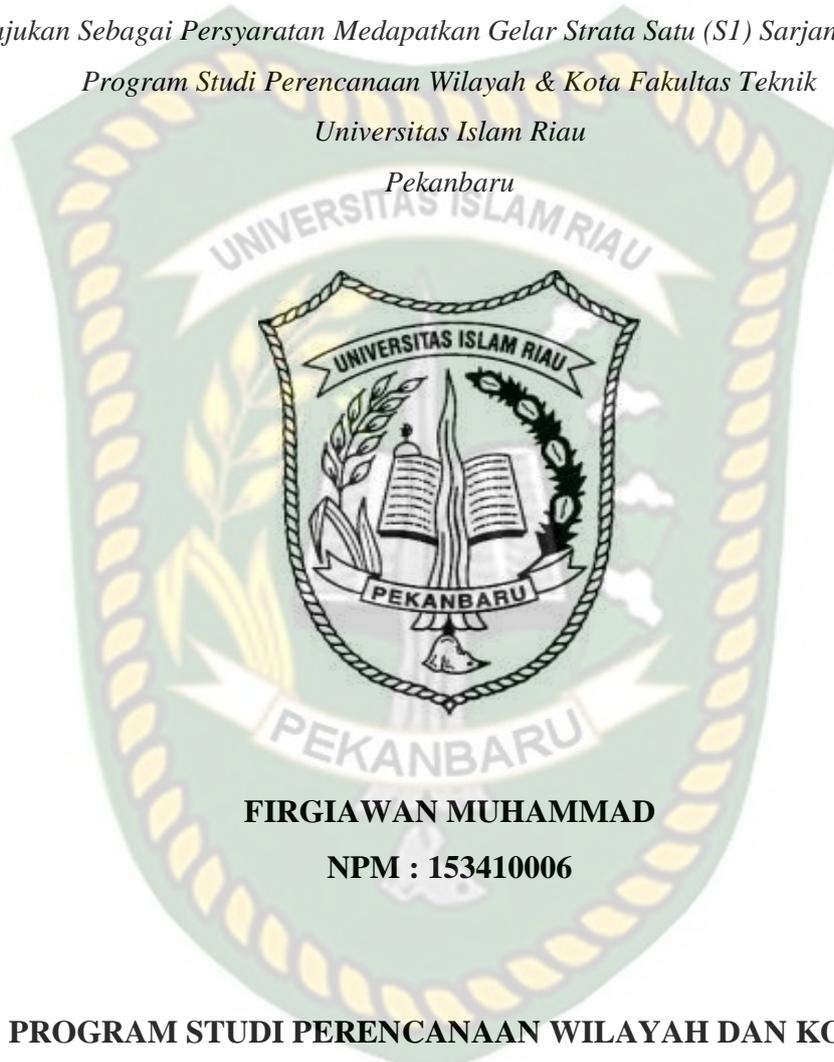
**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Sebagai Persyaratan Medapatkan Gelar Strata Satu (S1) Sarjana Teknik*

*Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota Fakultas Teknik*

*Universitas Islam Riau*

*Pekanbaru*



**FIRGIWAN MUHAMMAD**

**NPM : 153410006**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

**PEKANBARU**

**2021**

**KAJIAN PENERAPAN KONSEP 3R SAMPAH RUMAH TANGGA  
DI KELURAHAN TUAH KARYA KECAMATAN TAMPAN**

**NAMA : FIRGIWAN MUHAMMAD**

**NPM : 153410006**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

**PEKANBARU**

**2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KAJIAN PENERAPAN KONSEP 3R SAMPAH RUMAH TANGGA  
DI KELURAHAN TUAH KARYA KECAMATAN TAMPAN**

**TUGAS AKHIR**

**Disusun Oleh:**

**FIRGIAWAN MUHAMMAD**  
**NPM 153410006**

**Disetujui Oleh:**

**PEMBIMBING I**

**PEMBIMBING II**

**Rona Muliana, ST., MT**

**Ir. H. Firdaus Agus, MP**

**Disahkan Oleh:**

**KETUA PROGRAM STUDI**

**PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**Puji Astuti, ST., MT.**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Firgiawan Muhammad  
Tempat/ Tgl Lahir : Tembilahan , 23 Januari 1998  
NPM : 153410006  
Alamat : Jl. Kayu Jati Tembilahan Hulu

Adalah mahasiswa Universitas Islam Riau yang terdaftar pada:

Fakultas : Teknik  
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Jenjang Pendidikan : S-1

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini adalah Benar dan Asli dengan judul “**Kajian Penerapan Konsep 3R Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan**”

Apabila dikemudian hari ada yang merasa dirugikan dan/atau menuntut karena Tugas Akhir saya ini menggunakan sebagian dari hasil tulisan atau karya orang lain (**Plagiat**) tanpa mencantumkan nama penulisnya, maka saya menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 08 Maret 2022

**Firgiawan Muhammad**  
**153410006**

# KAJIAN PENERAPAN KONSEP 3R SAMPAH RUMAH TANGGA DI KELURAHAN TUAH KARYA KECAMATAN TAMPAN

**FIRGIAWAN MUHAMMAD**

**153410006**

## **ABSTRAK**

Pengelolaan sampah yang dilakukan oleh masyarakat di Kelurahan Tuah Karya yaitu melalui sistem individual dengan mengumpulkan sampah yang berasal dari rumah tangga di depan rumah masing-masing yang ditampung oleh bak sampah yang ada di rumah warga dan kemudian akan diangkut oleh petugas kebersihan setempat. Namun, sebagian masyarakat ada melakukan sistem pengelolaan sampah melalui sistem 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) dikarenakan di Kelurahan Tuah Karya terdapat tempat penampungan sampah yaitu bank sampah yang telah disediakan oleh pihak kelurahan yang bekerjasama dengan pihak swasta. Di Bank Sampah ini terdapat tempat penampungan sampah 3R yang telah disediakan untuk mengurangi jumlah sampah serta dari adanya tempat tersebut bisa memilah sampah yang bisa diolah kembali dan sampah yang tidak bisa diolah.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yaitu hasil penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya. Dengan menggunakan metode penelitian ini akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti, sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai obyek yang diteliti.

Dari hasil yang diperoleh bahwa tingkat penerapan pengelolaan sampah 3R di Kelurahan Tuah Karya berada pada kategorisasi sedang dengan rata-rata sebesar 57,33. Hal ini terlihat dari hasil analisis yang dilakukan serta survei yang dilakukan masih sebagian rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya melakukan pengelolaan sampah rumah tangga. Selain itu, penilaian konsep 3R sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya menunjukkan hasil penilaian yaitu sesuai dengan peraturan kebijakan dari Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 dengan hasil temuan lapangan yang dibandingkan dengan peraturan tersebut.

**Kata Kunci : Sampah, Pengelolaan, 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*)**

**STUDY OF THE APPLICATION OF THE 3R CONCEPT OF  
HOUSEHOLD WASTE IN TUAH KARYA VILLAGE TAMPAN  
DISTRICT**

**FIRGIWAN MUHAMMAD**

**153410006**

**ABSTRACT**

Waste management carried out by the community in Buah Karya Village is through an individual system by collecting waste from households in front of each house which is accommodated by the garbage bins in the residents' homes and will then be transported by local cleaners. However, some people have implemented a waste management system through the 3R system (Reuse, Reduce, Recycle) because in Buah Karya Village there is a garbage collection site, namely a waste bank that has been provided by the village in collaboration with the private sector. In this Garbage Bank, there is a 3R garbage collection area that has been provided to reduce the amount of waste and from this place it is possible to sort out waste that can be reprocessed and waste that cannot be processed.

The type of research used in this research is descriptive research with a qualitative approach, namely research results which are then processed and analyzed to draw conclusions. By using this research method, it will be known that there is a significant relationship between the variables studied, resulting in conclusions that will clarify the picture of the object under study.

From the results obtained that the level of application of 3R waste management in Buah Karya Village is in the medium categorization with an average of 57.33. This can be seen from the results of the analysis carried out as well as the survey conducted, that some households in Buah Karya Village still manage household waste. In addition, the assessment of the 3R concept of household waste in Buah Karya Village shows that the results of the assessment are in accordance with the policy regulations of the Government of the Republic of Indonesia Number 81 of 2012 with the results of field findings being compared with these regulations.

**Keywords: Waste, Management, 3R (Reduce, Reuse, Recycle)**

## KATA PENGANTAR

Segala puji penulis sampaikan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Tuhan Yang Maha Kuasa Pencipta Alam Semesta yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul *“Kajian Penerapan Konsep 3R Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan”*.

Adapun tugas akhir ini dibuat untuk diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana teknik pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Islam Riau, Pekanbaru. Melalui kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dipersembahkan khusus untuk kedua orang tua penulis, kepada ayah M. Nasir, Ibu Machadalena Musa dan adik-adik ku yang telah banyak memberikan bantuan baik moril maupun materil serta doanya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, SH. MCL selaku Rektor Universitas Islam Riau Kota Pekanbaru.
3. Bapak Dr. Eng. Muslim selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Riau Kota Pekanbaru
4. Ibu Puji Astuti, ST. MT selaku Ketua Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Riau.
5. Bapak Muhammad Sofwan, ST. MT selaku Sekretaris Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Islam Riau dan sekaligus selaku Penguji penulis yang telah memberikan masukan dan saran perbaikan pada tugas akhir ini.

6. Ibu Rona Muliana, ST., MT selaku Pembimbing yang sangat membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini, yang tiada henti-hentinya membimbing dan memberikan masukan yang terbaik sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
7. Bapak Ir. Firdaus Agus, MP selaku Pembimbing yang sangat membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini, yang tiada henti-hentinya membimbing dan memberikan masukan yang terbaik sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
8. Bapak Faizan Dalila, ST, M.Si selaku Penguji penulis yang telah memberikan masukan dan saran perbaikan pada tugas akhir ini.
9. Ucapan terimakasih kepada Bapak/Ibu Dosen Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota yang telah memberikan ilmu yang sangat berguna bagi penulis dari semester awal hingga akhir di Perencanaan wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
10. Bapak/Ibu Staff Tata Usaha Fakultas Teknik yang telah mempermudah administrasi dari penelitian dan syarat ujian penulis.
11. Kepada seluruh keluarga besar yang telah banyak memberikan bantuan baik moril maupun materil serta doanya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Kepada abang dan kakak alumni, senior, dan junior di PWK yang telah membantu memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

13. Rekan-rekan seperjuangan Angkatan 2015, khususnya Angkatan 15 A, dan untuk Yoga Juliusandi, ST dan Intan Nabila, ST yang selalu sabar membimbing, memberikan semangat, dan bantuannya selama penulis mengerjakan tugas akhir ini.
14. Teman-teman Kos Putri yang selalu menyemangati dikala susah maupun senang.
15. Untuk teman spesial ku : Ocha, Nadia, Rima, Ami. Terimakasih selalu ada untuk penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan, oleh sebab itu saya selaku penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar dapat menyempurnakan penelitian dalam tugas akhir ini dan semoga dengan selesainya tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Pekanbaru, November 2021

**FIRGIAWAN MUHAMMAD**

**NPM : 153410006**

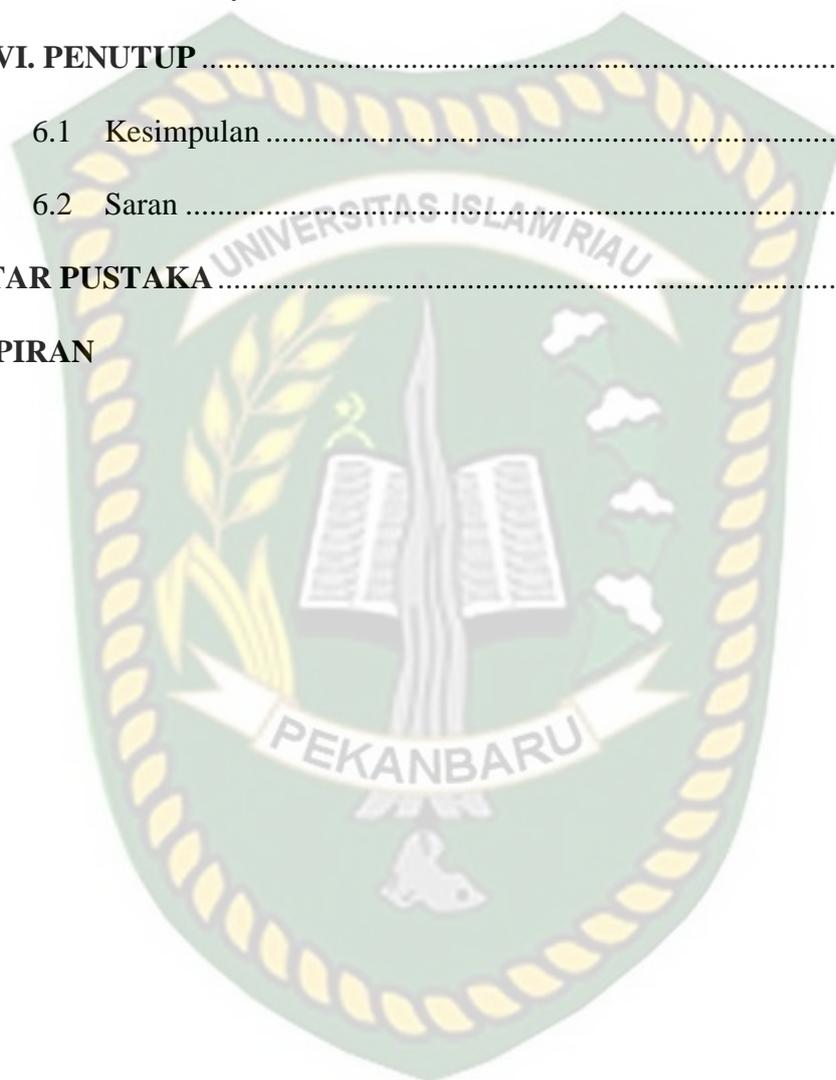
## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian.....	7
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	7
1.3.2 Sasaran Penelitian .....	7
1.4. Manfaat Penelitian.....	8
1.4.1 Bagi Akademis.....	8
1.4.2 Bagi Peneliti.....	8
1.4.3 Bagi Pemerintah Daerah dan Masyarakat.....	8
1.5. Ruang Lingkup Penelitian .....	9
1.5.1 Ruang Lingkup Materi .....	9
1.5.2 Ruang Lingkup Wilayah .....	9
1.6. Kerangka Berfikir.....	12
1.7. Sistematika Penulisan.....	13

<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>15</b>
2.1. Sampah .....	15
2.1.1 Pengertian Sampah.....	15
2.1.2 Jenis-jenis Sampah.....	16
2.1.3 Sampah Khusus .....	17
2.1.4 Sumber Sampah .....	19
2.2. Pengertian Pengelolaan Sampah dan Penanganan Sampah.....	20
2.2.1 Pengelolaan Sampah Menurut PERWAKO Pekanbaru Nomor 08 Tahun 2014 .....	21
2.3. Model Pengelolaan Sampah .....	22
2.3.1 Pengelolaan Sampah 3R Berbasis Masyarakat .....	22
2.4. Kriteria Konsep Pengelolaan Sampah 3R .....	29
2.5. Pengelolaan Sampah Menurut Pandangan Islam.....	32
2.6. Penelitian Terdahulu.....	35
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
3.1. Pendekatan Metodologi Penelitian .....	40
3.2. Lokasi Penelitian .....	41
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	41
3.2.2 Waktu Penelitian.....	42
3.3. Jenis dan Sumber Data .....	44
3.3.1 Jenis Data.....	44
3.3.2 Sumber Data .....	44
3.4. Mode Pengumpulan Data .....	45
3.5. Tahap Penelitian .....	47

3.5.1 Tahap Persiapan.....	47
3.5.2 Bahan dan Alat Penelitian .....	47
3.6. Jadwal Penelitian .....	48
3.7. Variabel Penelitian .....	50
3.8. Populasi dan Sampel.....	52
3.8.1 Populasi .....	52
3.8.2 Sampel .....	52
3.9. Teknik Sampling .....	52
3.10. Teknik Analisis.....	55
3.11. Desain Survei.....	58
<b>BAB IV. GAMBARAN UMUM WILAYAH.....</b>	<b>60</b>
4.1 Gambaran Umum Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru .....	60
4.1.1 Letak Geografis dan Luas Wilayah.....	60
4.1.2 Kondisi Fisik Kelurahan Tuah Karya .....	61
4.1.3 Kependudukan Kelurahan Tuah Karya.....	64
4.2 Gambaran Penerapan Konsep 3R Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan .....	64
<b>BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>68</b>
5.1 Proses Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya .....	68
5.1.1 Pemilahan.....	68
5.1.2 Pengumpulan.....	69

5.2 Penerapan Konsep 3R Berdasarkan Kriteria Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya .....	74
5.3 Penilaian Penerapan Pengelolaan Sampah 3R di Kelurahan Tuah Karya .....	79
<b>BAB VI. PENUTUP</b> .....	85
6.1 Kesimpulan .....	85
6.2 Saran .....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	88
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Operasional Variabel.....	31
Tabel 2.2	Penelitian Terdahulu .....	36
Tabel 3.1	Jadwal Penelitian.....	49
Tabel 3.2	Variabel Penelitian.....	51
Tabel 3.3	Jumlah Responden Berdasarkan Rukun Warga .....	54
Tabel 3.4	Kategorisasi Penerapan 3R Sampah Rumah Tangga.....	58
Tabel 3.5	Desain Survei .....	59
Tabel 4.1	Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur .....	63
Tabel 4.2	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin.....	64
Tabel 5.1	Presentase Rumah Tangga Yang Melakukan Pemilahan Sampah	69
Tabel 5.2	Persentase Rumah Tangga yang Melakukan Cara Pengumpulan Sampah Dirumah.....	70
Tabel 5.3	Sistem Pengumpulan Sampah di Kelurahan Tuah Karya .....	71
Tabel 5.4	Rekapitulasi Penilaian Proses Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Tuah Karya .....	80
Tabel 5.5	Rekapitulasi Penilaian Konsep 3R Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya .....	83

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Wilayah Administrasi Kota Pekanbaru.....	10
Gambar 1.2	Peta Wilayah Administrasi Kecamatan Tampan .....	11
Gambar 1.3	Kerangka Berfikir .....	12
Gambar 2.1	Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Kota.....	24
Gambar 2.2	Pola Pengelolaan Sampah Perkotaan Secara Umum .....	25
Gambar 2.3	Paradigma Pengelolaan Sampah.....	26
Gambar 2.5	Skema Contoh Produk Hasil Pemilahan.....	27
Gambar 4.1	Bank Sampah Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan .....	66
Gambar 4.2	Aktivitas di Bank Sampah Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan .....	67
Gambar 5.1	Pemilahan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya ..	68
Gambar 5.2	Persentase Pemilahan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya .....	69
Gambar 5.3	Pengumpulan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya.....	70
Gambar 5.4	Persentase Rumah Tangga Yang Melakukan Cara Pengumpulan Sampah Di Rumah.....	71
Gambar 5.5	Persentase Sistem Pengumpulan Sampah di Kelurahan Tuah Karya.....	72
Gambar 5.6	Bagan Alir Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya .....	72

Gambar 5.7	Peta Mapping Proses Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya .....	73
Gambar 5.8	Kegiatan <i>Reduce</i> Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya .....	74
Gambar 5.9	Kegiatan <i>Reuse</i> Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya .....	75
Gambar 5.10	Kegiatan <i>Recycle</i> Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya .....	76
Gambar 5.11	Bagan Alir Konsep 3R Berdasarkan Kriteria Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya .....	77
Gambar 5.12	Peta Mapping Penerapan Konsep 3R Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya .....	78

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan penduduk kota-kota di Indonesia baik sebagai akibat pertumbuhan penduduk maupun akibat urbanisasi telah memberikan indikasi adanya masalah perkotaan yang serius, mulai dari pembangunan, tata guna lahan, kemacetan, polusi, persampahan, banjir, dan lain-lain. Dengan meningkatnya penambahan penduduk serta aktivitas dan tingkat sosial ekonomi masyarakat telah memicu terjadinya peningkatan jumlah timbulan sampah.

Hal ini menjadi semakin berat karena pengelolaan sampah masih mengandalkan metode lama, yaitu: pengumpulan pengangkutan, dan pembuangan dimana langkah langkah tersebut membutuhkan anggaran yang semakin besar dari waktu ke waktu. Apabila salah satu langkah tidak tersedia akan menimbulkan banyak masalah operasional seperti sampah yang tidak terangkut, fasilitas yang tidak memenuhi syarat, cara pengoperasian fasilitas yang tidak mengikuti ketentuan teknis, dan semakin habisnya lahan pembuangan (Murdiningsih, 2014)

Sampah merupakan zat, benda ataupun energi yang sudah tidak terpakai lagi. Sampah secara umum dibedakan menjadi dua yaitu sampah organik dan anorganik. Sampah organik adalah sampah yang mudah diuraikan oleh mikroba yang ada di lingkungan, sedangkan sampah anorganik adalah sampah yang sulit diuraikan oleh mikroba.

Kedua jenis sampah ini menimbulkan permasalahan yang berbeda, namun sama-sama perlu diberi perhatian khusus. Sampah selain bisa menyebabkan masalah lingkungan juga bisa menyebabkan masalah sosial karena sampah berhubungan langsung dengan masyarakat. Perkembangan jumlah manusia yang begitu cepat menyebabkan jumlah sampah yang semakin meningkat pula. Pola hidup masyarakat yang konsumtif serta kesadaran yang kurang akan lingkungannya menyebabkan sampah menjadi suatu masalah yang kompleks.

Masalah yang sering muncul dalam penanganan sampah kota adalah masalah biaya operasional yang tinggi dan semakin sulitnya ruang yang pantas untuk pembuangan. Sebagai akibat biaya operasional yang tinggi, kebanyakan di Indonesia hanya mampu mengumpulkan dan membuang  $\pm 60\%$  dari seluruh produksi sampahnya. Dari 60% ini, sebagian besar ditangani dan dibuang dengan cara yang tidak saniter, boros dan mencemari (Daniel, 1985 dalam Malina, 2017).

Bila timbunan sampah ini tidak dikelola dengan baik, maka masalah sampah dapat membawa dampak buruk bagi pencemaran lingkungan berupa bau busuk yang mengganggu warga yang berada didekat pembuangan sampah, mempercepat atau menjadi sumber penularan penyakit, tersumbatnya saluran drainase dan aliran sungai, tidak seimbang sarana persampahan serta pengelolaan yang baik menjadikan tingkat layanan tidak optimal (Damanhuri, 2010).

Pekanbaru merupakan salah satu kota yang sedang berkembang menjadi kota metropolitan. Pertumbuhan penduduk di kota ini sangat pesat. Kebanyakan penduduk yang perkembangannya cepat adalah penduduk pendatang. Seperti yang dijelaskan diatas, penambahan penduduk menyebabkan bertambahnya sampah.

Salah satu kelurahan yang ada di Kota Pekanbaru yang memiliki pertumbuhan penduduk yaitu Kelurahan Tuah Karya. Kelurahan Tuah Karya merupakan salah satu kelurahan yang ada di Kecamatan Tampan. Tuah Karya merupakan kelurahan yang cukup pesat pertumbuhan penduduknya terutama penduduk pendatang yang disebabkan tingginya kegiatan yang ada di Kecamatan Tampan khususnya kelurahan Tuah Karya terutama dalam bidang perdagangan dan jasa sehingga banyaknya penduduk yang mencari tempat tinggal di daerah tersebut, ditambah lagi kelurahan ini posisinya berdekatan dengan banyak perguruan tinggi yang menyebabkan banyaknya mahasiswa mencari tempat tinggal disekitaran kawasan perguruan tinggi.

Berdasarkan hasil pengamatan di Kelurahan Tuah Karya, pengelolaan sampah yang dilakukan oleh masyarakat yaitu melalui sistem individual dengan mengumpulkan sampah yang berasal dari rumah tangga di depan rumah masing-masing yang ditampung oleh bak sampah yang ada dirumah warga dan kemudian akan diangkut oleh petugas kebersihan setempat. Namun, sebagian masyarakat ada melakukan sistem pengelolaan sampah melalui sistem 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) dikarenakan di Kelurahan Tuah Karya terdapat tempat penampungan sampah yaitu bank sampah yang telah disediakan oleh pihak kelurahan yang bekerjasama dengan pihak swasta.

Di Bank Sampah ini terdapat tempat penampungan sampah 3R yang telah disediakan untuk mengurangi jumlah sampah serta dari adanya tempat tersebut bisa memilah sampah yang bisa diolah kembali dan sampah yang tidak bisa diolah.

Sebagian masyarakat sudah melakukan sistem pengelolaan sampah tersebut dikarenakan ini sangat menguntungkan bagi masyarakat karena dari sampah tersebut bisa menjadi uang ataupun emas, namun sebagian masyarakat masih belum melakukan sistem pengelolaan 3R dikarenakan masih belum adanya kesadaran ataupun belum taunya mafaat dari penerapan sistem 3R ini karena penerapan sampah 3R ini sudah ada dalam Peraturan Walikota Pekanbaru Nomor 8 Tahun 2014 dan juga sudah diterapkan di beberapa kelurahan di Kota Pekanbaru serta telah dikeluarkannya SK Kelurahan Tuah Karya Nomor 008/SK-BSM/TK/II/2019 Tentang Sampah 3R dan Bank Sampah. Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan diatas, penulis terdorong untuk mengadakan penelitian dengan judul “Penerapan Konsep 3R Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan”

## 1.2 Rumusan Masalah

Kota Pekanbaru terdiri dari beberapa kecamatan dan juga kelurahan. Salah satu kelurahan diantaranya adalah Kelurahan Tuah Karya. Berdasarkan data dari BPS Kota Pekanbaru tahun 2019 jumlah penduduk di Kelurahan Tuah Karya berjumlah 47.868 jiwa dengan kepadatan penduduk sekitar 6.648/Km<sup>2</sup> yang merupakan kelurahan yang cukup pesat pertumbuhan penduduknya terutama penduduk pendatang yang disebabkan tingginya kegiatan yang ada di Kecamatan Tampan terutama dalam bidang perdagangan dan jasa sehingga banyaknya penduduk yang mencari tempat tinggal didaerah tersebut, ditambah lagi kelurahan ini posisinya berdekatan dengan banyak perguruan tinggi yang menyebabkan banyaknya mahasiswa mencari tempat tinggal disekitaran kawasan perguruan tinggi.

Berdasarkan potret pengelolaan sampah yang ada sekarang ini, beberapa indikasi permasalahan muncul yang disebabkan oleh sampah yang bercampur antara basah dan kering, sehingga sangat sulit untuk dimanfaatkan kembali. Partisipasi dan kepedulian masyarakat yang masih kurang dalam pengelolaan sampah mengakibatkan ketidakseimbangan antara jumlah sampah yang ditangani dengan jumlah petugas kebersihan yang dikerahkan oleh pemerintah kota. Selain itu kesadaran dari masyarakat untuk mencoba melakukan pengolahan sampah secara mandiri mulai dari pewadahan, pengumpulan dan pengangkutan juga masih kurang.

Berdasarkan hasil pengamatan di Kelurahan Tuah Karya, pengelolaan sampah yang dilakukan oleh masyarakat yaitu melalui sistem individual dengan mengumpulkan sampah yang berasal dari rumah tangga di depan rumah masing-masing yang ditampung oleh bak sampah yang ada di rumah warga dan kemudian akan diangkut oleh petugas kebersihan setempat.

Namun, sebagian masyarakat ada melakukan sistem pengelolaan sampah melalui sistem 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) dikarenakan di Kelurahan Tuah Karya terdapat tempat penampungan sampah yaitu bank sampah yang telah disediakan oleh pihak kelurahan yang bekerjasama dengan pihak swasta. Di Bank Sampah ini terdapat tempat penampungan sampah 3R yang telah disediakan untuk mengurangi jumlah sampah serta dari adanya tempat tersebut bisa memilah sampah yang bisa diolah kembali dan sampah yang tidak bisa diolah.

Sebagian masyarakat sudah melakukan sistem pengelolaan sampah tersebut dikarenakan ini sangat menguntungkan bagi masyarakat karena dari sampah tersebut bisa menjadi uang ataupun emas, namun sebagian masyarakat masih belum melakukan sistem pengelolaan 3R dikarenakan masih belum adanya kesadaran ataupun belum taunya mafaat dari penerapan sistem 3R ini karena penerapan sampah 3R ini sudah ada dalam Peraturan Walikota Kota Pekanbaru Nomor 8 Tahun 2014 dan juga sudah diterapkan di beberapa kelurahan di Kota Pekanbaru serta telah dikeluarkannya SK Kelurahan Tuah Karya Nomor 008/SK-BSM/TK/II/2019 Tentang Sampah 3R dan Bank Sampah.

Berdasarkan latar belakang dan uraian permasalahan diatas, dapat diketahui bahwa pokok permasalahan yang mempengaruhi pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengelolaan sampah yang dilakukan rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya.
2. Bagaimana penerapan konsep 3R berdasarkan kriteria pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya.
3. Bagaimana tingkat penerapan pengelolaan sampah 3R di Kelurahan Tuah Karya.

### **1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan penjelasan latar belakang dan rumusan masalah di atas, dapat dirumuskan tujuan dari penelitian ini yaitu mengkaji penerapan pengelolaan sampah dengan konsep 3R di Kelurahan Tuah Karya sehingga masalah sampah dapat teratasi.

#### **1.3.2 Sasaran Penelitian**

Untuk mencapai tujuan penelitian tersebut, sasaran yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Teridentifikasi proses pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya.

2. Teridentifikasi penerapan konsep 3R berdasarkan kriteria pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya.
3. Teridentifikasi tingkat penerapan pengelolaan sampah 3R di Kelurahan Tuah Karya.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Bagi Akademis**

Penelitian bermanfaat secara teoritis dan praktikal terhadap ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota untuk mengetahui tentang sistem pengelolaan persampahan perkotaan.

##### **1.4.2 Bagi Peneliti**

Penelitian sebagai dasar untuk mengaplikasikan teori yang diperoleh selama di bangku perkuliahan diimplementasikan dalam penelitian serta menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti tentang sistem persampahan perkotaan.

##### **1.4.3 Bagi Pemerintah Daerah dan Masyarakat**

Bagi Pemerintah Daerah dan Masyarakat, penelitian ini dapat:

1. Bermanfaat sebagai bahan acuan dalam perumusan program lingkungan perkotaan.

2. Dengan adanya penilaian dari pengolaan sampah, diharapkan pelaksanaan pengelolaan sampah dapat diperbaiki sehingga menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat.

## **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

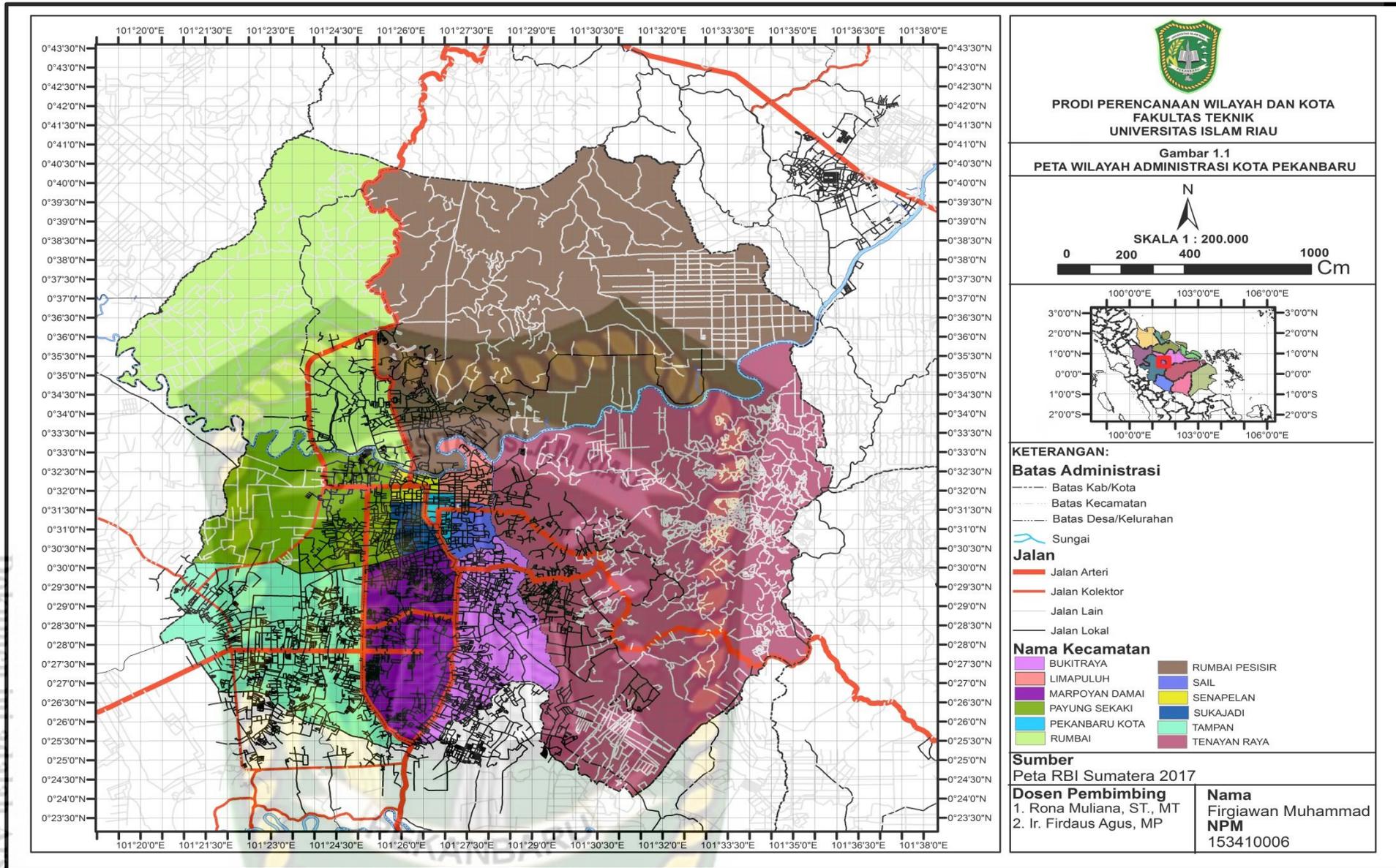
### **1.5.1 Ruang Lingkup Materi**

Ruang lingkup permasalahan dalam penerapan konsep 3R sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya, yaitu model pengelolaan sampah rumah tangga yang ada di Kelurahan Tuah Karya, mulai dari pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, hingga pemrosesan akhir.

### **1.5.2 Ruang Lingkup Wilayah**

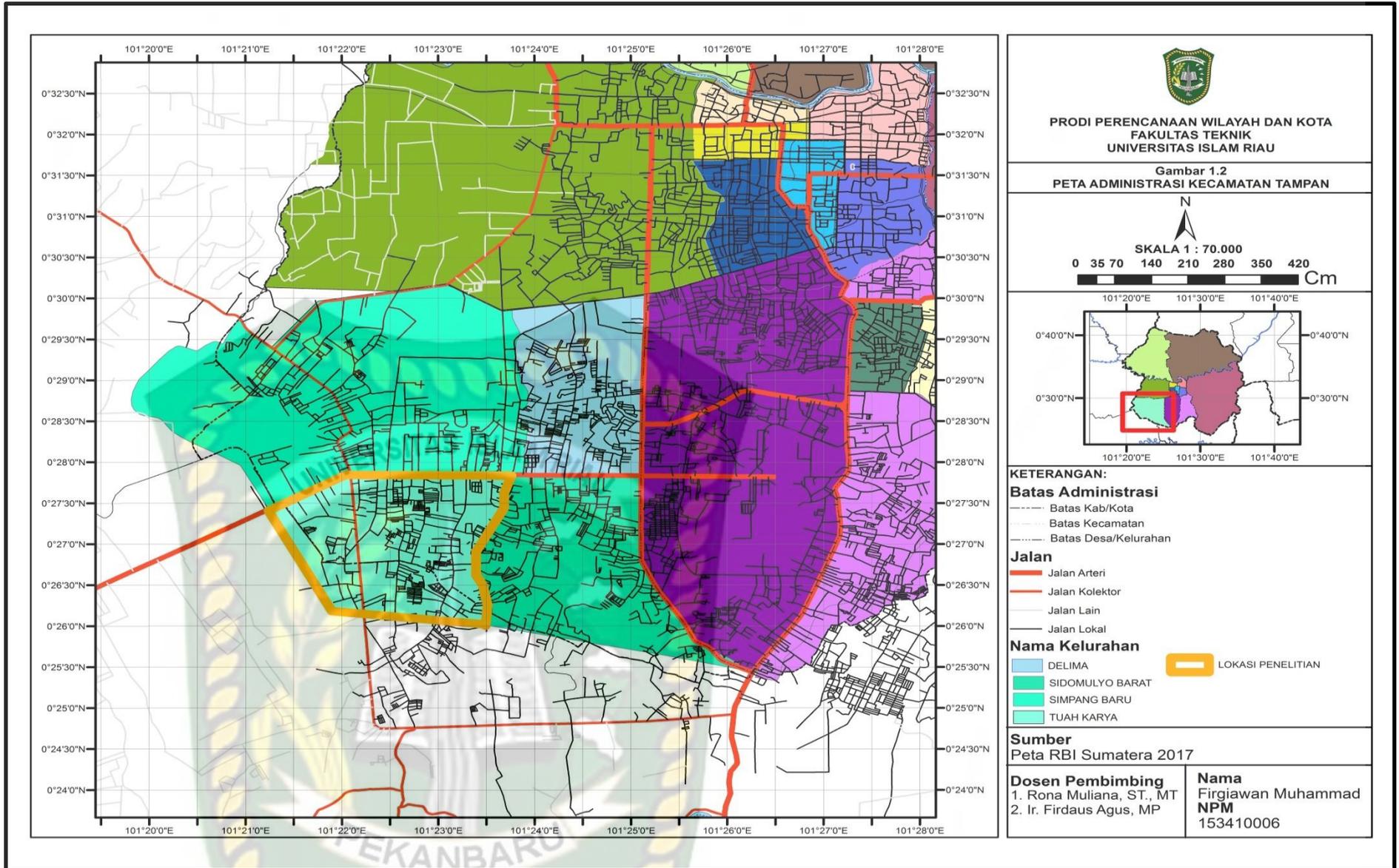
Wilayah penelitian ini adalah di Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. Kelurahan Tuah Karya memiliki luas wilayah 12,085 Km<sup>2</sup>. Adapun batas-batas Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru adalah:

- a. Sebelah Utara : Kelurahan Simpang Baru
- b. Sebelah Selatan : Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar
- c. Sebelah Timur : Kecamatan Sidomulyo Barat
- d. Sebelah Barat : Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar



**Gambar 1.1 Peta Wilayah Administrasi Kota Pekanbaru**

Sumber : Peta RBI Sumatera 2017

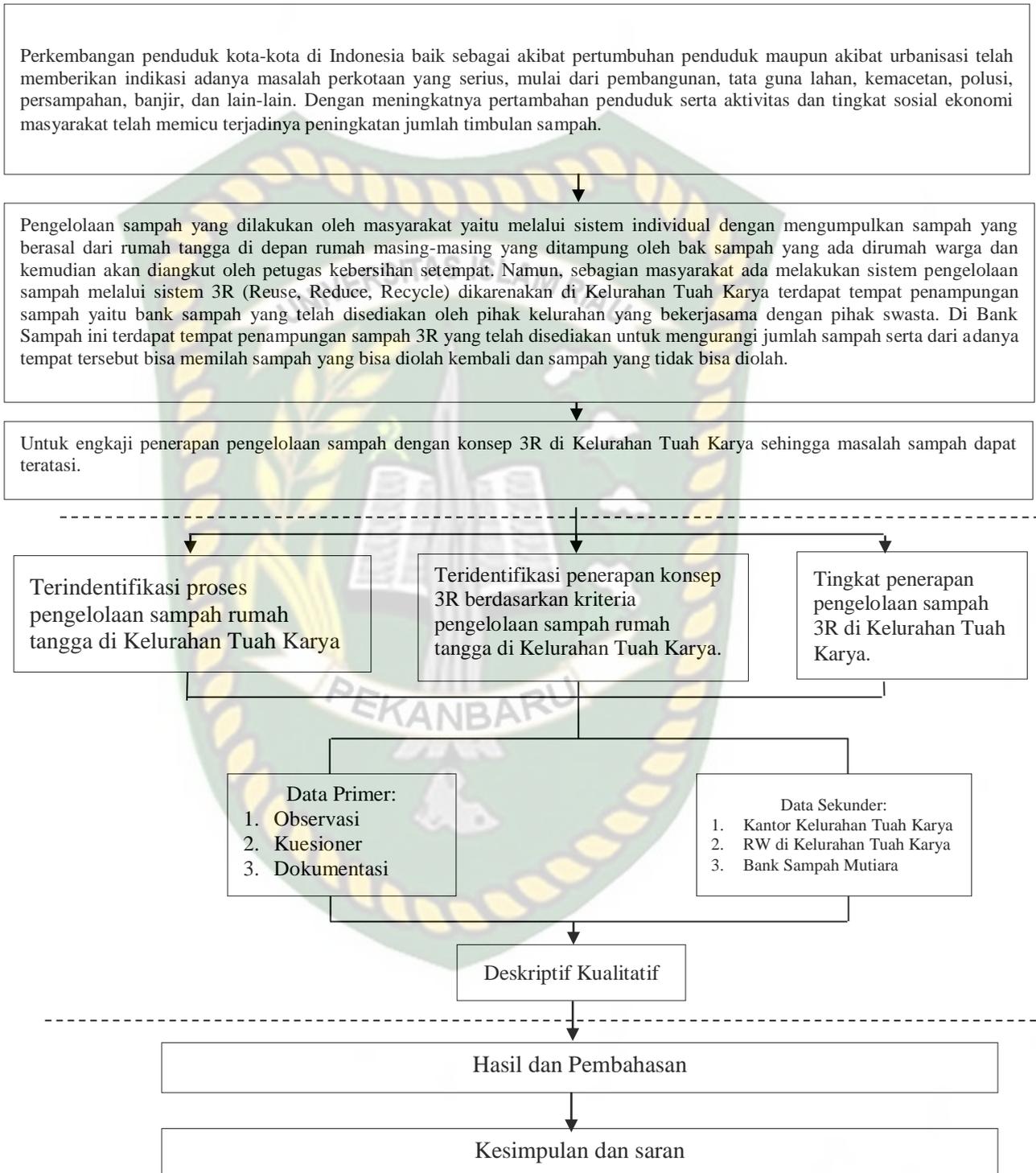


**Gambar 1.2 Peta Wilayah Administrasi Kecamatan Tampan**

*Sumber : Peta RBI Sumatera 2017*

## 1.6 Kerangka Berfikir

Kerangka pemikiran dijelaskan pada bagan yang terdapat dibawah ini :



**Gambar 1.3** Kerangka Berfikir

*Sumber: Hasil Analisis, 2020*

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan tugas akhir ini dibagi dalam 6 bab, diantaranya adalah sebagai berikut:

### **Bab I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan pendahuluan berisi latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan dan sasaran penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, kerangka berpikir, dan sistematika penulisan.

### **Bab II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas mengenai kajian pustaka atau teori yang berkenaan dengan pengelolaan persampahan, dan model pengelolaan persampahan. Selain itu pada bab ini juga menyajikan sintesa teori dan penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki kesamaan dengan penelitian ini.

### **Bab III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menyajikan pendekatan, tahapan dan jenis penelitian serta teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memecahkan permasalahan dan mencapai tujuan penelitian.

### **Bab IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN**

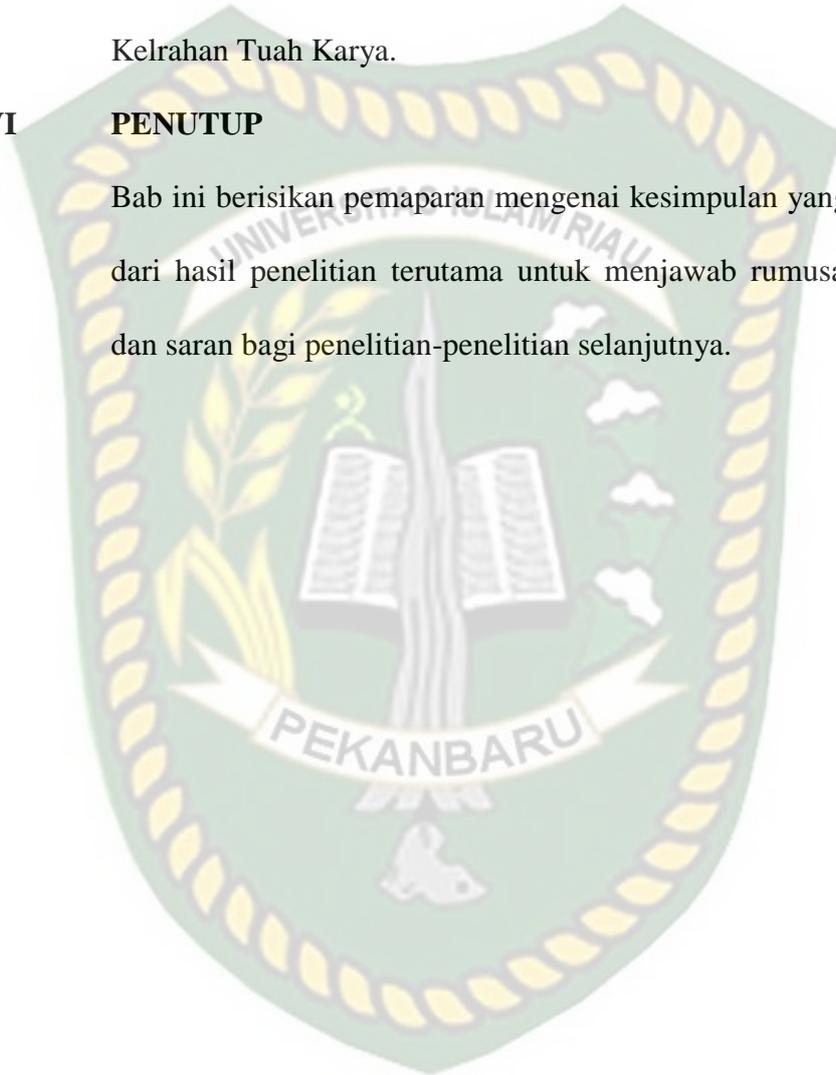
Bab ini menyajikan deskripsi atau gambaran umum wilayah penelitian, yaitu wilayah Kelurahan Tuah Karya.

## **Bab V HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menyajikan data dan hasil analisis serta pembahasan tentang pengelolaan sampah di Kelurahan Tuah Karya, penerapan metode 3R di Kelurahan Tuah Karya, dan penilaian metode 3R di Kelurahan Tuah Karya.

## **Bab VI PENUTUP**

Bab ini berisikan pemaparan mengenai kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian terutama untuk menjawab rumusan masalah dan saran bagi penelitian-penelitian selanjutnya.



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1. Sampah

##### 2.1.1. Pengertian Sampah

Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat. Kemudian yang dimaksud dengan sampah spesifik adalah sampah yang karena sifat, konsentrasi, dan atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus. Sedangkan menurut Slamet (2002), sampah adalah segala sesuatu yang tidak lagi dikehendaki oleh yang punya dan bersifat padat.

Hadiwiyoto (1983:12) dalam bukunya menjelaskan sampah adalah bahan sisa, baik bahan-bahan yang sudah tidak digunakan lagi (barang bekas) maupun bahan yang sudah diambil bagian utamanya yang dari segi ekonomis, sampah adalah bahan bangunan yang tidak ada harganya dan dari segi lingkungan, sampah adalah bahan buangan yang tidak berguna dan banyak menimbulkan masalah pencernaan dan gangguan pada kelestarian lingkungan.

Menurut Kamus Lingkungan Hidup dalam Basriyanta (2007:17), sampah adalah bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga untuk digunakan secara biasa atau khusus dalam produksi atau pemakaian; barang rusak atau cacat selama manufaktur atau materi berkelebihan atau buangan. Sedangkan definisi sampah menurut Tim Penulis Penebar Swadaya (2008:6) adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktivitas manusia maupun alam yang belum memiliki nilai ekonomis.

Berdasarkan definisi-definisi tersebut sampah dapat dibedakan atas dasar sifat-sifat biologis dan kimianya sehingga mempermudah pengelolaannya sebagai berikut:

1. Sampah yang dapat membusuk (*garbage*), menghendaki pengelolaan yang cepat. Gas-gas yang dihasilkan dari pembusukan sampah berupa gas metan dan H<sub>2</sub> Syang bersifat racun bagi tubuh.
2. Sampah yang tidak dapat membusuk (*refuse*), terdiri dari sampah plastik, logam, gelas, karet, dan lain-lain.
3. Sampah yang berupa debu/sisa hasil pembakaran bahan bakar atau sampah.

Sampah yang berbahaya bagi kesehatan, yakni sampah B3 adalah sampah yang karena sifatnya, jumlah, dan konsentrasinya atau karena sifat kimia, fisika, dan mikrobiologinya dapat meningkatkan mortalitas dan morbilitas secara bermakna atau menyebabkan penyakit yang *irreversibell* ataupun sakit berat yang pulih (tidak berbalik) atau reversibell (berbalik) atau berpotensi menimbulkan bahaya sekarang maupun dimasa yang akan datang terhadap kesehatan atau lingkungan apabila tidak diolah, disimpan atau dibuang dengan baik.

### **2.1.2. Jenis - Jenis Sampah**

Menurut Gelbert dkk. (1996) sampah dikelompokan berdasarkan asalnya, sampah padat dapat digolongkan sebagai:

1. Sampah Organik, terdiri dari bahan-bahan penyusun tumbuhan dan hewan yang diambil dari alam atau dihasilkan dari kegiatan pertanian, perikanan atau yang lain. Sampah ini dengan mudah diuraikan dalam proses alami.
2. Sampah Anorganik, berasal dari sumber daya alam tak terbarui seperti mineral dan minyak bumi atau dari proses industri. Beberapa dari bahan ini tidak terdapat di alam seperti plastik dan aluminium.

Karakter sampah dapat dikenali sebagai berikut: (1) tingkat produksi sampah, (2) komposisi dan kandungan sampah, (3) kecenderungan perubahannya dari waktu ke waktu. Karakter sampah tersebut sangat dipengaruhi oleh tingkat pertumbuhan penduduk, pertumbuhan ekonomi dan kemakmuran serta gaya hidup dari masyarakat perkotaan. Oleh karena itu sistem pengelolaan yang direncanakan haruslah mampu mengakomodasi perubahan-perubahan dari karakter sampah yang ditimbulkan. (Wibowo dan Djajawinata, 2004).

Menurut Sastrawijaya (2000), berdasarkan sumbernya sampah dapat digolongkan menjadi (a) sampah domestik misalnya sampah rumah tangga, sampah pasar, sekolah dsb, (b) sampah non domestik misalnya sampah pabrik, pertanian, perikanan, industri, dan sebagainya.

### **2.1.3. Sampah Khusus**

Sampah Khusus adalah sampah yang memerlukan penanganan khusus untuk menghindari bahaya yang akan ditimbulkannya. Sampah khusus meliputi:

## 1. Sampah dari Rumah Sakit

Sampah rumah sakit merupakan sampah biomedis, seperti sampah dari pembedahan, peralatan (misalnya pisau bedah yang dibuang), botol infus dan sejenisnya, serta obat-obatan (pil, obat bius, vitamin). Semua sampah ini mungkin terkontaminasi oleh bakteri, virus, dan sebagian beracun sehingga sangat berbahaya bagi manusia dan makhluk lainnya. Cara pencegahan dan penanganan sampah rumah sakit antara lain:

- a. Sampah rumah sakit perlu dipisahkan
- b. Sampah rumah sakit harus dibakar di dalam sebuah insinerator milik rumah sakit.
- c. Sampah rumah sakit ditampung di sebuah kontainer dan selanjutnya dibakar di tempat pembakaran sampah.
- d. Sampah biomedis disterilisasi terlebih dahulu sebelum dibuang ke *landfill*.

## 2. Baterai Kering dan Akumulator bekas

Baterai umumnya berasal dari sampah rumah tangga dan biasanya mengandung logam berat seperti raksa dan kadmium. Logam berat sangat berbahaya bagi kesehatan. Akumulator dengan asam sulfat atau senyawa timbal berpotensi menimbulkan bahaya bagi manusia. Baterai harus diperlakukan sebagai sampah khusus.

Saat ini di Indonesia, baterai kering hanya dapat disimpan di tempat kering sampai tersedia fasilitas pengolahan. Jenis sampah khusus lainnya adalah:

- a. Bola lampu bekas
- b. Pelarut dan cat
- c. Zat-zat kimia pembasmi hama dan penyakit tanaman seperti insektisida dan pestisida
- d. Sampah dari kegiatan pertambangan dan eksplorasi minyak
- e. Zat-zat yang mudah meledak dalam suhu tinggi.

#### **2.1.4. Sumber Sampah**

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sumber sampah adalah asal timbunan sampah. Sedangkan menurut Tchobanoglous (1993), sumber sampah antara lain berasal dari daerah pemukiman, perdagangan, perkantoran/pemerintahan, industri, lapangan terbuka/taman, pertanian dan perkebunan.

Menurut Gelbert dkk. (1996), sumber-sumber timbunan sampah adalah sebagai berikut:

1. Sampah pemukiman, yaitu sampah rumah tangga berupa sisa pengolahan makanan, perlengkapan rumah tangga bekas, kertas, kardus, gelas, kain, sampah kebun/halaman, dan lain-lain.
2. Sampah pertanian dan perkebunan. Sampah kegiatan pertanian tergolong bahan organik, seperti jerami dan sejenisnya. Sebagian besar sampah yang dihasilkan selama musim panen dibakar atau dimanfaatkan untuk pupuk. Untuk sampah bahan kimia seperti pestisida dan pupuk buatan perlu perlakuan khusus agar tidak mencemari lingkungan.

3. Sampah dari sisa bangunan dan konstruksi gedung. Sampah yang berasal dari kegiatan pembangunan dan pemugaran gedung ini bisa berupa bahan organik maupun anorganik. Sampah organik, misalnya: kayu, bambu, dan triplek. Sampah anorganik, misalnya: semen, pasir, ubin, besi, baja dan kaleng.
4. Sampah dari perdagangan dan perkantoran. Sampah yang berasal dari daerah perdagangan seperti: toko, pasar tradisional, warung, dan pasar swalayan. Sampah yang berasal dari lembaga pendidikan, kantor pemerintah dan swasta biasanya terdiri dari kertas, alat tulis-menulis, kotak tinta printer, baterai, dan lain-lain.
5. Sampah dari industri. Sampah ini berasal dari seluruh rangkaian proses produksi (bahan-bahan kimia serpihan/potongan bahan), perlakuan dan pengemasan produk (kertas, kayu, plastik, kain/lap yang jenuh dengan pelarut untuk pembersihan). Sampah industri berupa bahan kimia yang seringkali beracun memerlukan perlakuan khusus sebelum dibuang.

## **2.2. Pengertian Pengelolaan Sampah dan Penanganan Sampah**

Menurut Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, pengelolaan sampah adalah kegiatan sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah.

Sedangkan menurut Hadiwiyoto (1983:23), pengelolaan sampah adalah usaha untuk mengatur atau mengelola sampah dari proses pengumpulan, pemisahan, pemindahan, pengangkutan, sampai pengolahan dan pembuangan akhir. Sedangkan yang dimaksud dengan penanganan sampah adalah perlakuan

terhadap sampah untuk memperkecil atau menghilangkan masalah-masalah yang ada kaitannya dengan lingkungan, yang dapat berbentuk membuang sampah saja atau mengembalikan (*recycling*) sampah menjadi bahan-bahan yang bermanfaat.

Sehingga dari kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan pengelolaan atau penanganan sampah adalah usaha untuk mengelola sampah dengan tujuan untuk menghilangkan masalah-masalah yang berkaitan dengan lingkungan untuk mencapai tujuan yaitu kota yang bersih, sehat, dan teratur.

#### **2.2.1. Pengelolaan Sampah Menurut PERWAKO Pekanbaru Nomor 08 Tahun 2014**

Menurut PERWAKO Pekanbaru Nomor 08 Tahun 2014, pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga terdiri atas :

- A. Pengurangan sampah, sebagaimana meliputi kegiatan :
  1. Pembatasan timbulan sampah.
  2. Pendaوران ulang sampah; dan/atau
  3. Pemanfaatan kembali.
  
- B. Penanganan sampah, terdiri dari:
  1. Pemilahan sampah, dalam bentuk pengelompokkan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan/atau sifat sampah.
  2. Pengumpulan sampah.

Untuk rumah tangga pengumpulan sampah dilakukan oleh pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri,

kawasan khusus atau lembaga pengelola sampah tingkat RT/RW, dan/atau pihak ketiga yang terikat dalam perjanjian kerja sama

C. Pengolahan sampah, dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah. Pengolahan sampah dilakukan dengan cara mengubah karakteristik, komposisi dan jumlah sampah dengan memanfaatkan kemajuan teknologi yang ramah lingkungan, terdiri atas:

1. Pemadatan.
2. Pengomposan.
3. Daur-ulang materi; dan/atau
4. Daur-ulang energi.

## **2.3. Model Pengelolaan Sampah**

### **2.3.1. Pengelolaan Sampah 3R Berbasis Masyarakat**

Pengelolaan sampah berbasis masyarakat dapat digunakan sebagai referensi model yang mengedepankan paradigma 3R (R1 = *Reduce*, R2 = *Reuse*, R3 = *Recycle*). R1 adalah upaya yang lebih menitikberatkan pada pengurangan pola hidup konsumtif serta senantiasa menggunakan “tidak sekali pakai“ yang ramah lingkungan dan mencegah timbulan sampah.

R2 adalah upaya memanfaatkan bahan sampah melalui penggunaan yang berulang agar tidak langsung menjadi sampah, tanpa pengolahan berarti menggunakan kembali sampah yang layak pakai untuk fungsi yang sama atau yang lain. R3 adalah setelah sampah harus keluar dari lingkungan rumah perlu dilakukan pemilahan dan pemanfaatan pengolahan secara setempat menjadi

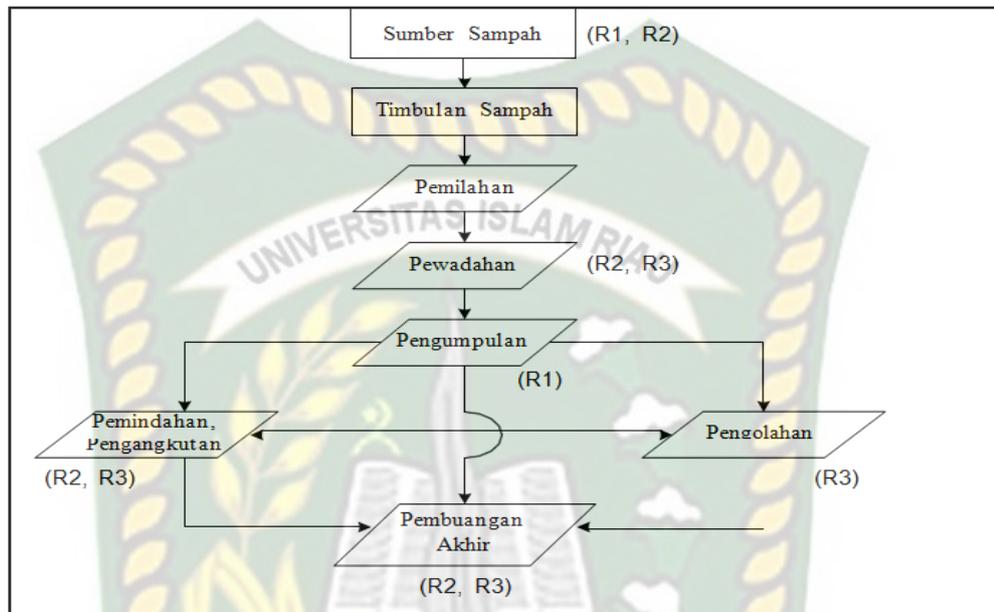
produk baru. Pengelolaan sampah dengan pola 3R merupakan upaya untuk mengurangi beban TPA (tempat pemrosesan akhir) sampah.

Pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui pola 3R, perlu dioptimalkan di dalam penerapannya karena program ini berkaitan dengan kebijakan dan strategi nasional pengembangan pengelolaan persampahan terutama berkaitan dengan kebijakan pengurangan sampah sejak dari sumbernya, sesuai yang diamatkan dalam UU No 18 Tahun 2008, tentang Pengelolaan Sampah dan Permen PU No 21/PRT/M/2006, tentang kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Persampahan.

Upaya kegiatan 3R membutuhkan partisipasi aktif seluruh stakeholders yang terkait dengan masalah persampahan. Mengingat upaya pengurangan volume sampah di sumber sangat erat kaitannya dengan perilaku masyarakat, diperlukan suatu upaya penyadaran dan peningkatan pemahaman untuk mendorong perubahan perilaku yang dilakukan secara berjenjang, baik melalui promosi atau diseminasi maupun kampanye yang terus menerus. Desiminasi dan sosialisasi penanganan 3R menjadi sangat penting dalam pengelolaan sampah, perlu dilakukan terus-menerus kepada setiap strata lapisan masyarakat baik secara individu maupun kelompok, dengan menggunakan bahasa, sarana-prasarana dan media yang sesuai dengan target kelompok yang dituju.

Upaya pengurangan sampah di sumber perlu didukung dengan pemberian insentif yang dapat mendorong masyarakat untuk senantiasa melakukan kegiatan 3R, antara lain dalam bentuk pengurangan retribusi sampah, pemberian kupon pengganti kantong plastik, penghargaan tingkat kelurahan, dll, yang diawali dengan kesiapan pengelolaan sampah kota yang memadai.

Dalam Teknik operasional pengelolaan sampah mulai dari sumber sampah sampai pemrosesan akhir, program 3R perlu dilaksanakan semaksimal mungkin di sumber seperti terlihat dalam Gambar 2.3

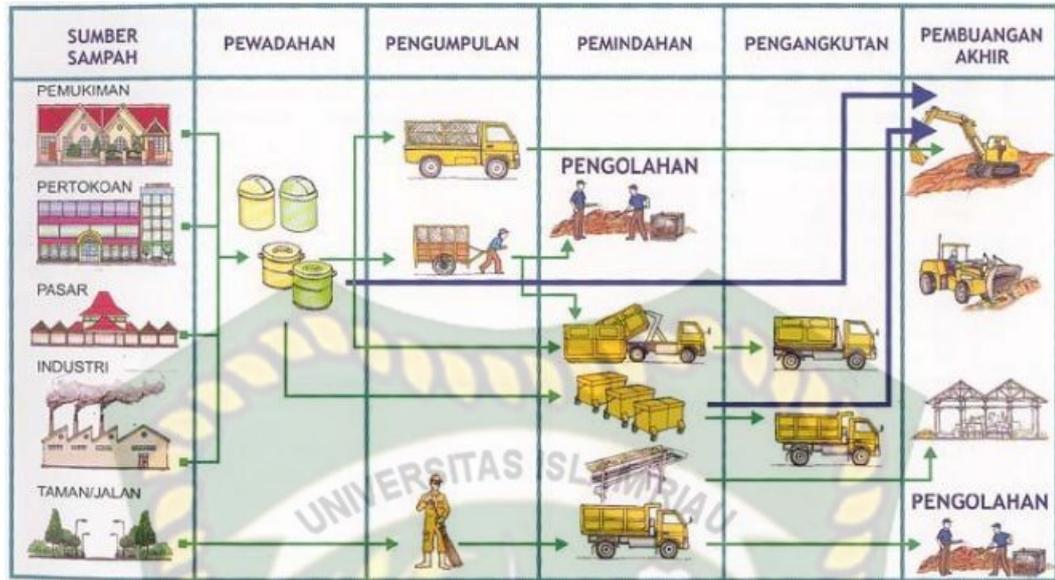


Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum, 2010

**Gambar 2.1** Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Kota

Catatan :

1. Pengelolaan sampah B3 rumah tangga dikelola secara khusus sesuai aturan yang berlaku.
2. Kegiatan pemilahan dapat pula dilakukan pada kegiatan pengumpulan pemindahan.
3. Kegiatan Pemilahan dan daur-ulang diutamakan atau dioptimalkan di sumber.

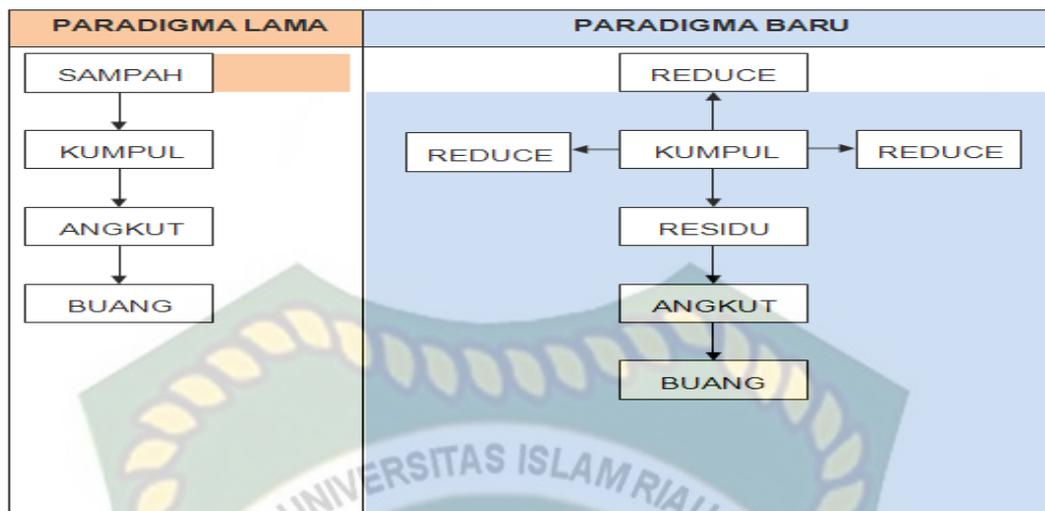


Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum, 2010

**Gambar 2.2** Pola Pengelolaan Sampah Perkotaan Secara Umum

Berdasarkan arus pergerakan sampah sejak dari sumber hingga menuju ke pemrosesan atau pembuangan akhir, penanganan sampah dikaitkan dengan upaya R1, R2 dan R3, pengelolaan sampah sebuah kota dapat dibagi dalam 3 kelompok utama:

1. Penanganan sampah tingkat sumber.
2. Penanganan sampah tingkat kawasan.
3. Penanganan sampah tingkat kota.



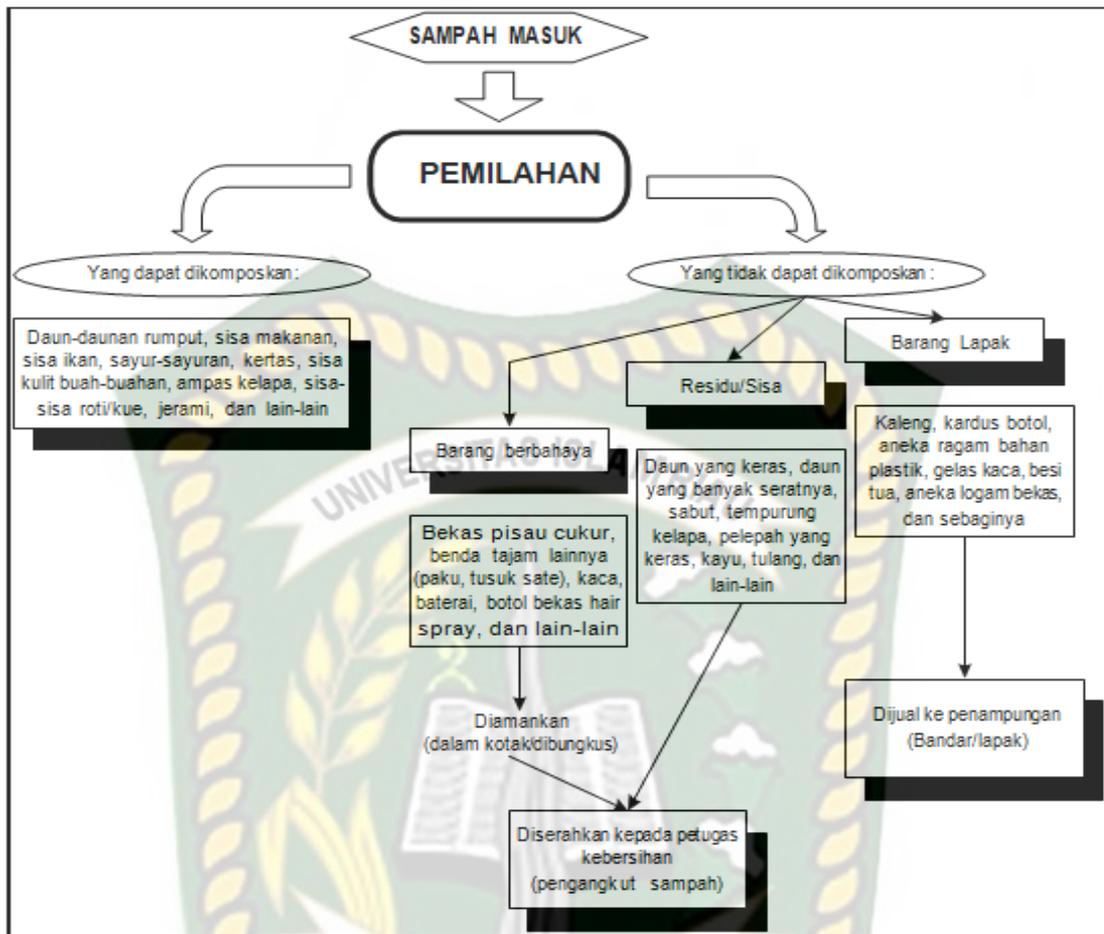
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum, 2010

**Gambar 2.3** Paradigma Pengelolaan Sampah

Konsep dari pengelolaan sampah Paradigma baru diharapkan yang diangkat dan masuk ke TPA sampah tinggal residunya saja sehingga dapat menekan kebutuhan lahan untuk tempat pemrosesan akhir sampah, sehingga kebutuhan lahan untuk penimbunan dapat ditekan. Keuntungan pola 3R dalam pengelolaan sampah antara lain:

1. Mengurangi volume sampah organik yang dibuang ke TPA.
2. Dapat dijual kembali sehingga mempunyai nilai ekonomi.

Aplikasi dari 3R di lapangan dapat dilakukan melalui pengelompokan dan pemilahan jenis sampah dan dilakukan pengolahan sesuai dengan jenis sampah, seperti dalam contoh dibawah ini :



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum, 2010

**Gambar 2.4** Skema Contoh Produk Hasil Pemilahan

R ke-1 (Reduce): adalah upaya untuk mengurangi volume sampah sebelum dan sesudah diproduksi misalnya (i) memperbanyak teknik isi ulang (refill) air minum, tinta, dll sehingga mengurangi produksi tempatnya, (ii) memperbanyak pemakaian bungkus yang mudah terdegradasi seperti daun, kertas dll (iii) membakar sampah kering (iv) mengurangi produksi kemasan, dll. Konsep ini merupakan penjabaran dari konsep produksi bersih yang arahnya pencegahan. Produsen barang maupun anggota keluarga dapat berperan melakukan teknologi ini.

*Reduce* ini merupakan upaya mengurangi timbulan sampah di lingkungan sumber dan bahkan dapat dilakukan sejak sebelum sampah dihasilkan dengan cara merubah pola hidup konsumtif, yaitu merubah kebiasaan boros dan menghasilkan banyak sampah menjadi hemat/efisien dan sedikit sampah. R ke-2 (Re-Use): adalah upaya untuk memakai kembali bahan atau material agar tidak menjadi sampah secara langsung tanpa mengolahnya terlebih dahulu, misalnya (i) ember bekas menjadi pot bunga, (ii) botol terbuat dari plastik atau gelas menjadi tempat bumbu, (iii) koran menjadi pembungkus, dll. Anggota keluarga dapat berperan melakukan kegiatan ini.

R ke-3 (*Recycle*): adalah upaya memanfaatkan kembali sampah melalui daur ulang setelah melalui proses pengolahan tertentu, misalnya (i) sampah dapur diolah menjadi pupuk kompos, (ii) pecahan beling diolah kembali menjadi gelas, piring dll (iii) potongan plastik diolah menjadi ember, gayung, sandal dll, (iv) lempengan kaleng diolah menjadi kaleng dll. Pengumpulan bahan baku di sumbernya (on-site) dapat dilakukan oleh rumah tangga penghasil sampah sedangkan di luar sumbernya misalnya di tempat pengumpulan sampah sementara (TPSS) atau di tempat pemrosesan akhir (TPA) sampah dapat dilakukan oleh pemulung atau pengelola sampah. Proses daur ulang dapat dilakukan oleh industri rumah tangga maupun industri manufaktur.

Dalam pendudukan penerapan 3R Pemerintah dan pemerintah daerah wajib melakukan hal-hal sebagai berikut :

1. Menetapkan target pengurangan sampah secara bertahap dalam waktu tertentu.
2. Memfasilitasi penerapan teknologi yang ramah lingkungan.

3. Memfasilitasi penerapan label produk yang ramah lingkungan.
4. Memfasilitasi kegiatan mengguna-ulang dan mendaur ulang.
5. Memfasilitasi pemasaran produk-produk daur ulang.

#### **2.4 Kriteria Konsep Pengelolaan Sampah 3R**

Pengelolaan sampah adalah pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, mendaur ulang dari material sampah. Kalimat ini biasanya mengacu pada material sampah yang dihasilkan dari kegiatan manusia, dan biasanya dikelola untuk mengurangi dampaknya terhadap kesehatan, lingkungan, atau estetika. Pengelolaan sampah juga dilakukan untuk memulihkan sumber daya alam (*resources recovery*). Pengelolaan sampah bisa melibatkan zat padat, cair, gas, atau radioaktif dengan metode dan keterampilan khusus untuk masing-masing jenis zat. Peraturan pemerintah yang membahas tentang pengelolaan sampah adalah Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Pengolahan sampah adalah kegiatan untuk mengubah karakteristik, komposisi dan jumlah sampah agar dapat diproses lebih lanjut, dimanfaatkan atau dikembalikan ke media lingkungan secara aman. Prinsip pengolahan sampah adalah mengedepankan pemanfaatan sampah sebagai sumber daya sehingga sampah yang dibuang ke TPA menjadi lebih sedikit walaupun terdapat kemungkinan mendapat nilai tambah dari hasil penjualan produk pengolahan atau daur ulang. Langkah utama adalah pemilahan sejak dari sumbernya.

Upaya mereduksi sampah akan menimbulkan manfaat jangka panjang seperti: mengurangi biaya pengelolaan dan investasi, mengurangi potensi pencemaran air dan tanah, memperpanjang usia TPA, mengurangi kebutuhan sarana sistem kebersihan, dan menghemat pemakaian sumber daya alam.

Teknik-teknik pengolahan dan pemanfaatan sampah antara lain menerapkan prinsip 3R yang terdiri dari:

1. *Reduce*; merupakan prinsip pengelolaan sampah dengan cara mengurangi. Jumlah sampah dan menghemat pemakaian barang. Dalam kehidupan sehari-hari dapat diterapkan dengan memilih produk ramah lingkungan, membawa tas belanja saat ke pasar sehingga dapat mengurangi sampah plastik dan mencegah pemakaian styrofoam.
2. *Reuse*; merupakan usaha dalam mencegah terjadinya sampah dengan cara menggunakan kembali satu jenis produk secara berulang. Barang yang masih dapat digunakan jangan langsung dibuang, tetapi sebisa mungkin untuk dapat digunakan kembali. Misalnya menulis pada kedua sisi kertas dan menggunakan botol isi ulang (*refil*). Menggunakan barang yang sudah tidak sesuai fungsinya untuk fungsi yang lain merupakan cara memperpanjang umur produk dan mencegahnya menjadi sampah.
3. *Recycle*; merupakan prinsip pengelolaan sampah dengan cara melakukan daur ulang sampah, misalnya sampah kertas, sampah kemasan plastik mie instan, sabun, minyak, dan lain-lain dapat dibuat hasta karya. Sampah organik dapat dibuat kompos dan digunakan sebagai penyubur tanaman maupun penghijauan.

4. Pemilahan adalah sebagai suatu proses kegiatan penanganan sampah sejak dari sumbernya dengan memanfaatkan penggunaan sumber daya secara efektif yang diawali dari pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, hingga pembuangan, melalui pengendalian pengelolaan organisasi yang berwawasan lingkungan.
5. Pengumpulan adalah cara atau proses pengambilan sampah mulai dari tempat pewadahan/penampungan sampah dari sumber timbul sampah sampai ketempat pengumpulan sementara/stasiun pamindahan atau sekaligus ke tempat pembuangan akhir (TPA)
6. Pengangkutan adalah sub-sistem yang bersasaran membawa sampah dari lokasi pemindahan atau dari sumber sampah secara langsung menuju tempat pemrosesan akhir.
7. Pengolahan adalah proses pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, mendaur ulang dari material sampah.
8. Pemrosesan adalah tempat untuk memroses dan mengembalikan sampah ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan.

**Tabel 2.1 Operasional Variabel**

No	Variabel	Definisi
1	<i>Reduce</i>	Prinsip pengelolaan sampah dengan cara mengurangi. Jumlah sampah dan menghemat pemakaian barang
2	<i>Reuse</i>	Usaha dalam mencegah terjadinya sampah dengan cara menggunakan kembali satu jenis produk secara berulang
3	<i>Recycle</i>	Prinsip pengelolaan sampah dengan cara melakukan daur ulang sampah
4	Pemilahan	Sebagai suatu proses kegiatan penanganan sampah sejak dari sumbernya dengan memanfaatkan penggunaan sumber daya secara efektif yang diawali dari pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, hingga pembuangan, melalui pengendalian pengelolaan organisasi yang berwawasan lingkungan

No	Variabel	Definisi
5	Pengumpulan	Cara atau proses pengambilan sampah mulai dari tempat pewadahan/penampungan sampah dari sumber timbulan sampah sampai ketempat pengumpulan sementara/stasiun pamindahan atau sekaligus ke tempat pembuangan akhir (TPA)
6	Pengangkutan	Sub-sistem yang bersasaran membawa sampah dari lokasi pemindahan atau dari sumber sampah secara langsung menuju tempat pemrosesan akhir
7	Pengolahan	Proses pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, mendaur ulang dari material sampah
8	Pemrosesan	Tempat untuk memroses dan mengembalikan sampah ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum, 2010

## 2.5 Pengelolaan Sampah Menurut Pandangan Islam

Manusia mempunyai peranan dalam pembentukan dan perusakan lingkungan. Peranan manusia dalam pembentukan lingkungan adalah pembentukan persawahan yang asri, bendungan yang indah. Sedangkan peranan manusia dalam perusakan lingkungan, misalnya pencemaran lingkungan, pembuangansisa-sisa kegiatan tanpa terfikir dan tanpa memfungsikan akalinya dalam melakukan kegiatan.

Istilah sampah atau limbah pastilah sudah tidak asing lagi. Hal yang pertama kali melintas dalam pikiran jika mendengar istilah sampah tumpukan sisa buangan atau limbah yang menimbulkan aroma bau busuk yang sangat menyengat dan sudah barang tentu sangatlah tidak sedap untuk dipandang mata. Sampah diartikan sebagai material atau sisa-sisa dari benda-benda yang tidak diinginkan setelah berakhirnya sebuah proses pemakaian. Sampah adalah zat kimia, energi atau makhluk hidup yang tidak memiliki kecenderungan untuk merusak segala hal yang ada di sekitarnya. Sampah merupakan hasil buatan dari manusia. Sedangkan didalam proses-proses alamiah tidak ada sampah yang dihasilkan.

Masalah lingkungan hidup bukan hal baru, melainkan sama tuanya dengan bumi kita ini, yang menurut perkiraan para ahli, usianya sekitar 5 (lima) milyar tahun. Al-Quran, sebagai satu-satunya kitab suci paling orisinil saat ini, mencatat banyak perubahan yang terjadi berkenaan dengan lingkungan hidup di masa silam. Misalnya, banjir besar yang pernah melanda umat Nabi Nuh yang dijelaskan dalam QS Hûd (11): 40.

حَتَّىٰ إِذَا جَاءَ أَمْرُنَا وَفَارَ التَّنُّورُ قُلْنَا احْمِلْ فِيهَا مِنْ كُلِّ  
زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ وَأَهْلَكَ إِلَّا مَن سَبَقَ عَلَيْهِ الْقَوْلُ وَمَنْ  
ءَامَنَ وَمَا ءَامَنَ مَعَهُ إِلَّا قَلِيلٌ

Artinya:

Hingga apabila perintah Kami datang dan dapur telah memancarkan air, Kami berfirman: “Muatkanlah ke dalam bahtera itu dari masing-masing binatang sepasang (jantan dan betina), dan keluargamu kecuali orang yang telah terdahulu ketetapan terhadapnya dan (muatkan pula) orang-orang yang beriman”. Dan tidak beriman bersama dengan Nuh itu kecuali sedikit.

Allah menjadikan manusia dalam sebaik baiknya. proses kejadian manusia tidak sama dengan makhluk lain. manusia memiliki akal, jasmani, rohani, dan nafsu. anggota tubuh manusia serasi dan seimbang sehingga terlihat cantik, dan memudahkan untuk melakukan kegiatan. sedangkan hewan hanya memiliki jasmani dan nafsu saja. manusia harus mampu menjaga keseimbangan yang dimilikinya itu supaya menjadi mulia. apabila manusia mengutamakan nafsunya, maka ia turun derajat seperti hewan. selain rohani, manusia dibekali akal dan pikiran supaya dapat membedakan yang baik dan yang buruk.

Akal adalah suatu aspek rohaniah dalam tubuh kita yang bisa membuat kita berpikir dan beranalisis untuk membedakan hal yang baik dan buruk dengan mempertimbangkan berbagai faktor. Akal jugalah yang membedakan manusia dari hewan dan makhluk ciptaan lainnya. Manusia dan hewan sama-sama memiliki perasaan, namun hewan tidak memiliki akal untuk berpikir lebih lanjut dalam mengambil sebuah keputusan, namun hanya mengandalkan insting.

Allah Swt memerintahkan kita untuk senantiasa berpikir dan mempergunakan akal yang telah Allah berikan. Ekosistem merupakan satu kesatuan lingkungan yang melibatkan makhluk hidup dan lingkungan fisik (tanah, air, udara) yang saling berhubungan satu dengan lainnya. Dalam buku lingkungan hidup karya Sukatma,dkk. Keseimbangan ekosistem adalah suatu kondisi dimana interaksi antara komponen-komponen di dalamnya berlangsung secara harmonis dan seimbang.

Pengolahan limbah adalah proses penghilangan kontaminan dari air limbah dan limbah rumah tangga, baik limpasan (efluen) maupun domestik. Hal ini meliputi proses fisika, kimia, dan biologi untuk menghilangkan kontaminan fisik, kimia dan biologis. Tujuannya adalah untuk menghasilkan aliran limbah (atau efluen yang telah diolah) dan limbah padat atau lumpur yang cocok untuk pembuangan atau penggunaan kembali terhadap lingkungan. Bahan ini sering secara tidak sengaja terkontaminasi dengan banyak racun senyawa organik dan anorganik.

## 2.6 Penelitian Terdahulu

Penulis mengambil beberapa referensi penelitian sebelumnya yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu.



**Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu**

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Diana Paramita, Kukuh Murti Laksono & Manuwoto	Kajian Pengelolaan Sampah Berdasarkan Daya Dukung dan Kapasitas Tampung Prasarana Persampahan Kota Depok	Untuk menganalisis pengelolaan sampah berdasarkan kemampuan daya dukung dan kapasitas tampung prasarana persampahan di Kota Depok.	Metode yang digunakan adalah kesesuaian <i>supply</i> dan <i>demand</i> dari sampah rumah tangga yang dihasilkan dengan prasarana persampahan, <i>Integrated Risk Based Approach (IRBA)</i> dan studi pustaka.	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemerintah Kota Depok telah memiliki sistem pengelolaan sampah yang baik namun perlu meningkatkan jumlah dan kapasitas prasarana persampahan. Pengelolaan sampah anorganik melalui bank sampah mengurangi 20% timbulan sampah dan Unit Pengolahan Sampah Organik (UPS) memiliki indeks daya dukung rendah, yaitu sebesar 0.26 yang mampu mengurangi 3.64% sampah organik.
2	Shinta Dewi Astari dan Idaa Warmadewanthi	Kajian Model Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Di Kecamatan Wonocolo Kota Surabaya	Bertujuan mengkaji potensi reduksi sampah domestik, peran serta masyarakat dan kelembagaan dalam penerapan sistem reduksi sampah dan menentukan model daur ulang sampah yang tepat untuk diterapkan di Kecamatan Wonocolo.	Dengan metode analisis kualitatif dengan pengambilan sampel sampah rumah tangga dilakukan pada 16 KK di lokasi percontohan dan 139 KK di lokasi yang belum melakukan pengolahan sampah di Kecamatan Wonocolo untuk menghitung timbulan, komposisi, densitas, <i>recovery factor</i> dan analisa kesetimbangan massa.	Berdasarkan analisis terhadap hasil pengamatan di lapangan dan hasil kuisisioner, maka model pengolahan yang tepat untuk diterapkan di Kecamatan Wonocolo adalah pemilahan sampah basah dan kering serta pengomposan dengan menggunakan keranjang Takakura atau alat lain yang mempunyai prinsip yang sama dengan keranjang Takakura.

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
3	Alfred Benjamin Alfonso dan Albert Einstein Stevann Abrauw	Kajian Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Di Pulau Ajau, Kabupaten Jayapura	Bertujuan untuk mengkaji pola-pola pengelolaan sampah yang sesuai dan dapat diterapkan pada kawasan perkampungan di Pulau Ajau, Kabupaten Jayapura	Menggunakan analisis deskriptif komparatif dan analisis kuantitatif dengan turut memperhatikan keinginan masyarakat serta kearifan lokal masyarakat setempat dalam mengelola sampahnya.	Pola penanganan sampah yang diinginkan oleh masyarakat yang bermukim di Pulau Ajau adalah sistem pengelolaan sampah secara individual oleh masyarakat. Pola penanganan sampah yang dapat direkomendasikan untuk diterapkan di Pulau Ajau adalah konsep pengelolaan sampah dengan skala rumah tangga, dimana di setiap kampung disediakan fasilitas pengolahan sampah dengan skala rumah tangga. Sedangkan alternatif-alternatif konsep pengolahan sampah yang dapat direkomendasikan untuk diterapkan antara lain: (1) Pengelolaan sampah skala rumah tangga yang dikombinasikan dengan penerapan konsep bank sampah, (2) Pemilahan, daur ulang dan pembakaran sampah di TPS 3R.

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
4	Mardianto, Anna Rumia, Febby Asteriani, dan Puji Astuti	Kajian Tingkat Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Persampahan Di Kelurahan Bagan Kota Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir	Untuk mengetahui Pengelolaan Sampah dan Partisipasi Masyarakat di Kelurahan Bagan Kota Rokan Hilir	Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan analisis SWOT, teknik pengambilan data dilakukan dengan observasi lapangan, kuesioner serta wawancara,	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengelolaan sampah di Kelurahan Bagan Kota dilakukan dengan dikumpul, diangkut, lalu dibuang ke TPSS (Tempat Penampungan Sampah Sementara) atau TPA (Tempat Pembuangan Akhir) dan sebagian dari masyarakat di Kelurahan Bagan Kota lebih memilih untuk membakar sampah tersebut. Tingkat partisipasi masyarakat belum begitu terlihat</li> <li>2. Partisipasi Eksekusi, yaitu partisipasi dalam tingkat pelaksanaan kegiatan dan mereka tidak mulai dari awal (pada tahap perencanaan) dan tidak turut mengambil/menentukan keputusan. Partisipasi masyarakat secara langsung ataupun tidak langsung dapat membantu kinerja pemerintah dalam mengelola sampah.</li> <li>3. Penelitian ini merumuskan pengelolaan sampah yang melibatkan masyarakat dengan menggunakan konsep 5R (Reuse, Recycle, Reduce,</li> </ol>

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
					<p>Replace dan Replant), di karenakan masyarakat dapat langsung memanfaatkan sampah hasil aktifitasnya</p> <p>4. Masyarakat kurang memanfaatkan sampah, kurangnya pemahaman masyarakat tentang pengelolaan sampah, kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap bahaya sampah. Untuk itu peran pemerintah sangat penting dalam pengelolaan sampah.</p>
5	Arokiaraj David, Yamuna Devi Thangavel, Ramanarayan Sankriti	<i>Recover, Recycle And Reuse: An Efficient Way To Reduce The Waste</i>	Untuk memproduksi lebih banyak pengelolaan sampah dalam bentuk plastik, kertas, gelas, makanan, elektronik, dan yang lain	Menggunakan studi literatur dengan metode signifikansi dan nilai R's	Pemborosan global akan meningkat dari 1,3 miliar ton pada 2018 menjadi 27 miliar ton pada 2050. Regulasi saat ini tidak akan membuat zero waste. Di India, kami menghasilkan limbah besar setiap hari. Sudah, tempat pembuangan dipenuhi dengan sampah-sampah besar ini. Pemerintah harus membuat regulasi yang tegas untuk membuat produsen dan pengguna saling berkoordinasi untuk mencapai “no1 limbah, nol polusi, dan nol tempat pembuangan akhir” dengan demikian melindungi lingkungan alami udara, tanah, dan air.

Sumber: Hasil Analisis, 2019

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Pendekatan Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian berasal dari kata “metode” yang berarti cara yang tepat untuk melakukan sesuatu dan “*logos*” yang berarti ilmu atau ilmu pengetahuan. Jadi metodologi memiliki arti cara melakukan sesuatu dengan menggunakan pikiran secara seksama untuk mencapai suatu tujuan. Adapun penelitian adalah suatu kegiatan untuk mencari, mencatat, merumuskan dan menganalisis sampai menyusun laporannya (Wirartha, 2006).

Menurut Sugiyono (2018:2) mengatakan bahwa metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah yang dilakukan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan, yaitu : cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian yang didasari pada ciri-ciri keilmuan yaitu dengan cara rasional, empiris dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian dilakukan dengan cara yang masuk akal yang dapat dijangkau oleh penalaran manusia.

Pendekatan metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deduktif yaitu pendekatan secara teoritik untuk mendapatkan konfirmasi berdasarkan hipotesis dan observasi yang telah dilakukan sebelumnya. Suatu hipotesis lahir dari sebuah teori, lalu hipotesis ini diuji dengan melakukan beberapa observasi.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yaitu hasil penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya. Dengan menggunakan metode penelitian ini akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti, sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai obyek yang diteliti.

Dasar penelitian yang digunakan yaitu observasi, dan wawancara yang bertujuan untuk mengumpulkan data dan informasi serta responden yang dijadikan subjek penelitian yang dianggap dapat memberikan informasi yang berhubungan dengan masalah penelitian.

### **3.2 Lokasi Penelitian**

#### **3.2.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Tuah Karya merupakan salah satu kelurahan yang berada di wilayah Kecamatan Tampan dengan luas 12,085 km<sup>2</sup> yang terdiri 14 RW dan 93 RT serta 47.868 jumlah penduduk. Mayoritas penduduk di Kelurahan Tuah Karya bekerja atau berstatus sebagai wiraswasta. Adapun batas – batas wilayah administratif dari Kelurahan Tuah Karya ini adalah:

- a. Sebelah Utara : Kelurahan Simpang Baru
- b. Sebelah Selatan : Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar
- c. Sebelah Timur : Kecamatan Sidomulyo Barat
- d. Sebelah Barat : Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar

### 3.2.2 Waktu Penelitian

Menentukan waktu penelitian untuk menetapkan waktu penelitian agar dapat melakukan penyebaran kuisioner, wawancara dan observasi lapangan. Persiapan-persiapan yang harus dilakukan sebelum memulai penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Studi Literatur

Tahap awal dalam memulai penelitian ini adalah dengan mencari literatur terkait dengan konsep 3R. Kemudian menyesuaikan dengan lokasi penelitian yang akan diambil mulai dari mengidentifikasi kondisi di lapangan, dan lain sebagainya.

#### 2. Pengajuan Judul

Tahap selanjutnya yakni mengajukan judul penelitian kepada ketua program studi setelah melakukan dan mendapatkan bimbingan awal kepada dosen yang bersangkutan terkait dengan rumusan masalah, sasaran, hingga metode penelitian yang akan dilakukan.

#### 3. Penyusunan Proposal

Tahap selanjutnya yakni penyusunan proposal yang terdiri dari tiga bab yakni bab pendahuluan, bab tinjauan pustaka, dan bab metode penelitian. Seluruh bab tersebut harus disusun secara matang melalui proses bimbingan dengan dosen pembimbing yang bersangkutan. Penyusunan proposal ini nantinya akan dipertanggungjawabkan dalam seminar proposal.

Setelah melewati tahap persiapan dan menyelesaikan proposal penelitian, tahap selanjutnya adalah pelaksanaan penelitian. Untuk mencapai hasil akhir penelitian, dibutuhkan data-data pendukung baik data sekunder dan primer yang didapatkan melalui kegiatan survey. Pelaksanaan survey lapangan untuk setiap jenis data yang dibutuhkan sangat bergantung pada kesiapan rencana survey. Jika program rencana survei telah tersusun, maka faktor yang diperlukan hanyalah penyediaan sumber daya, baik sumber daya manusia, sumber daya finansial, dan sumber daya waktu.

Kompilasi data pada dasarnya adalah suatu proses pengumpulan dan pengolahan data untuk mendapatkan hasil akhir berupa data setengah jadi yang siap untuk diolah pada tahap analisis. Jadi disini sasaran dari kompilasi adalah usaha maksimal yang perlu dilakukan dalam usaha menjadikan data lapangan menjadi data siap untuk dianalisis. Mengingat data lapangan yang akan diolah masih berupa sekumpulan formulir kuesioner pengisian oleh responden atau berupa sekumpulan formulir isian hasil pengamatan lapangan, dimana data-data tersebut masih setengah jadi sedangkan yang ingin dihasilkan adalah berupa tabulasi, *bar-chart* ataupun kurva siap analisis, maka akan diperlukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. *Data entry* dan *editing*
- b. Verifikasi data *entry*
- c. Pemeriksaan konsistensi data dan koreksi data

### 3.3 Jenis dan Sumber Data

#### 3.3.1 Jenis Data

Jenis data terbagi dua, data kualitatif dan data kuantitatif yang memiliki perbedaan dalam cara memperolehnya namun sama-sama sangat berguna untuk mendukung suatu penelitian:

a. Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang tidak berbentuk angka atau dengan kata lain data yang berbentuk kalimat, kata atau gambar. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil data kualitatif berupa kondisi eksisting persampahan di Kelurahan Tuah Karya.

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka. Data kuantitatif dapat dibedakan menjadi dua yaitu data *diskrit* dan data *kontinum*. Data *diskrit* adalah data yang diperoleh dari hasil menghitung.

Sedangkan data *kontinum* adalah data yang diperoleh dari hasil pengukuran.

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil data kuantitatif berupa jumlah penduduk Kelurahan Tuah Karya, dan data lainnya yang berhubungan dengan angka.

#### 3.3.2 Sumber Data

Sumber data penelitian ini adalah:

- a. Data primer ialah data yang berasal dari sumber asli atau pertama. Data ini tidak tersedia dalam bentuk terkompilasi ataupun dalam bentuk file-file.

Data ini harus dicari melalui narasumber atau dalam istilah teknisnya responden, yaitu orang yang kita jadikan objek penelitian atau orang yang kita jadikan sebagai sarana mendapatkan informasi ataupun data. Dalam penelitian ini berupa masyarakat yang ada di Kelurahan Tuah Karya. Dalam memperoleh data primer peneliti bisa menggunakan cara kuisisioner/angket, dan wawancara.

- b. Data sekunder adalah data yang tidak langsung memberikan data kepada peneliti, misalnya penelitian harus melalui orang lain atau mencari melalui dokumen. Data ini diperoleh dengan menggunakan studi literatur yang dilakukan terhadap banyak buku, diperoleh berdasarkan catatan-catatan, diperoleh dari internet yang berhubungan dengan penelitian serta memperoleh data dari instansi terkait. Dalam penelitian ini berupa Kecamatan Tampan, Kelurahan Tuah Karya, Badan Pusat Statistik Kota Pekanbaru dan Bank Sampah Mutiara (BSM) Kelurahan Tuah Karya Pekanbaru.

### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

Dalam upaya mengumpulkan data yang relevan dengan obyek studi, maka metode yang digunakan adalah:

1. Pengamatan langsung/ Observasi.

Observasi adalah alat pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki. Suatu teknik pengumpulan data dimana penulis secara langsung terjun ke

lokasi penelitian yaitu di Kelurahan Tuah Karya untuk mengamati secara langsung obyek yang akan diteliti.

## 2. Dokumentasi.

Suatu teknik pengumpulan data dengan jalan mengintip kembali data-data yang diperlukan. Studi dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subyek penelitian, namun melalui dokumen.

Dokumentasi dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan data-data deskriptif objek penelitian. Untuk mendapatkan data sekunder digunakan teknik dokumentasi, yaitu suatu teknik untuk mendapatkan data dengan cara mengumpulkan gambar atau foto, mencatat dokumen-dokumen yang ada mengenai infrastruktur, peraturan dan lain sebagainya berkaitan dengan masalah yang diteliti sebagai bahan analisa.

## 3. Kuesioner.

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada orang lain yang dijadikan responden untuk dijawabnya.

Kuesioner ini berupa model pengelolaan persampahan yang ada di Kelurahan Tuah Karya mulai dari pewadahan dan pemilahan, sampai dengan pengumpulan.

### **3.5 Tahap Penelitian**

#### **3.5.1 Tahap Persiapan**

Berikut langkah-langkah yang akan dilakukan di tahap persiapan dalam tugas akhir ini yaitu:

1. Menentukan lokasi yang akan ditetapkan sebagai lokasi penelitian. Lokasi penelitian dalam penelitian ini adalah Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru.
2. Mengurus perizinan untuk keperluan penelitian dan survey data berupa izin riset dari BP2T (Badan Pelayanan Perizinan Terpadu) Provinsi Riau.
3. Menentukan data-data yang diperlukan dan literatur-literatur yang berkaitan dengan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian seperti Kecamatan Tampan dalam angka, dokumen tentang pengelolaan sampah, dan lain-lainnya.
4. Menentukan data primer yaitu melihat kebutuhan yang dilakukan dalam kuisisioner dan wawancara.
5. Observasi yaitu melakukan peninjauan/pengamatan antara data sekunder dan observasi lingkungan.

#### **3.5.2 Bahan dan Alat Penelitian**

Bahan dan alat dalam penelitian yang akan digunakan pada proses pengambilan data antara lain:

1. Kamera, digunakan untuk mendokumentasikan data dan hasil pengamatan (observasi lapangan)
2. Alat tulis, digunakan untuk mencatat dan menulis data.

3. Petunjuk waktu, digunakan untuk mengetahui waktu pengambilan data.
4. Laptop, digunakan untuk mengolah data.

### 3.6 Jadwal Penelitian

Waktu penelitian ini dimaksudkan untuk terlebih dahulu membuat jadwal pelaksanaan kegiatan penelitian yang akan dilakukan dimana waktu penelitiannya dilakukan dalam penjelasan Tabel 3.1 berikut ini.



Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

Tahun Pelaksanaan Tahap Pelaksanaan	2019		2020												2021								
	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	
Penyusunan Proposal Penelitian																							
Revisi Proposal Penelitian																							
Seminar Proposal Penelitian																							
Revisi Hasil Proposal Penelitian									PANDEMI COVID-19														
Pembuatan Surat Penelitian																							
Survei Lapangan																							
Pengumpulan Data Lapangan																							
Penyusunan Laporan Hasil																							

Sumber : Hasil Analisis, 2021

### 3.7 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan jenis permasalahan yang digunakan untuk mengetahui model pengelolaan persampahan dijelaskan pada Tabel 3.2 berikut:



Tabel 3.2 Variabel Penelitian

No	Sasaran	Variabel	Data yang Dibutuhkan	Analisis	Ouput
1	Teridentifikasi proses pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya	1. Pemilahan 2. Pengumpulan	Rumah tangga	Deskriptif Kualitatif	Mengetahui proses pengelolaan sampah rumah tangga Kelurahan Tuah Karya
2	Teridentifikasi penerapan konsep 3R berdasarkan kriteria pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya.	Kriteria konsep 3R	1. <i>Reduce</i> 2. <i>Reuse</i> 3. <i>Recycle</i>	Deskripsi Kualitatif	Mengetahui penerapan konsep 3R berdasarkan kriteria pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya
3	Teridentifikasi tingkat penerapan pengelolaan sampah 3R di Kelurahan Tuah Karya.	Pengelolaan sampah	1. Pemilahan 2. Pengumpulan	Skala <i>likert</i>	Mengetahui tingkat penerapan pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya
		Konsep 3R sampah rumah tangga	1. <i>Reduce</i> 2. <i>Reuse</i> 3. <i>Recycle</i>	Deskriptif Kualitatif	

Sumber : Badan Standarisasi Nasional (2002 dan 2008), Kememtrian Pekerjaan Umum (2010), dan Peraturan Walikota Pekanbaru Nomor 08 Tahun 2014

### **3.8 Populasi Dan Sampel**

#### **3.8.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian merupakan merupakan wilayah yang ingin di teliti oleh peneliti. Seperti menurut Sugiyono (2011 : 119) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudianditarik kesimpulanya.” Populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah rumah tangga yang ada di Kelurahan Tuah Karya yang berjumlah sebanyak 7.624 KK.

#### **3.8.2 Sampel**

Sampel merupakan sejumlah individu yang dipilih dari populasi dan dapat mewakili populasi. Sehingga sampel terdiri dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Jika populasi yang diteliti sangat besar dan tidak memungkinkan semua individu/objek pada populasi tersebut (Dalam Sugiyono, 2012). Dalam kata lain sampel merupakan bagian dari elemen populasi yang dapat menggambarkan keadaan atau karakteristik populasi atau sampel merupakan unsur-unsur yang dapat mewakili populasi tersebut.

### **3.9 Teknik Sampling**

Teknik sampling yang digunakan untuk dalam penelitian ini *Random sampling*. Teknik ini digunakan untuk mendapatkan sampel yang langsung dilakukan pada unit sampling dengan demikian setiap unit *sampling* sebagai unsur

populasi yang terpencil memperoleh peluang yang sama untuk menjadi sampel atau untuk mewakili populasi.

Jumlah populasi yang digunakan dalam peneilitan ini adalah jumlah kepala keluarga (KK) Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampar Kota Pekanbaru. Penentuan jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini ditentukan dengan metode Slovin dalam menentukan ukuran sampel. Adapun rumus menentukan ukuran sampel menurut slovin (Sugiyono, 2009) yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

- n : Ukuran sampel
- N : Populasi (Jumlah KK)
- e : Batas toleransi kesalahan dalam pengambilan sampel yang masih di tolerir

Nilai e yakni 10% dengan alasan pertimbangan karena ada keterbatasan waktu dan biaya dalam penelitian ini. Tingkat ketelitian atau kepercayaan dikehendaki tergantung sumber dana, waktu dan tenaga yang tersedia. Dengan jumlah KK sebanyak 7.624 KK sehingga dengan N sebesar 7.624 dan e sebesar 10% maka jumlah sampel yang diambil adalah :

$$n = \frac{7.624}{1 + 7.624 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{7.624}{1 + 76,24}$$

$$n = \frac{7.624}{77,24}$$

$n = 98,705$

$n = 100$  Sampel

Responden yang dipilih dalam penelitian ini yaitu responden yang dianggap *expert* (*stakeholder* ahli) yang terlibat langsung dan mengetahui kondisi wilayah penelitian serta mengerti permasalahan terkait dengan lingkungan terutama tentang persampahan di Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan. Untuk selengkapnya jumlah responden dapat dilihat pada Tabel 3.3.

**Tabel 3.3 Jumlah Responden Berdasarkan Rukun Warga**

No	RW	KK	Responden
1	RW 1	566	7
2	RW 2	582	8
3	RW 3	610	8
4	RW 4	529	7
5	RW 5	542	7
6	RW 6	547	7
7	RW 7	563	7
8	RW 8	572	8
9	RW 9	568	7
10	RW 10	617	8
11	RW 11	542	7
12	RW 12	420	6
13	RW 13	518	7
14	RW 14	448	6
<b>Jumlah</b>		<b>7624</b>	<b>100</b>

Sumber : Kantor Kelurahan Tuah Karya Pekanbaru, 2021

### 3.10 Teknik Analisis

Adapun tahap-tahap analisis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis proses pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya.

Pada tahap analisis ini, untuk mengetahui proses pengelolaan sampah dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif, dimana penelitian ini didapat dari hasil pengamatan langsung serta melalui kuesioner yang diberikan kepada sampel masyarakat di Kelurahan Tuah Karya berdasarkan sumber sampah dari rumah tangga. Teknik ini digunakan untuk mendeskripsikan proses pengelolaan sampah yang ada di Kelurahan Tuah Karya.

2. Analisis penerapan konsep 3R berdasarkan kriteria pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya

Pada tahap analisis ini, untuk mengetahui model pengelolaan sampah yang baik sesuai dengan lingkungan di Kelurahan Tuah Karya berbasis partisipasi rumah tangga menggunakan metode deskriptif kualitatif, teknik yang digunakan untuk menganalisis model pengelolaan sampah yang baik dengan melakukan observasi lapangan guna mendapatkan kegiatan masyarakat dalam mengolah sampah rumah tangga melalui metode 3R.

### 3. Analisis tingkat penerapan Konsep 3R rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya.

Pada tahap analisis ini, untuk mengetahui tingkat penerapan pengelolaan sampah rumah tangga menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan membandingkan peraturan yang telah ditetapkan dengan kondisi eksisting. Adapun analisis ini melalui skoring yang digunakan untuk mengetahui kategorisasi penerapan 3R sampah rumah di Kelurahan Tuah Karya. Hasil ini diperoleh dari sasaran 1 dan sasaran 2 yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil dari pengamatan yang telah dilakukan, maka dapat dilihat penilaian terhadap model 3R sampah rumah tangga yang telah dilakukan oleh masyarakat di Kelurahan Tuah Karya sehingga dengan adanya penilaian tersebut dapat mengkaji kembali model yang sudah diterapkan terhadap pengelolaan sampah rumah tangga serta membuat pengelolaan sampah yang baik sesuai dengan lingkungan di Kelurahan Tuah Karya berbasis partisipasi rumah tangga.

Analisis kategorisasi melalui skoring dilakukan perhitungan perhitungan rata-rata (mean) melalui IBM SPSS V20 yang digunakan untuk melihat rata-rata tingkat kategorisasi yang sesuai sehingga metode ini berkehendak mengadakan akumulasi berdasarkan data dasar yang telah didapatkan.

Menurut Sugiyono (2015), mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Rata-rata (mean) ini didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok itu, kemudia dibagi dengan jumlah individu yang ada

pada kelompok tersebut. Adapun rumus rata-rata (mean) adalah sebagai berikut:

$$Me = \frac{\sum xi}{N}$$

Keterangan :

Me : Median

$\sum xi$  : Nilai x ke i sampai ke n

N : Jumlah individu

Adapun teknik untuk mendapatkan kategorisasi dengan metode mean antara lain :

- a. Membuat skor penilaian berdasarkan kategorisasi, yaitu:
  - Baik diberi skor 100
  - Sedang diberi skor 50
  - Buruk diberi skor 0
- b. Selanjutnya menjumlahkan data yang telah diperoleh, kemudian menghitung rata-rata (mean) menggunakan IBM SPSS V20 untuk mendapatkan rata-rata (mean).
- c. Setelah rata-rata skor didapatkan, maka untuk mengkategorikan menggunakan skala interval dengan formulasi sebagai berikut:

$$Skala = \frac{Skor Max - Skor Min}{Jumlah indeks}$$

$$Skala = \frac{100 - 0}{3}$$

$$Skala = \frac{100}{3}$$

$$Skala = 33,33$$

Dari penjelasan diatas, adapun kategorisasi tingkat kualitas yang dapat dilihat pada Tabel 3.4.

**Tabel 3.4 Kategorisasi Penerapan 3R Sampah Rumah Tangga**

No	Kategori	Nilai Kategori
1	Buruk	0 – 33,33
2	Sedang	33,34 – 66,67
3	Baik	66,68 – 100,01

Sumber : Hasil Analisis, 2021

### 3.11 Desain Survei

Desain survei adalah gambaran secara detail mengenai kebutuhan data yang akan di perlukan dalam penelitian ini. Untuk mengetahui desain survey dalam penelitian berikut ini merupakan Tabel 3.5.

**Tabel 3.5 Desain Survei**

No	Sasaran	Variabel	Data yang Dibutuhkan	Sumber	Metode	Analisis	Ouput
1	Teridentifikasi proses pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya	1. Pemilahan 2. Pengumpulan	Rumah Tangga	Masyarakat Kelurahan Tuah Karya	Observasi, Kuesioner	Deskriptif Kualitatif	Mengetahui proses pengelolaan sampah rumah tangga Kelurahan Tuah Karya
2	Teridentifikasi penerapan konsep 3R berdasarkan kriteria pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya	Kriteria konsep 3R	1. <i>Reduce</i> 2. <i>Reuse</i> 3. <i>Recycle</i>	Masyarakat Kelurahan Tuah Karya	Observasi	Deskripsi Kualitatif	Mengetahui penerapan konsep 3R berdasarkan kriteria pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya
3	Teridentifikasi tingkat penerapan pengelolaan sampah 3R di Kelurahan Tuah Karya.	Pengelolaan sampah	1. Pemilahan 2. Pengumpulan	1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 2. Peraturan Walikota Pekanbaru Nomor 08 Tahun 2014 3. Masyarakat Kelurahan Tuah Karya	Hasil Observasi dan Kuesioner	Skala <i>likert</i>	Mengetahui tingkat penerapan pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya
		Konsep 3R sampah rumah tangga	1. <i>Reduce</i> 2. <i>Reuse</i> 3. <i>Recycle</i>				

Sumber : Hasil Analisis, 2020

## BAB IV

### GAMBARAN UMUM WILAYAH

#### 4.1 Gambaran Umum Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru

##### 4.1.1 Letak Geografis dan Luas Wilayah

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 4 Tahun 2003 tentang Pembentukan Kelurahan Tangkerang Labuai, Kelurahan Maharatu, Kelurahan Tuah Karya, Kelurahan Air Hitam, Kelurahan Delima, Kelurahan Palas, Kelurahan Sri Meranti dan Kelurahan Limbungan Baru Tanggal 17 Juni 2003. Kelurahan Tuah Karya adalah salah satu dari 4 (empat) Kelurahan yang ada di Kecamatan Tampan yang merupakan pemekaran dari Kelurahan Simpang Baru Kecamatan Tampan yang saat itu memiliki luas wilayah  $\pm 12,09 \text{ Km}^2$  dengan batas-batas sebagai berikut :

- a. Utara berbatasan dengan Kelurahan Simpang Baru Kecamatan Tampan
- b. Selatan berbatasan dengan Kabupaten Kampar
- c. Timur berbatasan dengan Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan
- d. Barat berbatasan dengan Kabupaten Kampar

Pada saat ini, Seiring dengan perkembangan Kelurahan Tuah Karya, Pemerintah Kota Pekanbaru mengeluarkan Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 4 Tahun 2016 Tentang Pemekaran Kelurahan di Kota Pekanbaru, dimana Kelurahan Tuah Karya di mekarkan menjadi tiga Kelurahan yaitu Kelurahan Sialangmunggu dan Kelurahan Tuah Madani. Dan sekarang Tuah Karya adalah salah satu Kelurahan dari 9 (sembilan) Kelurahan yang ada di Kecamatan Tampan dengan luas wilayahnya menjadi  $\pm 7,2 \text{ Km}^2$  dengan batas-batas sebagai berikut:

- a. Utara berbatasan dengan Jl. HR Subrantas Kelurahan Simpang Baru Kecamatan Tampan
- b. Selatan berbatasan dengan Titik Pilar Batas Kabupaten Kampar
- c. Timur berbatasan dengan Jl. Suka Karya Kelurahan Sialangmunggu Kecamatan Tampan
- d. Barat berbatasan dengan Jl. Kubang Raya Kelurahan Tuah Madani Kecamatan Tampan.

Secara monografi Kelurahan Tuah Karya ini dibagi menjadi 85 Rukun Tetangga (RT) dan 19 Rukun Warga (RW) dengan jumlah Kepala Keluarga 7.624 KK sebanyak 38.427 jiwa terdiri dari 21.321 jiwa Perempuan dan 17.106 Jiwa laki-laki. Kelurahan Tuah Karya ini memiliki jarak ke kantor Kecamatan Tampan sekitar 2 Km<sup>2</sup> dan memiliki jarak yang relatif mudah dicapai ke pusat kota dengan memakan waktu kurang lebih setengah jam menggunakan kendaraan.

#### **4.1.2 Kondisi Fisik Kelurahan Tuah Karya**

##### **a. Iklim**

Kelurahan Tuah Karya umumnya beriklim tropis dengan suhu udara 34.5<sup>0</sup>c - 35.6<sup>0</sup>c dan suhu minimum antara 20.2<sup>0</sup>c - 23.0<sup>0</sup>c. curah hujan antara 38.6 – 435.0 mm/Thn dengan keadaan musim hujan jatuh pada bulan Januari sampai dengan April dan September sampai dengan Desember dan musim kemarau jatuh pada bulan Mei sampai dengan Agustus.

## **b. Topografi**

Kondisi topografi Kelurahan Tuah Karya merupakan tanah dengan topografi datar atau sebanyak 87% dan 13% bergelombang dan berbukit. Iklim yang terdapat di Kelurahan Tuah Karya merupakan iklim tropis yang di pengaruhi oleh angin laut, dengan ketinggian tanah dari permukaan laut 5 – 10 meter dari permukaan laut.

## **c. Hidrologi**

Kondisi hidrologi yang meliputi aliran air permukaan, kondisi air tanah dan wilayah-wilayah genangan air. Kondisi hidrologi Kelurahan Tuah Karya adalah sebagai berikut:

### 1) Aliran Permukaan

Pola air secara keseluruhan mengalir ke arah sungai, yang bersifat musiman yang mengalir sesuai dengan kemiringan ataupun kelerengannya.

### 2) Air Tanah

Lokasi kedalaman air tanah di Kelurahan Tuah Karya dapat dibedakan menjadi dua yaitu air tanah dangkal (muka air tanah batas) dan air tanah dalam (muka air tanah belukar).

### 3) Daerah Genangan

Genangan di Kelurahan Tuah Karya merupakan suatu fenomena alam yang hampir terjadi di sepanjang tahun. Wilayah genangannya meliputi jalan-jalan disekitar Kelurahan Tuah Karya dan sekitarnya.

### 4.1.3 Kependudukan Kelurahan Tuah Karya

Penduduk asli Kelurahan Tuah Karya merupakan pendatang dari berbagai daerah, di mana suku masyarakat Kelurahan Tuah Karya terdapat suku melayu, minang, jawa, batak yang mana masyarakat Kelurahan Tuah Karya merupakan mayoritas pendatang dari Sumatra dan Pulau Jawa, sehingga membuat tingginya jumlah penduduk Kelurahan Tuah Karya dan bertambahnya pembangunan yang terjadi dikarena penduduk Kelurahan Tuah Karya meningkat tiap tahunnya. Adapun jumlah penduduk berdasarkan umur di Kelurahan Tuah Karya dijelaskan pada Tabel 4.1

**Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur**

No	Indikator	Tahun 2018 (jiwa)	Tahun 2019 (jiwa)
1	0 – 12 Tahun	936	1.047
2	>1 - <5 Tahun	2.962	3.127
3	≥5 - ≤7 Tahun	1.106	1.118
4	≥7 - ≤15 Tahun	3.619	3.805
5	>15 – 56 Tahun	27.264	27.486
6	>56 Tahun	3.714	4.70
Jumlah		39.601	37.053

Sumber: Kantor Kelurahan Tuah Karya, 2021.

Berdasarkan tabel di atas jumlah penduduk Kelurahan Tuah Karya pada tahun 2018–2019 berdasarkan umur 0–12 tahun mengalami peningkatan jumlah penduduk sebanyak 111 jiwa, >1 - < 5 tahun sebanyak 165 jiwa, ≥ 5 - < 7 tahun sebanyak 12 jiwa, ≥7 - ≤15 tahun sebanyak 186 jiwa, >15 – 56 tahun sebanyak 222 jiwa dan > 56 tahun sebanyak 356 jiwa. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa setiap tahunnya jumlah penduduk di Kelurahan Tuah Karya mengalami peningkatan sehingga kepadatan penduduk juga mengalami peningkatan.

Adapun jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin di Kelurahan Tuah Karya dijelaskan pada Tabel 4.2

**Tabel 4.2 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin**

No	Indikator	Tahun 2018	Tahun 2019
1	Laki-laki	19.519 jiwa	20.100 jiwa
2	Perempuan	20.082 jiwa	20.623 jiwa
3	Jumlah Total Penduduk	39.601 jiwa	40.723 jiwa
4	Jumlah Kepala Keluarga	7.691 KK	7.624 KK
5	Kepadatan Penduduk	3.070 Per/km <sup>2</sup>	3.157 Per/km <sup>2</sup>

Sumber: Kantor Kelurahan Tuah Karya, 2021.

Berdasarkan tabel di atas jumlah penduduk Kelurahan Tuah Karya Tahun 2019 berdasarkan gender terdiri dari laki-laki sebanyak 20.100 jiwa dan perempuan sebanyak 20.623 jiwa. Jumlah kepala keluarga sebanyak 7.624 KK dengan kepadatan penduduk sebesar 3.157 Per/km<sup>2</sup>.

#### **4.2 Gambaran Penerapan Konsep 3R Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan**

Pertumbuhan jumlah penduduk di Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan serta berubahnya cara konsumsi masyarakat menyebabkan bertambahnya volume, jenis dan karakteristik sampah. Peningkatan volume sampah jika tidak diimbangi dengan kesiapan dalam mengelola sampah maka akan mengakibatkan terjadinya timbunan sampah. Selama ini, penanganan sampah setelah sampah dikumpulkan masyarakat dari pemukiman, selanjutnya sampah diangkut ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS) atau Tempat Penampungan Akhir (TPA). Pengelolaan sampah yang masih tradisional ini menyebabkan terjadinya timbunan sampah atau gunung sampah sehingga menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan.

Pencemaran lingkungan yang disebabkan karena tumpukan sampah yang dibiarkan dan tidak sepenuhnya diolah oleh masyarakat. Penerapan pengelolaan sampah dengan konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dapat dijadikan solusi untuk

mengatasi permasalahan lingkungan yang disebabkan oleh tumpukan sampah. Penerapan konsep 3R ini dapat diterapkan oleh siapa saja setiap hari. Konsep ini memiliki inti yakni *Reduce*, yakni mengurangi segala sesuatu yang mengakibatkan sampah. *Reuse*, yakni menggunakan kembali sampah sampah yang masih bisa digunakan dengan fungsi yang sama atau fungsi yang berbeda. *Recycle*, yakni mengolah kembali sampah atau daur ulang menjadi suatu produk atau barang yang dapat bermanfaat.

Pengelolaan sampah dengan konsep 3R sehingga gunung atau timbunan sampah tidak terjadi dapat dilakukan dengan membentuk Bank Sampah. Bank sampah merupakan kegiatan yang bersifat *social engineering* yang mengajarkan masyarakat untuk memilah sampah serta menumbuhkan kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah secara bijak. Bank sampah adalah suatu system pengolahan sampah yang dirancang seperti mekanisme kerja di perbankan dimana masyarakat dapat menabung sampah yang dibuktikan adanya nomor rekening dan buku rekening tabungan sampah. Bank sampah memiliki arti hampir sama dengan bank-bank pada umumnya. Namun bank sampah disini adalah suatu wadah tempat penerimaan sampah dari masyarakat yang kemudian mereka akan merasakan hasil dari sampah yang disetorkan ke *teller* bank sampah.

Pada bank sampah, masyarakat menabung dalam bentuk sampah yang sudah dikelompokkan sesuai jenisnya. Mereka juga mendapatkan sejenis nomor rekening dan buku tabungan. Pada buku tabungan mereka tertera nilai rupiah dari sampah yang sudah mereka tabung dan memang bisa ditarik dalam bentuk Rupiah (uang). Bank sampah juga bekerjasama dengan pengepul barang-barang plastik, kardus dan lain-lain, untuk bisa me-rupiahkan tabungan sampah masyarakat.

Berdasarkan hal itu, masyarakat kelurahan Tuah karya menggagas pembentukan bank sampah The Gade Clean and Gold, yang berlokasi di jalan Swakarya Kelurahan Tuah Karya, Pekanbaru. Bank sampah ini dibangun atas kerja sama kelurahan Tuah karya, Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Pekanbaru dengan PT. Pengadaian (Persero).

Bank Sampah yang diresmikan 26 November 2018 ini, mengajak masyarakat untuk menabung sampah rumah tangga mereka. Nantinya masyarakat akan diberikan buku tabungan per seorang dari Pengadaian, yang saat ini masih berupa buku tabungan dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Pekanbaru. Setelah nilai tabungannya mencukupi akan dikonversi dalam bentuk emas oleh Pegadaian.

Di Bank Sampah ini, masyarakat bisa menabung aneka sampah rumah tangga seperti plastik kemasan, karton, kertas, gelas mineral, botol plastik, botol kaca, tempat telur, karung, besi bekas, aluminium hingga *rice cooker* dan *air conditioner* (AC) yang rusak. Dengan kisaran harga Rp 1000 per kilogram hingga Rp 120.000. Bank Sampah The Gade Clean and Gold Kelurahan Tuah Karya yakni:



Sumber: Hasil Survei, 2021

**Gambar 4.1 Bank Sampah Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan**



Sumber: Hasil Survei, 2021

**Gambar 4.2** Aktivitas di Bank Sampah Kelurahan Tuah Karya Kecamatan  
Tampan

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Proses Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya

##### 5.1.1 Pemilahan

Pemilahan sampah yang ada di Kelurahan Tuah Karya dilakukan dengan cara memilah sampah berdasarkan jenis sampah, antara lain : sampah organik ( buah dan sayuran busuk, ranting pohon, daun kering dll) dan sampah anorganik (plastik, botol, kaleng minuman, kresek, kaca , ban bekas dll). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.1.



Sumber: Hasil Analisis, 2021

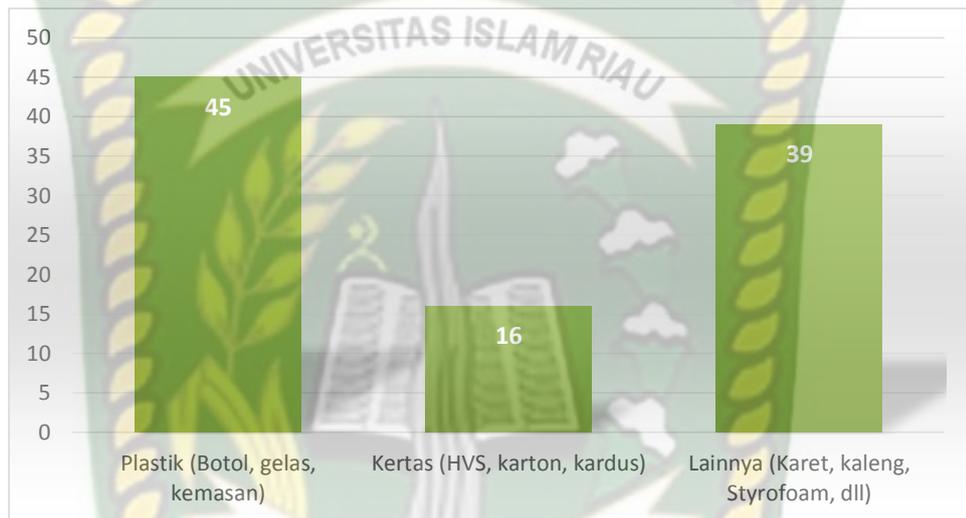
**Gambar 5.1 Pemilahan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya**

Berdasarkan hasil kuesioner serta analisis yang dilakukan, pemilahan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya lebih banyak dilakukan dengan memilah sampah plastik (botol, gelas, kemasan) dengan jumlah sebanyak 45 dari 100 sampel dengan persentase sebesar 45%, selain itu sampah yang dipilah oleh masyarakat berupa sampah lainnya (karet, kaleng, styrofoam, dll) dengan jumlah 39 dari 100 sampel dengan persentase sebesar 39%, dan sampah kertas sebesar 16 dari 100 sampel dengan persentase sebesar 16%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5.1 dan Gambar 5.2.

**Tabel 5.1 Pemilahan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya**

No	Keterangan	Jumlah	Persentase
1	Plastik (Botol, gelas, kemasan)	45	45%
2	Kertas (HVS, karton, kardus)	16	16%
3	Lainnya (Karet, kaleng, Styrofoam, dll)	39	39%
Jumlah		100	100%

Sumber: Hasil Analisis, 2021.



Sumber: Hasil Analisis, 2021

**Gambar 5.2 Persentase Pemilahan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya**

### 5.1.2 Pengumpulan

Pengumpulan sampah yang dilakukan di Kelurahan Tuah Karya dilakukan dengan cara pemisahan sampah dan menyediakan tempat sampah sesuai dengan jenis sampah. Tempat pengumpulan sampah yang digunakan oleh masyarakat Kelurahan Tuah Karya berupa tong sampah, kantong plastik, ataupun tempat wadah yang lainnya. Adapun pengumpulan sampah di Kelurahan Tuah Karya dapat dilihat pada Gambar 5.3.



Sumber: Hasil Analisis, 2021

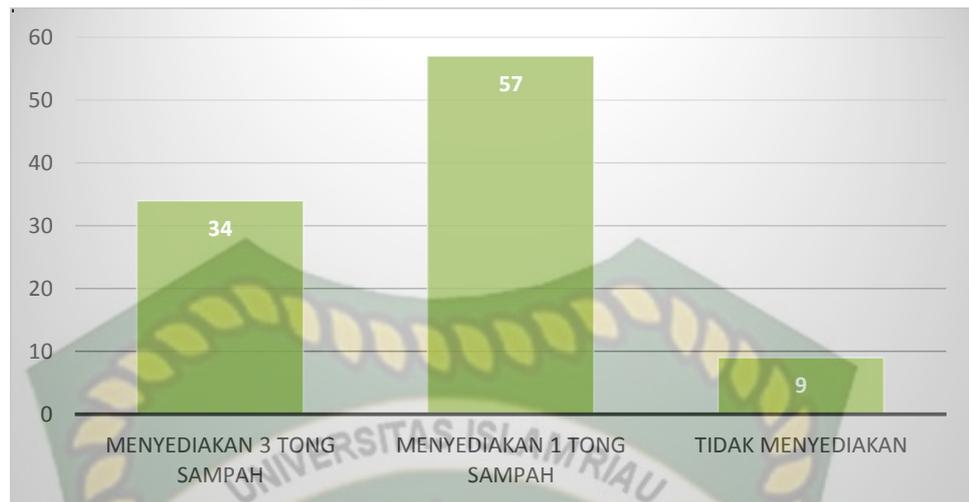
**Gambar 5.3 Pengumpulan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya**

Dari hasil kuesioner serta analisis yang dilakukan bahwa rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya melakukan pengumpulan sampah dirumah dengan cara menyediakan 1 tong sampah yang diisi berbagai jenis sampah yang bisa diolah seperti sampah botol, kertas, dan plastik dengan jumlah sebanyak 57 dari 100 sampel dengan presentase sebesar 57%, selain itu ada juga dengan cara menyediakan 3 tong sampah yang berbeda dengan jumlah sebanyak 34 dari 100 sampel dengan presentase sebesar 34%, serta ada juga yang tidak menyediakan tempat pemilahan sampah dengan presentase 9 dari 100 sampel dengan presentase sebanyak 9%. Adapun rincian rumah tangga yang melakukan cara pengumpulan sampah dapat dilihat pada Tabel 5.2 dan Gambar 5.4.

**Tabel 5.2 Presentase Rumah Tangga Yang Melakukan Cara Pengumpulan Sampah Dirumah**

No	Keterangan	Jumlah	Persentase
1	Menyediakan 3 Tong Sampah	34	34%
2	Menyediakan 1 Tong Sampah	57	57%
3	Tidak Menyediakan	9	9%
Jumlah		100	100%

Sumber: Hasil Analisis, 2021.



Sumber: Hasil Analisis, 2021

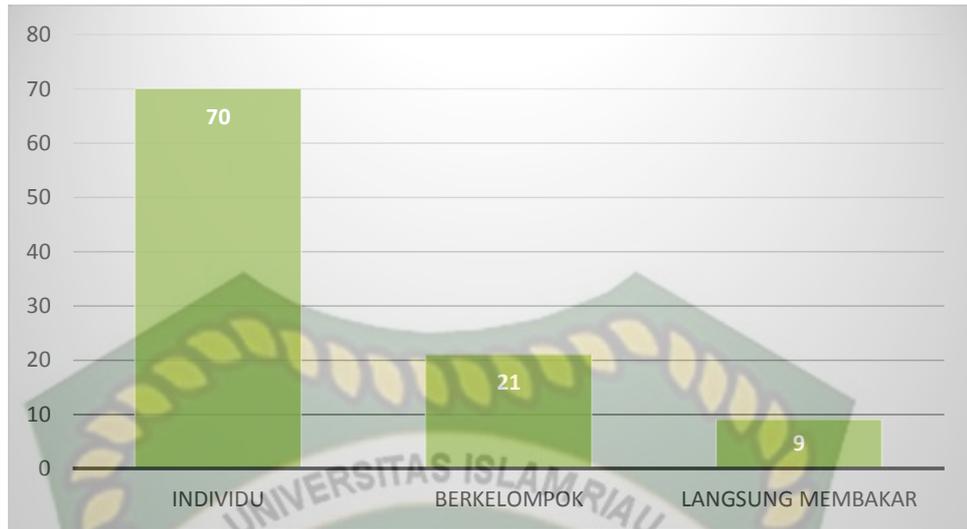
**Gambar 5.4 Persentase Rumah Tangga Yang Melakukan Cara Pengumpulan Sampah Di Rumah**

Berdasarkan hasil kuesioner serta analisis yang dilakukan, sistem pengumpulan yang dilakukan oleh masyarakat Kelurahan Tuah Karya dilakukan secara individu dengan jumlah 70 dari 100 sampel dengan persentase sebesar 70%, selain itu masyarakat di Kelurahan Tuah Karya dilakukan secara berkelompok dengan jumlah 21 dari 100 sampel dengan persentase sebesar 21%, dan langsung membakar dengan jumlah 9 dari 100 sampel dengan persentase sebesar 9%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5.3 dan Gambar 5.5.

**Tabel 5.3 Sistem Pengumpulan Sampah di Kelurahan Tuah Karya**

No	Keterangan	Jumlah	Persentase
1	Individu	70	70%
2	Berkelompok	21	21%
3	Langsung Membakar	9	9%
Jumlah		100	100%

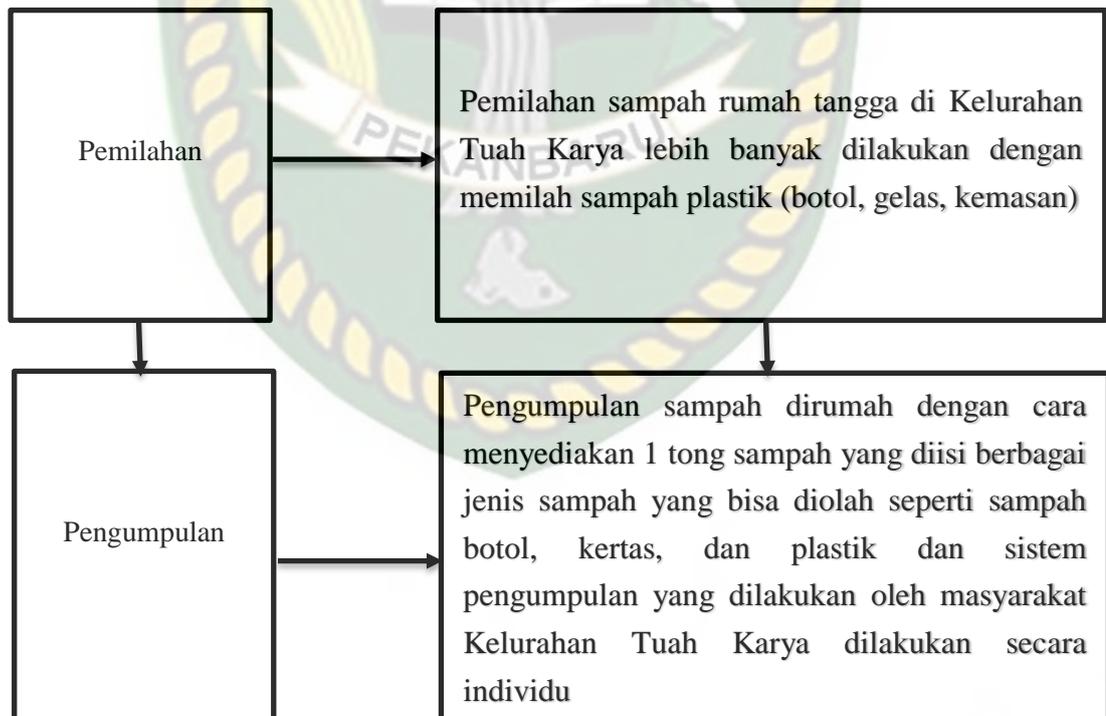
Sumber: Hasil Analisis, 2021.



Sumber: Hasil Analisis, 2021

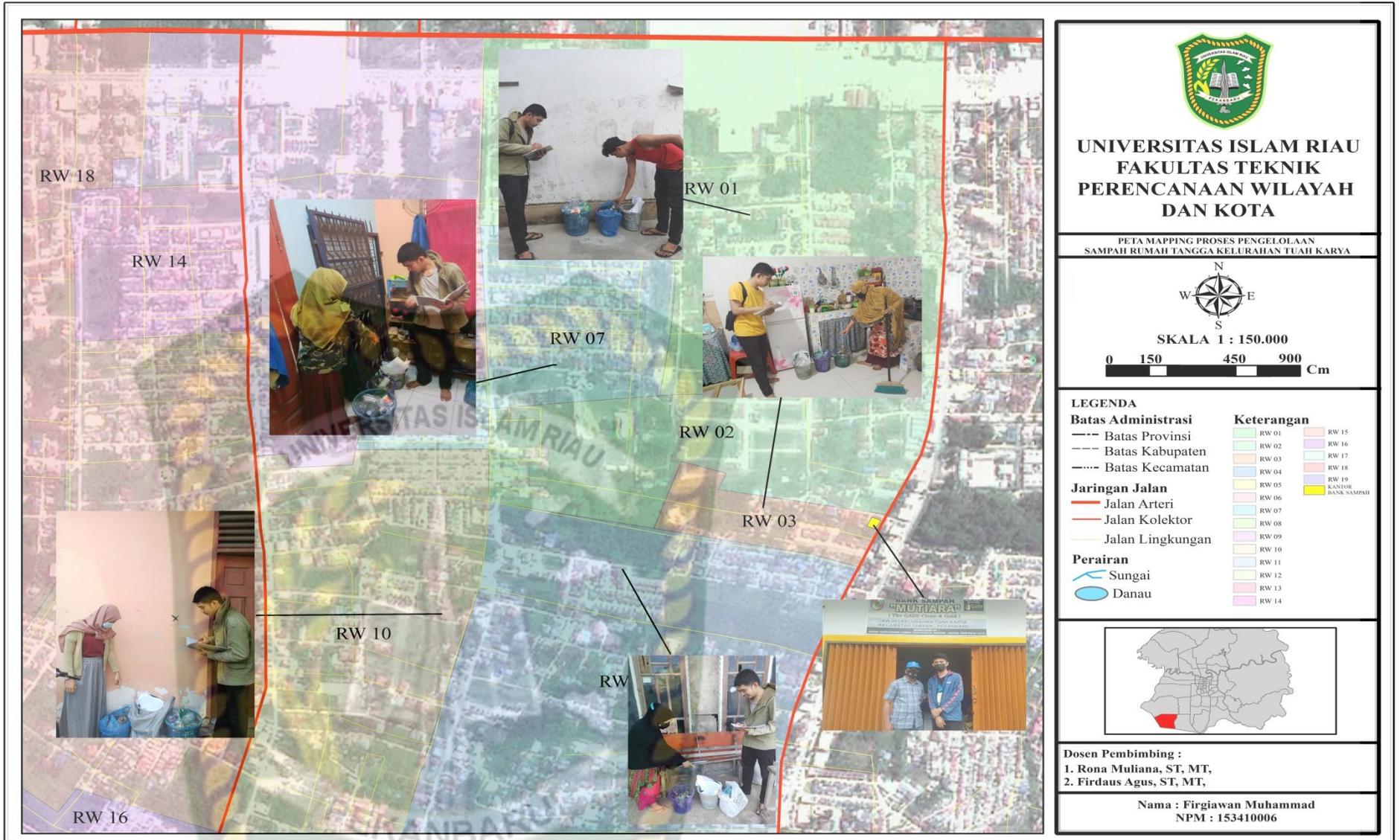
**Gambar 5.5 Presentase Sistem Pengumpulan Sampah di Kelurahan Tuah Karya**

Dari hasil proses pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya, berikut merupakan bagan alir proses pengelolaan sampah rumah tangga yang dapat dilihat pada Gambar 5.6.



Sumber: Hasil Analisis, 2021

**Gambar 5.6 Bagan Alir Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya**



Sumber: Hasil Analisis, 2021

**Gambar 5.7** Peta Mapping Proses Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya

## 5.2 Penerapan Konsep 3R Berdasarkan Kriteria Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya

*Reduce* (R1) adalah upaya yang lebih menitik beratkan pada pengurangan pola hidup konsumtif serta senantiasa menggunakan “tidak sekali pakai“ yang ramah lingkungan dan mencegah timbulan sampah. *Reduce* ini merupakan upaya mengurangi timbulan sampah di lingkungan sumber dan bahkan dapat dilakukan sejak sebelum sampah dihasilkan dengan cara merubah pola hidup konsumtif, yaitu merubah kebiasaan boros dan menghasilkan banyak sampah menjadi hemat/efisien dan sedikit sampah.

*Reduce* (R1) yang dilakukan oleh rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya dilakukan dengan memilah sampah berdasarkan jenis sampah yang dapat diolah, antara lain: Sampah botol berupa botol kaca; Sampah plastik berupa sampah kemasan deterjen, pipet, botol plastik, dan; Sampah lainnya seperti sampah berbahan karet berupa ban kendaraan motor yang sudah tidak terpakai, sampah kertas, dan sampah berbahan pipa PVC.



*Sumber: Hasil Analisis, 2021*

**Gambar 5.8 Kegiatan *Reduce* Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya**

*Reuse* (R2) adalah upaya memanfaatkan bahan sampah melalui penggunaan yang berulang agar tidak langsung menjadi sampah, tanpa pengolahan berarti menggunakan kembali sampah yang layak pakai untuk fungsi yang sama atau yang lain. Usaha dalam mencegah terjadinya sampah dengan cara menggunakan kembali satu jenis produk secara berulang. Barang yang masih dapat digunakan jangan langsung dibuang, tetapi sebisa mungkin untuk dapat digunakan kembali.

*Reuse* (R2) yang dilakukan oleh rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya dilakukan dengan memanfaatkan kembali sampah yang bisa digunakan, antara lain: Tempat pot bunga yang dipakai melalui sampah botol kaca, botol kemasan air mineral, pipa PVC, kemasan makanan berbahan dasar styrofoam, dan sampah berbahan dasar plastik; Tempat duduk santai yang menggunakan bahan dasar sampah karet berupa ban bekas, dan; Tempat perlengkapan alat tulis yang menggunakan bahan sampah berupa pipa PVC dan minuman kaleng.



Sumber: Hasil Analisis, 2021

**Gambar 5.9 Kegiatan *Reuse* Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya**

*Recycle* (R3) adalah upaya memanfaatkan kembali sampah melalui daur ulang setelah melalui proses pengolahan tertentu. Setelah sampah harus keluar dari lingkungan rumah perlu dilakukan pemilahan dan pemanfaatan pengolahan secara setempat menjadi produk baru.

*Recycle* (R3) yang dilakukan oleh rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya dilakukan dengan mengolah kembali sampah yang bisa digunakan. Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya membuat kerajinan hiasan ruangan yang memakai sampah plastik berupa sedotan air mineral dan kemasan deterjen yang tujuannya sebagai alat menghias ruangan dengan menggunakan sampah yang dapat didaur ulang kembali.



*Sumber: Hasil Analisis, 2021*  
**Gambar 5.10 Kegiatan *Recycle* Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya**

Dari hasil pengelolaan konsep 3R berdasarkan kriteria sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya, berikut merupakan bagan alir pengelolaan konsep 3R sampah rumah tangga yang dapat dilihat pada Gambar 5.11.

### Reduce (R1)

Memilah sampah berdasarkan jenis sampah yang dapat diolah, antara lain : sampah botol berupa botol kaca, botol plastik dan sampah lainnya. seperti sampah berbahan karet berupa ban kendaraan bermotor yang sudah tidak terpakai, sampah kertas, dan sampah berbahan pipa PVC.

### Reuse (R2)

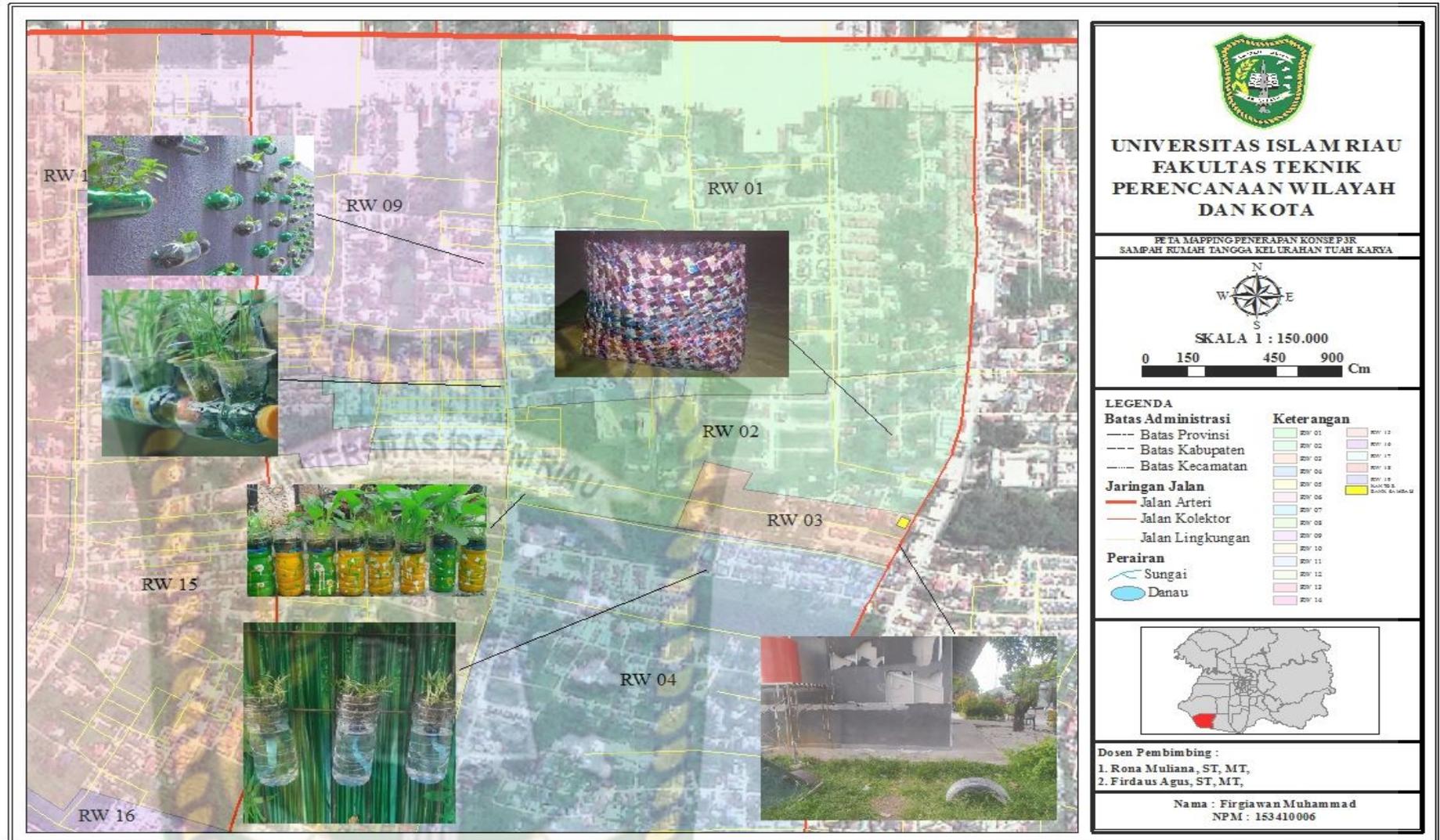
Memanfaatkan kembali sampah yang bisa digunakan, antara lain : Tempat Pot bunga yang dipakai melalui sampah botol kaca ,botol kemasan air mineral, pipa PVC, kemasan makanan berbahan dasar styrofoam, dan sampah berbahan dasar plastik, tempat duduk santai menggunakan bahan dasar sampah karet berupa ban bekas, dan tempat perlengkapan alat tulis yang menggunakan bahan sampah berupa pipa PVC dan minuman kaleng.

### Recycle (R3)

Mengolah kembali sampah yang bisa digunakan. rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya membuat kerajinan hiasan ruangan yang memakai sampah plastik. berupa sedotan air mineral dan kemasan deterjen yang tujuannya sebagai alat menghias ruangan dengan menggunakan sampah yang dapat didaur ulang kembali.

*Sumber: Hasil Analisis, 2021*

**Gambar 5.11 Bagan Alir Konsep 3R Berdasarkan Kriteria Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya**



Sumber: Hasil Analisis, 2021

Gambar 5.12 Peta Mapping Penerapan Konsep 3R Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya

### **5.3 Penilaian Penerapan Pengelolaan Sampah 3R di Kelurahan Tuah Karya**

Penilaian ini dilakukan terdiri dari penerapan pengelolaan sampah rumah tangga. Metode ini dilakukan berdasarkan pada hasil temuan lapangan yang kemudian dibandingkan dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 dan Peraturan Walikota Pekanbaru Nomor 08 Tahun 2014.

Berdasarkan Tabel 5.4, dapat dilihat bahwa rumah tangga penilaian proses pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya berada pada kategorisasi sedang dengan rata-rata sebesar 57,33. Hal ini terlihat dari hasil analisis yang dilakukan serta survei yang dilakukan masih sebagian rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya melakukan pengelolaan sampah rumah tangga.

Pada pengelolaan melalui pemilahan, masyarakat di Kelurahan Tuah Karya telah melakukan pemilahan sampah berdasarkan jenis sampah yang kemudian jenis sampah tersebut kemudian bisa diolah kembali ataupun sampah yang memiliki nilai jual, seperti memilah sampah botol ataupun kertas yang bisa dijual dan menghasilkan Uang ataupun dengan cara diolah menjadi kerajinan dan hiasan.

Pada pengelolaan melalui pengumpulan, masyarakat di Kelurahan Tuah Karya melakukan pengumpulan sampah dirumah dengan cara menyediakan 1 tong sampah yang diisi berbagai jenis sampah yang bisa diolah seperti sampah botol, kertas, dan plastik dan dengan sistem pengumpulan yang dilakukan oleh masyarakat Kelurahan Tuah Karya dilakukan secara individu.

Hal ini menunjukkan sesuai dengan peraturan-peraturan yang telah disebutkan bahwa pemilahan sebagai proses kegiatan penanganan sampah sejak

dari sumbernya dengan memanfaatkan penggunaan sumber daya secara efektif dengan pengelompokkan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan/atau sifat sampah.

Adapun hasil rekapitulasi penilaian proses pengelolaan sampah rumah tangga dapat dilihat pada Tabel 5.4

**Tabel 5.4 Rekapitulasi Penilaian Proses Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Tuah Karya**

Pengelolaan Sampah Rumah Tangga	Peraturan Kebijakan		Hasil Temuan Lapangan	Persentase (%)
	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012	PERWAKO Pekanbaru Nomor 8 Tahun 2014		
Pemilahan	Proses kegiatan penanganan sampah sejak dulu sumbernya dengan memanfaatkan penggunaan sumber daya secara efektif	Bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah dan/atau sifat sampah	Pemilahan sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya lebih banyak dilakukan dengan memilah sampah plastik (botol, gelas, kemasan) dengan jumlah sebanyak 45 dari 100 sampel dan persentase sebesar 45%	45
Pengumpulan	Cara atau proses pengambilan sampah mulai dari tempat pewadahan/penampungan sampah dari sumber timbulan sampah sampai ketempat pengumpulan sementara/stasiun pamindean	Pengumpulan sampah untuk rumah tangga dilakukan oleh pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus atau lembaga pengelola sampah tingkat RT/RW, dan/atau pihak ketiga yang terikat dalam perjanjian kerja sama	Rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya melakukan pengumpulan sampah dirumah dengan cara menyediakan 1 tong sampah yang diisi berbagai jenis sampah yang bisa diolah seperti sampah botol, kertas, dan plastik dengan jumlah sebanyak 57 dari 100 sampel dengan presentase sebesar 57%	57

Pengelolaan Sampah Rumah Tangga	Peraturan Kebijakan		Hasil Temuan Lapangan	Persentase (%)
	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012	PERWAKO Pekanbaru Nomor 8 Tahun 2014		
		Pengumpulan sampah rumah tangga dapat dilakukan dengan pola individu langsung, pola operasional individu tidak langsung, dan pola operasional komunal langsung	Sistem pengumpulan yang dilakukan oleh masyarakat Kelurahan Tuah Karya dilakukan secara individu dengan jumlah 70 dari 100 sampel dan persentase sebesar 70%	70
<b>Jumlah</b>				<b>172</b>
<b>Rata-Rata</b>				<b>57,33</b>
<b>Kategorisasi</b>				<b>Sedang</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2021

#### Kategorisasi Pengelolaan Penerapan 3R Sampah Rumah Tangga



Selain penilaian penerapan pengelolaan sampah rumah tangga, penilaian ini dilakukan untuk menilai konsep 3R sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya. Metode ini dilakukan berdasarkan pada hasil lemuan lapangan yang kemudian dibandingkan dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 dan Peraturan Walikota Pekanbaru Nomor 08 Tahun 2014.

Berdasarkan Tabel 5.5, dapat dilihat bahwa masyarakat sudah melakukan konsep 3R sampah rumah tangga sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan oleh Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012.

Pada teknik pengolahan melalui *Reduce* (R1), masyarakat di Kelurahan Tuah Karya telah melakukan prinsip pengelolaan sampah dengan cara mengurangi jumlah sampah dan menghemat pemakaian barang. Dalam kehidupan sehari-hari dapat diterapkan dengan memilih produk ramah lingkungan dengan melalui memilih sampah berdasarkan jenis sampah yang dapat diolah, antara lain: Sampah botol berupa botol kaca; Sampah plastik berupa sampah kemasan deterjen, pipet, botol plastik, dan; Sampah lainnya seperti sampah berbahan karet berupa ban kendaraan motor yang sudah tidak terpakai, sampah kertas, dan sampah berbahan pipa PVC.

Pada teknik pengolahan melalui *Reuse* (R2), masyarakat di Kelurahan Tuah Karya telah melakukan prinsip usaha dalam mencegah terjadinya sampah dengan cara menggunakan kembali satu jenis produk secara berulang dengan barang yang masih dapat digunakan jangan langsung dibuang.

Tetapi sebisa mungkin untuk dapat digunakan kembali melalui pemanfaatan kembali sampah yang bisa digunakan, antara lain: Tempat pot bunga yang dipakai melalui sampah botol kaca, botol kemasan air mineral, pipa PVC, kemasan makanan berbahan dasar styrofoam, dan sampah berbahan dasar plastik; Tempat duduk santai yang menggunakan bahan dasar sampah karet berupa ban bekas, dan; Tempat perlelengkapan alat tulis yang menggunakan bahan sampah berupa pipa PVC dan minuman kaleng.

Pada teknik pengolahan melalui *Recycle* (R3), masyarakat di Kelurahan Tuah Karya telah melakukan prinsip pengelolaan sampah dengan cara melakukan daur ulang sampah melalui mengolah kembali sampah yang bisa digunakan. Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya membuat kerajinan hiasan ruangan yang

memakai sampah plastik berupa sedotan air mineral dan kemasan deterjen yang tujuannya sebagai alat menghias ruangan dengan menggunakan sampah yang dapat didaur ulang kembali. Berikut adalah hasil rekapitulasi penilaian konsep 3R sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya dapat dilihat pada Tabel 5.5.

**Tabel 5.5 Rekapitulasi Penilaian Konsep 3R Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya**

Teknik Pengelolaan Sampah	Peraturan Kebijakan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012	Hasil Temua Lapangan	Penilaian
<i>Reduce</i> (R1)	Prinsip pengelolaan sampah dengan cara mengurangi. Jumlah sampah dan menghemat pemakaian barang. Dalam kehidupan sehari-hari dapat diterapkan dengan memilih produk ramah lingkungan	<i>Reduce</i> (R1) yang dilakukan oleh rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya dilakukan dengan memilah sampah berdasarkan jenis sampah yang dapat diolah, antara lain: Sampah botol berupa botol kaca; Sampah plastik berupa sampah kemasan deterjen, pipet, botol plastik, dan; Sampah lainnya seperti sampah berbahan karet berupa ban kendaraan motor yang sudah tidak terpakai, sampai kertas, dan sampah berbahan pipa PVC.	Sesuai
<i>Reuse</i> (R2)	Usaha dalam mencegah terjadinya sampah dengan cara menggunakan kembali satu jenis produk secara berulang. Barang yang masih dapat digunakan jangan langsung dibuang, tetapi sebisa mungkin untuk dapat digunakan kembali	<i>Reuse</i> (R2) yang dilakukan oleh rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya dilakukan dengan memanfaatkan kembali sampah yang bisa digunakan, antara lain: Tempat pot bunga yang dipakai melalui sampah botol kaca, botol kemasan air mineral, pipa PVC, kemasan makanan berbahan dasar styrofoam, dan sampah berbahan dasar plastik; Tempat duduk santai yang menggunakan bahan dasar sampah karet berupa ban bekas, dan; Tempat perlengkapan alat tulis yang menggunakan bahan sampah berupa pipa PVC dan minuman kaleng	Sesuai
<i>Recycle</i> (R3)	Prinsip pengelolaan sampah dengan cara melakukan daur ulang sampah	<i>Recycle</i> (R3) yang dilakukan oleh rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya dilakukan dengan mengolah kembali sampah yang bisa digunakan. Rumah Tangga di	Sesuai

Teknik Pengelolaan Sampah	Peraturan Kebijakan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012	Hasil Temua Lapangan	Penilaian
		Kelurahan Tuah Karya membuat kerajinan hiasan sampah plastik berupa sedotan air mineral dan kemasan deterjen yang tujuannya sebagai alat menghias ruangan dengan menggunakan sampah yang dapat didaur ulang kembali.	

*Sumber: Hasil Analisis, 2021*



Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## BAB VI

### KESIMPULAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian Penerapan Konsep 3R Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan. Maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pengelolaan sampah yang dilakukan rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya terdiri dari dua tahap. Untuk proses pemilahan sampah masyarakat di Kelurahan Tuah Karya menunjukkan pemilahan sampah di Kelurahan Tuah Karya lebih banyak dilakukan dengan memilah sampah plastik (botol, gelas, kemasan) dengan jumlah sebanyak 45 dari 100 sampel dengan persentase sebesar 45%. Untuk proses pengumpulan tempat pengumpulan sampah oleh masyarakat di Kelurahan Tuah Karya melakukan pengumpulan sampah dirumah dengan cara menyediakan 1 tong sampah yang diisi berbagai jenis sampah yang bisa diolah seperti sampah botol, kertas, dan plastik dengan jumlah sebanyak 57 dari 100 sampel dengan presentase sebesar 57%, dan sistem pengumpulan yang dilakukan oleh masyarakat Kelurahan Tuah Karya dilakukan secara individu dengan jumlah 70 dari 100 sampel dengan persentase sebesar 70%.
2. Penerapan konsep 3R melalui *Reduce* (R1), masyarakat di Kelurahan Tuah Karya telah melakukan prinsip pengelolaan sampah dengan cara mengurangi jumlah sampah dan menghemat pemakaian barang di dalam kehidupan sehari-hari dapat diterapkan dengan memilih produk ramah

lingkungan dengan melalui memilah sampah berdasarkan jenis sampah yang dapat diolah, antara lain: Sampah botol berupa botol kaca; Sampah plastik berupa sampah kemasan deterjen, pipet, botol plastik, dan; Sampah lainnya seperti sampah berbahan karet berupa ban kendaraan motor yang sudah tidak terpakai, sampah kertas, dan sampah berbahan pipa PVC. Penerapan konsep 3R melalui *Reuse* (R2), masyarakat di Kelurahan Tuah Karya telah melakukan prinsip usaha dalam mencegah terjadinya sampah dengan cara menggunakan kembali satu jenis produk secara berulang dengan barang yang masih dapat digunakan jangan langsung dibuang, tetapi sebisa mungkin untuk dapat digunakan kembali melalui pemanfaatan kembali sampah yang bisa digunakan, antara lain: Tempat pot bunga yang dipakai melalui sampah botol kaca, botol kemasan air mineral, pipa PVC, kemasan makanan berbahan dasar styrofoam, dan sampah berbahan dasar plastik; Tempat duduk santai yang menggunakan bahan dasar sampah karet berupa ban bekas, dan; Tempat perlelengkapan alat tulis yang menggunakan bahan sampah berupa pipa PVC dan minuman kaleng. Penerapan konsep 3R melalui *Recycle* (R3), masyarakat di Kelurahan Tuah Karya telah melakukan prinsip pengelolaan sampah dengan cara melakukan daur ulang sampah melalui mengolah kembali sampah yang bisa digunakan. Rumah Tangga di Kelurahan Tuah Karya membuat kerajinan hiasan ruangan yang memakai sampah plastik berupa sedotan air mineral dan kemasan deterjen yang tujuannya sebagai alat menghias ruangan dengan menggunakan sampah yang dapat didaur ulang kembali.

3. Tingkat penerapan pengelolaan sampah 3R di Kelurahan Tuah Karya berada pada kategorisasi sedang dengan rata-rata sebesar 57,33. Hal ini terlihat dari hasil analisis yang dilakukan serta survei yang dilakukan masih sebagian rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya melakukan pengelolaan sampah rumah tangga. Penilaian konsep 3R sampah rumah tangga di Kelurahan Tuah Karya menunjukkan hasil penilaian yaitu sesuai dengan peraturan kebijakan dari Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 dengan hasil temuan lapangan yang dibandingkan dengan peraturan tersebut.

## 6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Perlunya partisipasi masyarakat untuk berperan aktif dalam mengelola sampahnya dan dapat dimulai dari rumah tangga dengan cara pemilahan sampah organik, sampah anorganik maupun sampah B3 sehingga nantinya yang terangkut ke TPA hanya sisanya saja.
2. Perlu adanya pengawasan yang berkelanjutan dari instansi yang berwenang untuk memantau keberhasilan dalam pengelolaan sampah 3R di Kelurahan Tuah Karya Kecamatan Tampan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfonso dan Abrauw. 2017. *Kajian Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Di Pulau Ajau, Kabupaten Jayapura*. Jayapura : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Sains dan Teknologi Jayapura.
- Astari dan Warmadewanthi. 2010. *Kajian Model Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Di Kecamatan Wonocolo Kota Surabaya*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya.
- Basriyanta. 2007. *Memanen Sampah*. Yogyakarta: Kanisius.
- BPS Kota Pekanbaru. 2019. *Kota Pekanbaru dalam Angka 2019*. Pekanbaru: Badan Pusat Statistik.
- Damanhuri, Eri. 2010. *Sampah Indonesia*. Bandung: Teknik Lingkungan ITB.
- David, et.al. 2019. *Recover, Recycle And Reuse: An Efficient Way To Reduce The Waste*. India: Department of Management Studies, Aurora's Post Graduate College, Hyderabad, Andhra Pradesh, India.
- Direktorat Jendral Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum. (2010). Petunjuk Teknis tentang Standar Pelayanan Minimal (SPM) Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum
- Gelbert, Michel. 1996. *Pengolahan Sampah*. Malang: PPPGT / VEDC Malang.
- Hadiwiyoto, S. 1983. *Penanganan dan Pemanfaatan Sampah*. Jakarta: Yayasan Idayu.
- Kelurahan Tuah Karya. 2019. *SK Kelurahan Tuah Karya Nomor 008/SK-BSM/TK/II/2019 Tentang Sampah 3R dan Bank Sampah*. Pekanbaru: Kelurahan Tuah Karya.

- Kementrerian Pekerjaan Umum. 2006. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 21/PRT/M/2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan (KSNP-SPP)*. Jakarta : KEMENPU.
- Malina, Asmi Citra. 2017. *Kajian Lingkungan Tempat Pemilahan Sampah Di Kota Makassar*. Makassar : Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Mardianto, dkk. 2017. *Kajian Tingkat Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Persampahan Di Kelurahan Bagan Kota Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir*. Pekanbaru: Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
- Murdiningsih. 2014. *Implementasi Kebijakan Pengelolaan Persampahan Di Dinas Kebersihan Kota Manado*, *Jurnal Administrasi Publik*, [https://www.google.co.id/?gws\\_rd=cr&ei=EMFjWNIINrjvASihLjgAw#q=tesis+efektivitas+implementasi+kebijakan+pengelolaan+sampah](https://www.google.co.id/?gws_rd=cr&ei=EMFjWNIINrjvASihLjgAw#q=tesis+efektivitas+implementasi+kebijakan+pengelolaan+sampah), diakses 23 Desember 2019.
- Paramita, dkk. 2018. *Kajian Pengelolaan Sampah Berdasarkan Daya Dukung dan Kapasitas Tampung Prasarana Persampahan Kota Depok*. Bogor: Program Studi Ilmu Perencanaan Wilayah Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Pemerintah Kota Pekanbaru. 2008. *Peraturan Walikota Pekanbaru Nomor 08 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Sampah*. Pekanbaru: Sekretariat Daerah Kota Pekanbaru.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2008. *Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah*. Jakarta: Sekretariat Negara.

- Pemerintah Republik Indonesia. 2012. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Sastrawijaya. 2000. *Pencemaran Lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slamet. 2002. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tchobanoglous, G. H. Theisen dan S. Vigil. 1993. *Integrated Solid Waste Management: Engineering Principles and Management Issues*. New York: Mc. Graw- Hill, Inc.
- Tim Penulis PS. 2008. *Penanganan dan Pengolahan Sampah*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Wibowo dan Djajawinata. 2004. *Penanganan Sampah Perkotaan Terpadu*. Tersedia: [www.kkpi.go.id](http://www.kkpi.go.id) 20 Februari 2019.
- Wiratha, Made. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi* Yogyakarta: ANDI