

**PEMETAAN TEMPAT PEMBUANGAN SAMPAH TODAK RESMI DI  
BAGIAN WILAYAH KOTA (BWK I) KECAMATAN KUANTAN TENGAH  
KABUPATEN KUANTAN SINGINGI DENGAN MENGGUNAKAN SISTEM  
INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)**

**Fikta Lieni Cici Gustira<sup>1)</sup>, Rikki Afrizal<sup>2)</sup>, Agus Candra<sup>3)</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi, Jl.Gatot Subroto KM 7 Kebun Nenas, Desa Jake Kab.Kuantan Singingi  
email: fiktalienicici20@gmail.com

<sup>2</sup>Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi Koto Taluk (Perumnas), Kec. Kuantan Tengah, Kab.Kuantan Singingi, Riau  
email: rikki.afrizal@mail.ugm.ac.id

<sup>2</sup>Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi, , Desa Beringin, Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau  
email: Agus\_Candra\_Lingkungan@yahoo.com

**Abstrak**

Sampah merupakan ancaman yang serius bagi masyarakat, karena membuang sampah sembarangan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Bagian Wilayah Kota I merupakan wilayah pusat pertumbuhan lebih cepat dibandingkan wilayah lainnya dan menjadi pusat perhatian penelitian yaitu yang berkaitan dengan persampahan. Pemetaan dilakukan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dikarenakan SIG mampu menjadi acuan dalam menghasilkan tampilan data geografis yang akurat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persebaran lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi di BWK I dan untuk mengetahui faktor persebaran Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi di BWK I Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Deskriptif Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Data penelitian diperoleh langsung dengan pengamatan dan pengukuran dilapangan serta studi pustaka. Semua data yang didapatkan baik itu bersifat geografis, deskriptif, numerik diolah dan dipetakan dengan menggunakan perangkat lunak ArcMap 10.8. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 6 Desa/Kelurahan yang menjadi objek penelitian yang ada di BWK I, Desa Beringin Taluk memiliki jumlah Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi terbanyak dengan jumlah 4 Lokasi, Kelurahan Pasar Taluk ditemukan 3 Lokasi, Desa Koto Taluk dan Kelurahan Sungai Jering ditemukan 2 Lokasi, Kelurahan Simpang Tiga ditemukan 1 Lokasi, sedangkan Desa Sawah sama sekali tidak ditemukan Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi. Total keseluruhan Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi dari 6 Desa/Kelurahan yang ada di BWK I yaitu 12 lokasi yang sebarannya dipengaruhi oleh jarak dari sungai, jenis peruntukan lahan, jenis jalan, dan kepadatan penduduk.

**Kata Kunci : BWK I, Pemetaan, Sistem Informasi Geografis (SIG)**

## 1. PENDAHULUAN

Sampah merupakan ancaman yang serius bagi masyarakat, karena membuang sampah sembarangan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Hal ini karena adanya UU nomor 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah. Bagi pelaku kejahatan sampah yang berdampak kerusakan lingkungan dan menyebabkan gangguan kesehatan manusia akan diberi sanksi berupa kurungan penjara selama tiga bulan atau dikenakan denda maksimal 50 juta rupiah.

Hampir di berbagai tempat ditemukan sampah yang berceceran sehingga sampah tersebut mengganggu lingkungan. Pengolahan sampah yang tidak baik, dapat menyebabkan masalah lingkungan yang merugikan. Masyarakat sering membuang sampah disembarang tempat dikarenakan kurang banyaknya tempat sampah yang tersedia sehingga membuat orang lebih memilih membuang sampah sembarangan dari pada mencari tempat sampah yang jaraknya agak jauh. Tempat sampah yang penuh juga membuat orang lebih memilih membuang sampah sembarangan.

Persoalan sampah di Kabupaten Kuantan Singingi kian menumpuk akibat volume yang makin meningkat sementara ketersediaan mobil pengangkut sampah minim. Tumpukan sampah di sejumlah titik seperti pasar dan permukiman di Kabupaten Kuantan Singingi. Kepala Dinas Pasar Kabupaten Kuantan Singingi (Jeprinaldi) mengatakan akan membangun sejumlah tempat pembuangan sampah (TPS) serta meminta masyarakat untuk mengolah sebagian sampah dengan cara membakar agar volume sampah semuanya bisa teratasi. Setiap hari diperkirakan belasan ton sampah yang diproduksi masyarakat dan pasar tradisional harus diangkut petugas ke tempat pembuangan. Sampah yang menumpuk itu ada yang terlambat diangkut dan menyebarkan bau tidak sedap bagi warga sekitarnya. Sampah merupakan masalah bersama dan warga harus dengan kesadaran mau memisahkan antara sampah organik dan non organik dalam memudahkan petugas untuk memproses dan membawa sampah ke tempat pembuangan.

Persoalan sampah yang terjadi diakibatkan dari beberapa faktor yang mempengaruhi persebaran Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi, diantaranya dapat dilihat dari faktor jarak dari sungai, jenis peruntukan lahan, jenis jalan, serta kepadatan penduduk. Bagian Wilayah Kota (BWK I) di Kecamatan Kuantan Tengah terdiri atas 6 Wilayah Desa/Kelurahan disebut Bagian Wilayah Kota I merupakan wilayah pusat pertumbuhan lebih cepat dibandingkan wilayah lainnya. Bagian Wilayah Kota (BWK I) menjadi pusat perhatian penelitian yaitu yang berkaitan dengan persampahan.

Salah satu alternatif penanganan persampahan ini yaitu dengan menerapkan sistem pengawasan yang terintegrasi (Tasaki, dkk., 2007) (dalam Irvandi Akbar 2018) dan salah satu tahapan awal yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan pemetaan sebaran Tempat Pembuangan Sampah Sementara yang ada di Bagian Wilayah Kota (BWK I). Sehingga dari hasil yang didapat nantinya, akan dievaluasi dari berbagai perspektif seperti efektivitas pemangku kepentingan mengacu regulasi ataupun paradigma masyarakat yang belum berubah dalam pengelolaan sampah yang baik dan benar. Dalam hal ini digunakan seperangkat Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk

mengumpulkan, menyimpan, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisis, dan menampilkan data bereferensi geografis untuk suatu tujuan tertentu.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.2 Teknik Analisis Data

#### 2.1.1 Wilayah Objek Penelitian

Objek penelitian berada di Kecamatan Kuantan Tengah meliputi Desa Beringin Taluk, Desa Sawah, Kelurahan Pasar Taluk, Desa Koto Taluk, Kelurahan Simpang Tiga, Kelurahan Sungai Jering. Data primer didapatkan secara langsung melalui pengamatan dan pengukuran di lapangan meliputi pengamatan visual dan dokumentasi.

#### 2.1.2 Lokasi Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi

Pengambilan data lokasi tempat pembuangan sampah tidak resmi dilakukan dengan metode sensus dengan cara menelusuri setiap desa yang menjadi objek penelitian dengan menggunakan akses jalan yang tersedia.

#### 2.1.3. Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Pada penelitian ini digunakan 2 sumber data yaitu data primer yang diperoleh dari hasil observasi lapangan dengan mengelilingi daerah yang menjadi objek penelitian guna mendapatkan lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Sedangkan data sekunder diperoleh dari hasil studi literatur meliputi data shapefile yang didapatkan dari Badan Informasi Geospasial berupa batas kota, batas kecamatan, jalan, sungai dll.

#### 1. Data Primer

##### 1) Survey dan Observasi Lapangan

Kegiatan observasi langsung ke lokasi untuk melakukan pengamatan dan mendapatkan informasi terkait yang akan menunjang penelitian.

##### 2) Titik Koordinat Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi

Pada tahap ini peneliti melakukan tahapan *Plotting* atau menentukan titik koordinat Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi yang dilakukan di beberapa objek yang akan di teliti di wilayah yang telah ditentukan dengan menggunakan aplikasi GPS Waypoint.

##### 3) Volume Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi

Dalam menentukan Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi menggunakan kriteria yaitu :

1. Memiliki volume lebih dari 1 m<sup>3</sup> untuk satu titik Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi
2. Terdapat sampah baru dan lama
3. Tidak berada di pekarangan rumah warga atau berada di lahan kosong yang tidak digunakan
4. Berada di sepanjang jalan atau berada dekat dengan akses jalan

Panjang, lebar dan tinggi tumpukan sampah di setiap lokasi diukur menggunakan meteran kemudian di hitung volume sampahnya.

Menurut Zainun (2016) dalam Daniel Ilham Wahudi (2019) perhitungan volume TPS ilegal dapat dibagi menjadi dua, yaitu :

- Pyramidal shape waste

$$V = \frac{1}{3} \times P \times L \times t$$

Dimana: V = Volume TPS Ilegal (m<sup>3</sup>)  
 P = Panjang TPS ilegal (m)  
 L = Lebar TPS ilegal (m)  
 t = Tinggi TPS ilegal (m)

- Rectangular shape waste

$$V = P \times L \times t$$

Dimana: V = Volume TPS Ilegal (m<sup>3</sup>)  
 P = Panjang TPS ilegal (m)  
 L = Lebar TPS ilegal (m)  
 t = Tinggi TPS ilegal (m)

#### 4) Tabulasi data (lokasi, luas, jarak, dan dokumentasi)

Tabulasi data digunakan untuk mengelompokkan data di lapangan agar lebih memudahkan ketika dipindahkan ke dalam perangkat lunak GIS untuk membuat sebuah peta dan di sajikan dalam bentuk tabel.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari hasil studi pustaka meliputi jurnal, buku literature, dokumen dari Instansi yang terkait seperti :

- 1) Profil Bagian Wilayah Kota I Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi
- 2) BPS Kabupaten Kuantan Singingi
- 3) DLH Kabupaten Kuantan Singingi
- 4) Peta Berupa *Shapefile*
- 5) Data Kepadatan Penduduk

### 2.1.4. Pembuatan Peta Dasar

Data yang didapatkan akan diolah dan dirumuskan dengan cara memploting lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara yang diperoleh dari data hasil sensus lapangan dengan menggunakan GPS. Peta dasar diambil dari beberapa sumber terkait diantaranya yaitu data *shapefile* dari Badan Informasi Geospasial berupa :

1. Batas Kota
2. Batas Kecamatan
3. Jalan
4. Sungai

Selanjutnya data-data tersebut diinput ke dalam perangkat lunak GIS untuk dibuat peta dasar.

### 2.1.5 Pengolahan dan Analisis Data

#### 1. Deskripsi peta yang diolah

Data primer didapatkan dari kegiatan observasi langsung ke lokasi untuk dilakukan pengamatan dan mendapatkan informasi terkait yang menunjang penelitian. Data yang didapatkan akan diolah, dianalisis dan dirumuskan dengan cara menentukan titik koordinat dari Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi yang diperoleh dari data GPS, yang nantinya data-data tersebut diinput ke dalam perangkat lunak GIS untuk dipetakan

#### 2. Hubungan Tempat Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Dengan Faktor Geofisik

Parameter geofisik diantaranya, mengukur jarak Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi dari sungai, jarak Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi dari jalan utama, jarak Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi dari jalan lokal, dan jenis lahan. Penentuan jarak terdekat dari sungai berdasarkan garis sempadan sungai mengacu pada Pasal 9 butir b Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 38 Tahun 2011 Tentang Sungai dalam Irvandi Akbar (2018) dinyatakan bahwa “*garis sempadan pada sungai tidak bertanggung di dalam kawasan perkotaan paling sedikit berjarak 15 m (lima belas meter) dari tepi kiri dan kanan palung sungai sepanjang alur sungai, dalam hal kedalaman sungai lebih dari 3 m (tiga meter) sampai dengan dua puluh m (dua puluh meter)*”.

#### 3. Hubungan Tempat Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Dengan Faktor Antropogenik

Menentukan parameter jenis jalan titik tempat pembuangan sampah sementara di Bagian Wilayah Kota I. Melihat dari aktivitas Masyarakat yang tinggal pada jalan lokal dan kolektor melakukan praktek pembuangan sampah ke jalan Arteri atau membakarnya. Setelah memperoleh data, kemudian data ditabulasi dalam bentuk Histogram.

#### 4. Hubungan Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Dengan Kepadatan Penduduk.

Pengklasifikasian parameter kepadatan penduduk, berdasarkan SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, jenis kepadatan penduduk Pada setiap Desa/Kelurahan di Bagian Wilayah Kota I Kecamatan Kuantan Tengah.

Dilihat dari jumlah Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi yang tersedia di Desa/Kelurahan, kepadatan penduduk. Kemudian diklasifikasikan termasuk sebagai kepadatan penduduk jenis apa. Melakukan Perbandingan Kepadatan Penduduk dengan Jumlah Tempat pembuangan Sampah tidak resmi diklasifikasikan dalam bentuk tabel.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian

#### 3.1.1. Gambaran Umum Kecamatan Kuantan Tengah

Kecamatan Kuantan Tengah merupakan kecamatan dengan luas terbesar kesembilan di Kabupaten Kuantan Singingi. Kecamatan Kuantan Tengah terdiri dari 23 desa/kelurahan, dimana desa/ kelurahan yang terluas adalah Desa Jake, sementara yang terkecil adalah Desa Pulau Banjar Kari.

Penduduk Kecamatan Kuantan Tengah pada tahun 2021 berjumlah 51.878 orang, dimana terdapat 25.969 penduduk laki-laki dan 25.909 perempuan. Jumlah penduduk laki-laki dibanding penduduk perempuan yang cukup berimbang menyebabkan rasio jenis kelamin mendekati 100, yakni 100,23, yang artinya untuk 100 perempuan terdapat 100 laki-laki.

Secara geografis, penyebaran penduduk di Kecamatan Kuantan Tengah belum merata sehingga menyebabkan terjadinya perbedaan tingkat kepadatan penduduk antar desa/kelurahan yang cukup besar. Desa Koto Taluk memiliki tingkat kepadatan yang paling tinggi, sedangkan yang memiliki tingkat kepadatan terendah adalah Desa Jake. Batas-batas wilayah Kecamatan Kuantan Tengah :

- Sebelah Barat : Kec. Singingi dan Kec. Gunung Toar
- Sebelah Timur : Kec. Kuantan Hilir dan Kec. Sentajo Raya
- Sebelah Selatan : Kec. Kuantan Mudik dan Kec. Hulu Kuantan
- Sebelah Utara : Kec. Singingi dan Kec. Sentajo Raya

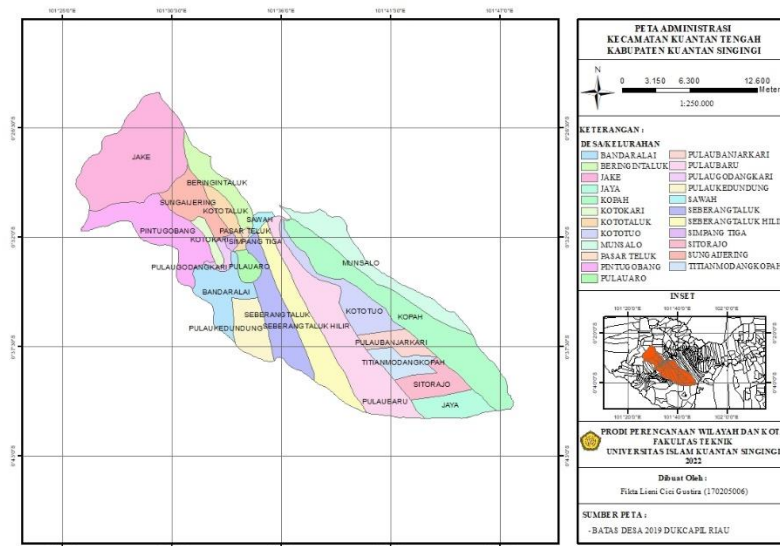
#### A. Topografi

Topografi Kecamatan Kuantan Tengah merupakan (tanah datar dan berbukit-bukit) dengan ketinggian sekitar 300 meter diatas permukaan laut. Jenis tanah yang ada di Kecamatan Kuantan Tengah pada lapisan atas berjenis (Hitam Gembur) dan pada lapisan bawahnya berwarna Kuning. (Sumber : Kecamatan Kuantan Tengah Dalam Angka 2022).

#### B. Klimatologi

Kondisi iklim di Kecamatan Kuantan Tengah pada umumnya sama dengan kondisi iklim kecamatan lainnya, yakni mempunyai dua musim; musim kemarau terjadi sekitar Maret - Agustus dan musim hujan terjadi sekitar September-Februari. Curah hujan yang terjadi selama tahun 2021 berkisar antara 81,00 - 301,00 mm per bulan.

Berikut adalah peta administrasi Kecamatan Kuantan Tengah yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



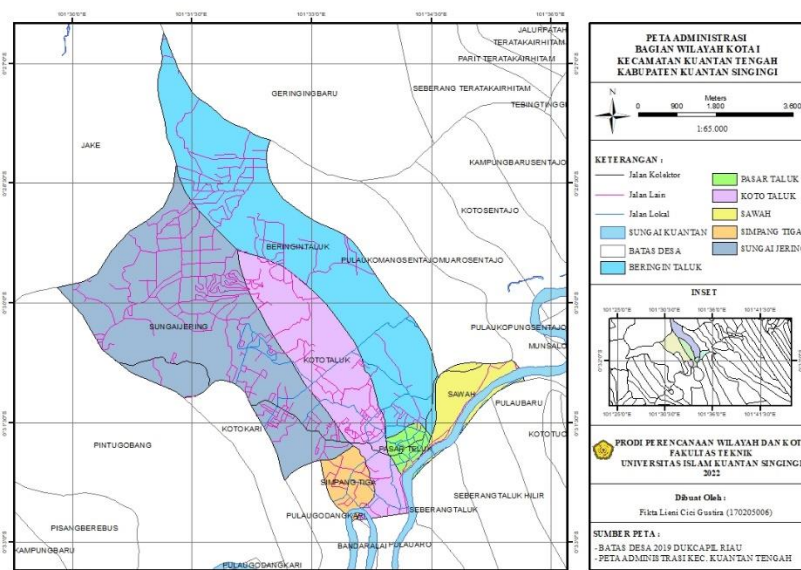
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kecamatan Kuantan Tengah

3.1.2. Analisis Spasial Lokasi Bagian Wilayah Kota I

Bagian Wilayah Kota I Kecamatan Kuantan Tengah terdiri dari 6 Desa/Kelurahan yaitu: Desa Beringin Taluk, Desa Sawah, Kelurahan Pasar Teluk, Desa Koto Taluk, Kelurahan Simpang Tiga dan Kelurahan Sungai Jering.

Bagian Wilayah Kota merupakan wilayah pusat pertumbuhan lebih cepat dibanding wilayah lainnya dikelompokkan sesuai dengan kesamaan fungsi, adanya pusat tersendiri, kemudahan aksesibilitas, dan batasan-batasan, baik fisik maupun administrasi.

Berikut adalah peta administrasi Bagian Wilayah Kota I yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.2 Peta Administrasi Bagian Wilayah Kota I

### 3.2. Analisis Spasial Lokasi Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi

Pada penelitian ini, untuk mengetahui keberadaan lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi, dilakukan sensus lapangan secara langsung mengelilingi tiap Desa/Kelurahan yang menjadi lokasi penelitian dengan menggunakan akses jalan dan juga kendaraan. Sistem koordinat yang digunakan dari hasil analisa data koordinat di lapangan adalah sistem koordinat geografis dan sistem koordinat UTM (*Universal Transverse Mercator*).

Berdasarkan hasil penelitian melalui pengamatan di lapangan, ditemukan 12 lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi di 5 Desa/Kelurahan dari 6 Desa/Kelurahan yang menjadi objek penelitian. Analisis penelitian akan difokuskan pada faktor geofisik, antropogenik, dan kepadatan penduduk.

#### 3.2.1. Desa Beringin Taluk

Desa Beringin Taluk memiliki luas wilayah sebesar 13 km<sup>2</sup> dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 4.336 jiwa serta memiliki kepadatan penduduk sebesar 333,54 jiwa/km<sup>2</sup> (Sumber : Kecamatan Kuantan Tengah Dalam Angka 2022). Pada Desa ini ditemukan 4 lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi yang dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.3 Lokasi 1 Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Desa Beringin Taluk

Lokasi ini berada pada titik kordinat X: -0,522625 Y: 101,569328 dengan lokasi yang berada di jalan lain, berada pada lahan kosong yang ada di depan rumah warga dan memiliki volume sebesar 1,2 m<sup>3</sup> dengan P = 2 m ; L = 2 m ; dan T = 0,3 m.

Lokasi yang kedua dapat dilihat pada gambar berikut :





### Gambar 3.4 Lokasi 2 Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Desa Beringin Taluk

Lokasi ini berada pada titik kordinat X: -0,511155 Y: 101,560172 dengan lokasi yang berada di jalan lokal. Lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi berada di jalan Berangan Taluk, tepatnya berada pada jalan Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kuantan Singingi, berada pada lahan kosong yang ada di depan rumah warga dan memiliki volume sebesar  $1,5 \text{ m}^3$  dengan  $P = 2,5 \text{ m}$  ;  $L = 2 \text{ m}$  ; dan  $T = 0,3 \text{ m}$ .

Lokasi yang ketiga dapat dilihat pada gambar berikut :



### Gambar 3.5 Lokasi 3 Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Desa Beringin Taluk

Lokasi ini berada pada titik kordinat X: -0,520197 Y: 101,575232 dengan lokasi yang berada di jalan kolektor. Lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini berada pada lahan kosong yang ada di depan MAN 1 Teluk Kuantan. Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini memiliki volume sebesar  $25,35 \text{ m}^3$  dengan  $P = 7,8 \text{ m}$  ;  $L = 6,5 \text{ m}$  ; dan  $T = 0,5 \text{ m}$ .

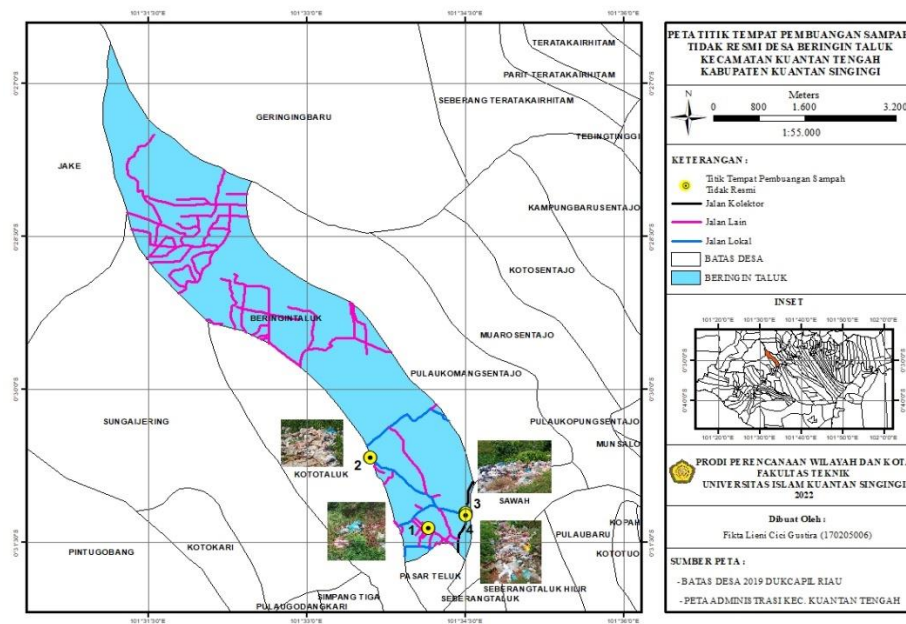
Lokasi yang keempat dapat dilihat pada gambar berikut



### Gambar 3.6 Lokasi 4 Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Desa Beringin Taluk

Lokasi ini berada pada titik kordinat X: -0,520520 Y: 101,575195 dengan lokasi yang berada di jalan kolektor. Lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara ini berada pada lahan kosong yang ada di depan MAN 1 Teluk Kuantan bersebelahan dengan lokasi ketiga. Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini memiliki volume sebesar  $1,05 \text{ m}^3$  dengan  $P = 2 \text{ m}$  ;  $L = 1,75 \text{ m}$  ; dan  $T = 0,3 \text{ m}$ .

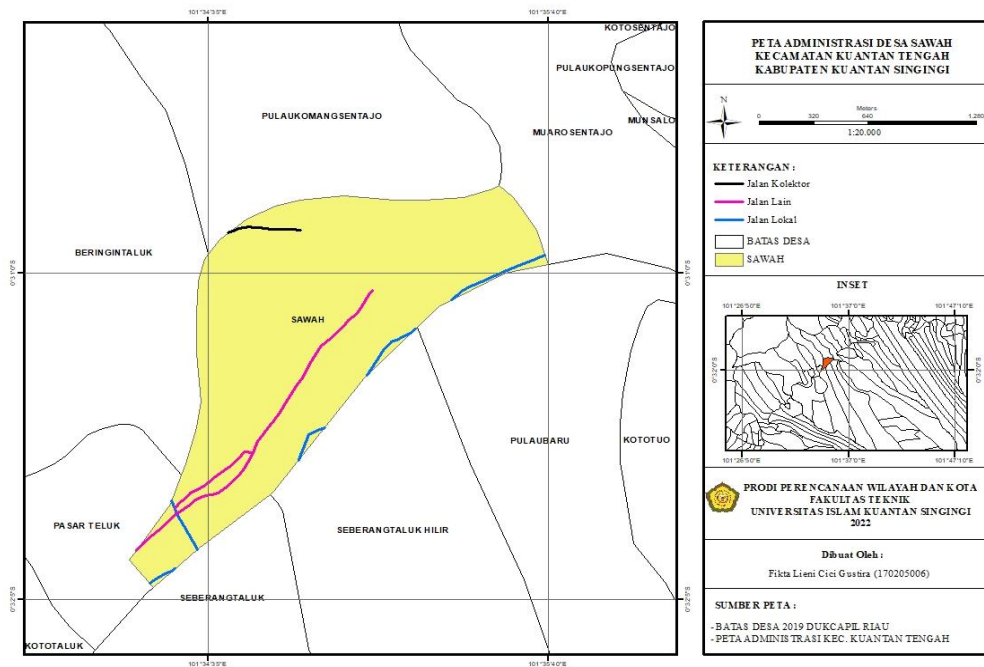
Berikut adalah peta Titik Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi Desa Beringin Taluk yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.7 Peta Titik Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Desa Beringin Taluk

### 3.2.2. Desa Sawah

Desa Sawah memiliki luas wilayah sebesar  $5 \text{ km}^2$  dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 2.247 jiwa serta memiliki kepadatan penduduk sebesar  $449,4 \text{ jiwa/km}^2$  (Sumber : Kecamatan Kuantan Tengah Dalam Angka 2022). Pada Desa ini tidak ditemukan Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi dikarenakan masyarakat memilih untuk membuang sampah di pekarangan rumah mereka. Berikut merupakan Peta Administrasi Desa Sawah :



Gambar 3.8 Peta Administrasi Desa Sawah

### 3.2.3. Kelurahan Pasar Taluk

Kelurahan Pasar Taluk memiliki luas wilayah sebesar 4 km<sup>2</sup> dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 983 jiwa serta memiliki kepadatan penduduk sebesar 245,75 jiwa/km<sup>2</sup> (Sumber : Kecamatan Kuantan Tengah Dalam Angka 2022). Pada Kelurahan ini ditemukan 3 lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi yang dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.9 Lokasi 5 Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Kelurahan Pasar Taluk



Lokasi ini berada pada titik kordinat X: -0,527175 Y: 101,571860 dengan lokasi yang berada di jalan 122ocal. Lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini berada pada lahan kosong yang berada di pinggir jalan. Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini memiliki volume sebesar  $32 \text{ m}^3$  dengan  $P = 8 \text{ m}$  ;  $L = 8 \text{ m}$  ; dan  $T = 0,5 \text{ m}$ . Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi di lokasi ini tidak ada pengurangan volume sampah karena terdapat sampah yang sama setelah beberapa waktu peneliti melakukan penelitian di lokasi tersebut.

Lokasi yang kedua dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.10 Lokasi 6 Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Kelurahan Pasar Taluk

Lokasi ini berada pada titik kordinat X: -0,529597 Y: 101,567710 dengan lokasi yang berada di jalan 122ocal. Lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini berada pada lahan kosong tepatnya di jalan Mangga. Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini memiliki volume sebesar  $1 \text{ m}^3$  dengan  $P = 1 \text{ m}$  ;  $L = 2 \text{ m}$  ; dan  $T = 0,5 \text{ m}$ .

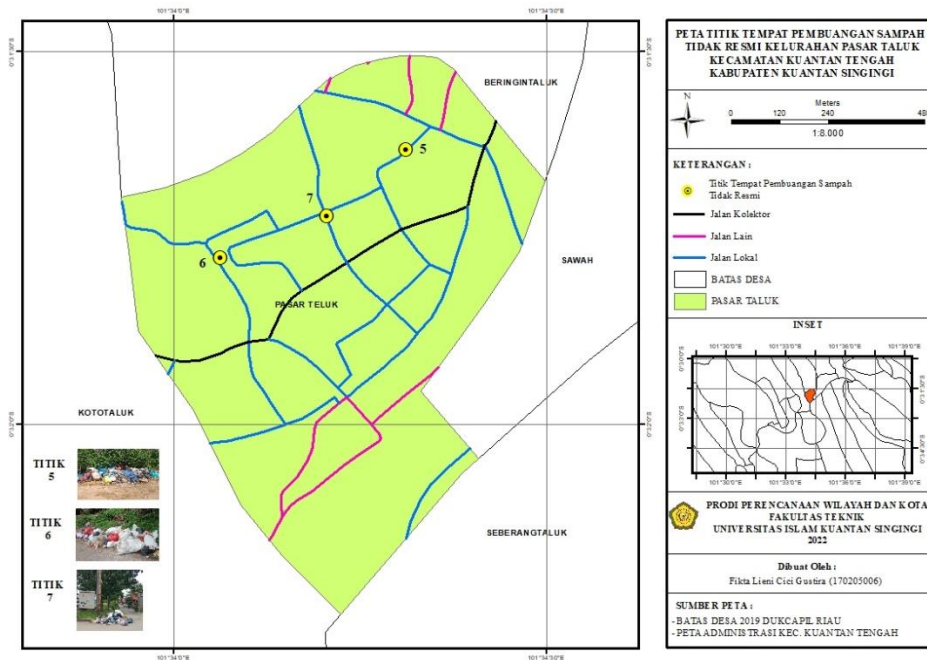
Lokasi yang ketiga dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.11 Lokasi 7 Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Kelurahan Pasar Taluk

Lokasi ini berada pada titik kordinat X: -0,528650 Y: 101,570082 dengan lokasi yang berada di jalan 123ocal. Lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini berada pada bahu jalan yang berada di depan pertokoan tepatnya di jalan Ketitiran. Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini memiliki volume sebesar 1 m<sup>3</sup> dengan P = 2,5 m ; L = 1 m ; dan T = 0,4 m.

Berikut adalah Peta Titik Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi Kelurahan Pasar Taluk yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.12 Peta Titik Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Kelurahan Pasar Taluk

### 3.2.4. Desa Koto Taluk

Desa Koto Taluk memiliki luas wilayah sebesar 8 km<sup>2</sup> dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 5.629 jiwa serta memiliki kepadatan penduduk sebesar 703,63 jiwa/km<sup>2</sup> (Sumber : Kecamatan Kuantan Tengah Dalam Angka 2022). Pada Desa ini ditemukan 2 lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi yang dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.13 Lokasi 8 Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Desa Koto Taluk

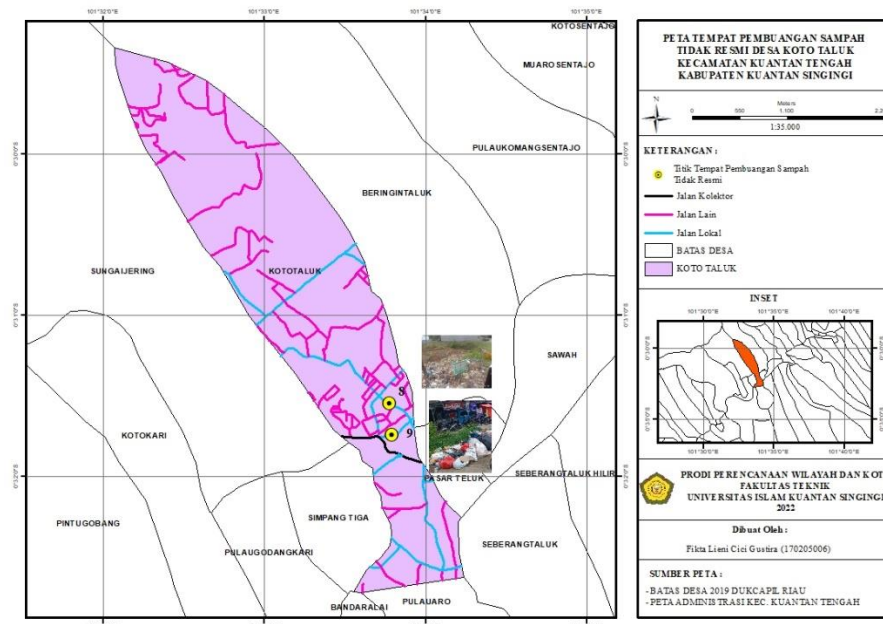
Lokasi ini berada pada titik kordinat X: -0,525747 Y: 101,563008 dengan lokasi yang berada di jalan lokal. Lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini berada pada lahan kosong yang berada di pinggir jalan. . Pada lokasi ini, ditemukan plang yang bertuliskan “dilarang membuang sampah sembarangan” yang dapat diambil kesimpulan bahwa lokasi ini bukan TPS yang disediakan oleh pemerintah setempat. Tempat Pembuangan Sampah S tidak resmi ini memiliki volume sebesar  $48,6 \text{ m}^3$  dengan P = 9 m ; L = 9 m ; dan T = 0,6 m.

Lokasi yang kedua dapat dilihat pada gambar berikut :



Lokasi ini berada pada titik kordinat X: -0,528968 Y: 101,563253 dengan lokasi yang berada di jalan lokal. Lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini berada pada lahan kosong yang ada di depan pertokoan. Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini memiliki volume sebesar  $1 \text{ m}^3$  dengan P = 2 m ; L = 1 m ; dan T = 0,5 m. Berikut adalah Peta Titik Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi Desa Koto Taluk yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :





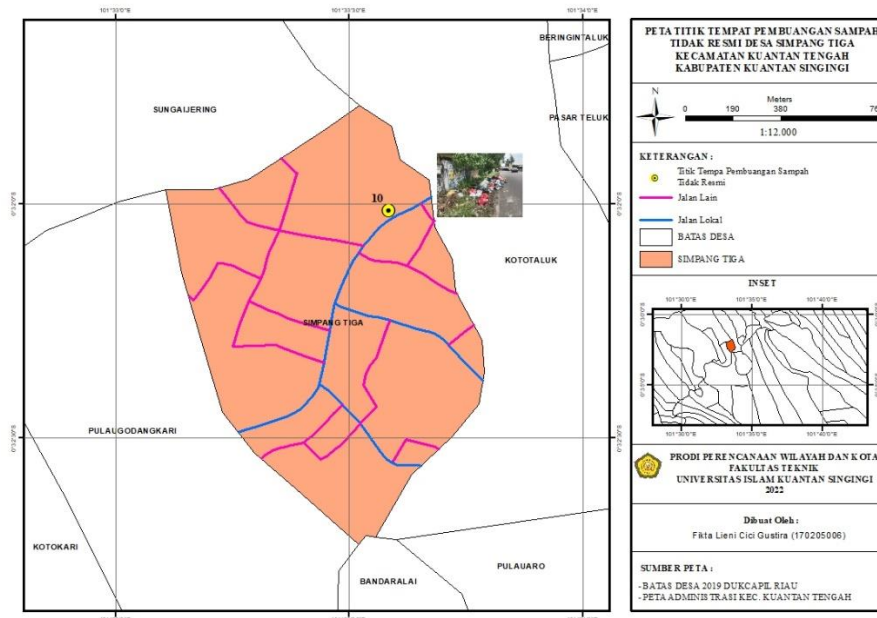
Gambar 3.15 Peta Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Desa Koto Taluk  
3.2.5. Kelurahan Simpang Tiga

Kelurahan Simpang Tiga memiliki luas wilayah sebesar 11 km<sup>2</sup> dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 3.240 jiwa serta memiliki kepadatan penduduk sebesar 294,55 jiwa/km<sup>2</sup> (Sumber : Kecamatan Kuantan Tengah Dalam Angka 2022). Pada Kelurahan ini ditemukan 1 lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi yang dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.16 Lokasi 10 Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Kelurahan  
Simpang Tiga

Lokasi ini berada pada titik kordinat X: -0,533540 Y: 101,559757 dengan lokasi yang berada di jalan lokal. Lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini berada pada bahu jalan yang berada di samping SMA N 1 Teluk Kuantan di jalan Perintis Kemerdekaan. Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini memiliki volume sebesar  $4,5 \text{ m}^3$  dengan  $P = 6 \text{ m}$  ;  $L = 1,5 \text{ m}$  ; dan  $T = 0,5 \text{ m}$ . Berikut adalah Peta Titik Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi Kelurahan Simpang Tiga yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.17 Peta Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Kelurahan Simpang Tiga

### 3.2.6. Kelurahan Sungai Jering

Kelurahan Sungai Jering memiliki luas wilayah sebesar  $12 \text{ km}^2$  dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 6.892 jiwa serta memiliki kepadatan penduduk sebesar  $574,33 \text{ jiwa/km}^2$  (Sumber : Kecamatan Kuantan Tengah Dalam Angka 2020). Pada Kelurahan ini ditemukan 2 lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi yang dapat dilihat pada gambar berikut :





Gambar 3.18 Lokasi 11 Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Kelurahan Sungai Jering

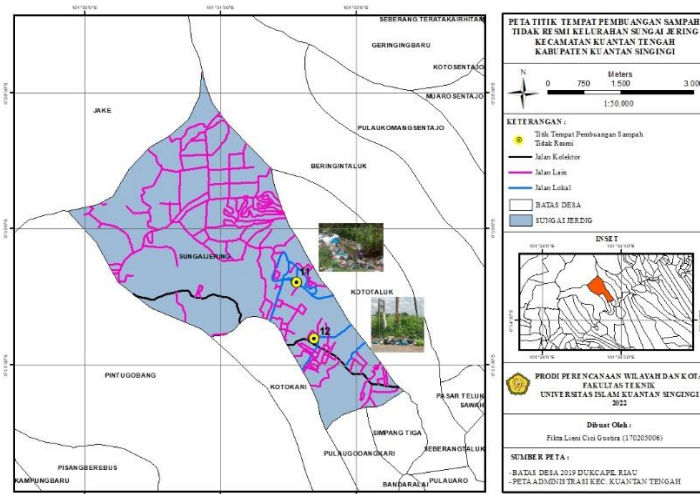
Lokasi ini berada pada titik kordinat X: -0,509830 Y: 101,539095 dengan lokasi yang berada di jalan lokal. Lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini berada pada lahan kosong jalan menuju Komplek Perkantoran Pemerintah Daerah Kabupaten Kuantan Singingi. Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini memiliki volume sebesar  $20,3125 \text{ m}^3$  dengan  $P = 6,5 \text{ m}$  ;  $L = 6,25 \text{ m}$  ; dan  $T = 0,5 \text{ m}$ .

Lokasi yang kedua dapat dilihat pada gambar berikut :



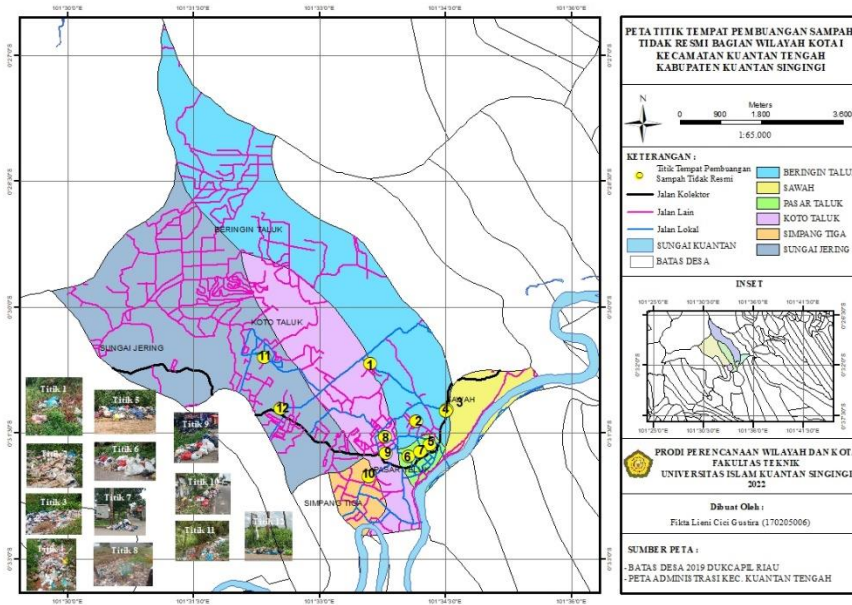
Gambar 3.19 Lokasi 12 Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Kelurahan Sungai Jering

Lokasi ini berada pada titik kordinat X: -0,520150 Y: 101,542303 dengan lokasi yang berada di jalan lokal. Lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini berada pada lahan kosong tepatnya di jalan Sisingamangaraja. Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ini memiliki volume sebesar  $1 \text{ m}^3$  dengan  $P = 2,5 \text{ m}$  ;  $L = 1 \text{ m}$  ; dan  $T = 0,4 \text{ m}$ . Berikut adalah Peta Titik Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi Kelurahan Sungai Jering yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.20 Peta Titik Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Kelurahan Sungai Jering

Berdasarkan data yang telah didapatkan melalui penentuan titik koordinat Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi di beberapa Desa/Kelurahan di BWK I berikut peta persebaran Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi Berikut dilampirkan Peta Titik Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi di BWK I :



Gambar 3.21 Peta Titik Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Bagian Wilayah Kota I

### 3.3. Klasifikasi Volume Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi

Berdasarkan hasil pengukuran dilapangan, volume setiap Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi dapat diklasifikasikan yang dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.1 Klasifikasi Volume Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi**

No	Desa / Kelurahan	Volume Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi				Total
		1-5 m <sup>3</sup>	5-10 m <sup>3</sup>	10-15 m <sup>3</sup>	>15 m <sup>3</sup>	
1.	Beringin Taluk	3	-	-	1	4
2.	Sawah	-	-	-	-	0
3.	Pasar Taluk	2	-	-	1	3
4.	Koto Taluk	1	-	-	1	2
5.	Simpang Tiga	1	-	-	-	1
6.	Sungai Jering	1	-	-	1	2
<b>Jumlah</b>		8	0	0	4	12

### 3.4. Sebaran Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi

Hasil analisis spasial lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi di 6 Desa/Kelurahan yang berada di Bagian Wilayah Kota I Kecamatan Kuantan Tengah, ditemukan 12 lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi yang tersebar dengan berbagai macam faktor yang mempengaruhi berdasarkan faktor geofisik, antropogenik, dan faktor kepadatan penduduk. Hal ini menunjukkan bahwa di masing-masing Desa/Kelurahan memiliki karaktersistik yang berbeda-beda dalam tiap sebarannya.

Dari 6 Desa/Kelurahan yang berada di Bagian Wilayah Kota I Kecamatan Kuantan Tengah, didapatkan hasil bahwa Desa Beringin Taluk memiliki Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi terbanyak sejumlah 4 lokasi (33%), kemudian diikuti dengan Kelurahan Pasar berjumlah 3 lokasi (25%) dan Desa Koto Taluk Taluk serta Sungai Jering yang masing-masing berjumlah 2 lokasi (17%), Kelurahan Simpang Tiga berjumlah 1 lokasi (18%) sedangkan di Desa Sawah tidak ditemukan Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi (0%).

### 3.5. Hubungan Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Dengan Faktor Geofisik

Faktor geofisik memiliki pengaruh terhadap sebaran lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara pada setiap Desa/Kelurahan yang menjadi objek penelitian. Berikut adalah beberapa faktor geofisik yang mempengaruhi sebaran lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi :

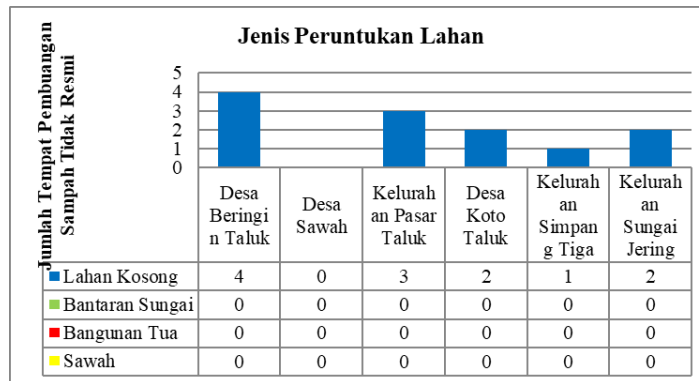
#### 3.5.1. Jarak Dari Sungai

Penentuan jarak terdekat dari sungai berdasarkan garis sempadan sungai mengacu pada Pasal 9 butir b Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 38 Tahun 2011 Tentang Sungai dinyatakan bahwa “garis sempadan pada sungai tidak bertanggung di dalam kawasan perkotaan paling sedikit berjarak 15 m (lima belas meter) dari tepi kiri dan kanan palung sungai sepanjang alur sungai, dalam hal kedalaman sungai lebih dari 3 m (tiga meter) sampai dengan dua puluh m (dua puluh meter)”. Sungai menjadi salah satu faktor dalam menentukan penyebab munculnya TPS ilegal, karena sampai saat ini sebagian besar sampah yang dihasilkan oleh masyarakat dibuang ke sungai maupun di pinggir sungai, sehingga dapat mengganggu estetika lingkungan (Sidarto, 2010). Masyarakat menjadikan sungai untuk tempat pembuangan sampah. Ada beberapa alasan yang menyebabkan warga membuang sampah ke sungai. Salah satu diantaranya adalah, membuang sampah ke sungai dinilai lebih praktis, kurangnya sarana tempat membuang sampah di sekitar sungai dan sudah menjadi budaya (Setiawan, 2009) (dalam Alfahmi Ristiano, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi terhadap jarak dari sungai, tidak ditemukan adanya lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi baik berada pada jarak  $< 15$  m dari sungai maupun pada jarak  $> 15$  m. Kondisi di keenam Desa/Kelurahan ini menunjukkan bahwa jumlah titik lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi tidak berpengaruh dengan faktor dekatnya jarak sungai dengan titik Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi. Kondisi ini juga menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat di daerah objek penelitian yang ada di Desa/Kelurahan di Kecamatan Kuantan Tengah ini cukup tinggi untuk tidak membuang sampah di area sempadan sungai.

3.5.2. Jenis Peruntukan Lahan

Faktor yang digunakan untuk jenis peruntukan lahan diambil dari hasil penelitian sehingga dapat ditentukan kategori faktornya yaitu lahan kosong, bangunan tua, bantaran sungai dan sawah. Berdasarkan diagram persentase titik Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi terhadap jenis peruntukan lahan (Gambar 4.22), ditemukan 12 lokasi (100%) TPS ilegal berada di lahan kosong. Pada lahan bangunan tua, bantaran sungai dan sawah tidak di temukan lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara 0 lokasi (0%). Untuk detail lokasi berdasarkan jenis peruntukan lahan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.22 Histogram Jumlah Tempat Pembuangan Sampah Sementara Berdasarkan Jenis Peruntukan Lahan

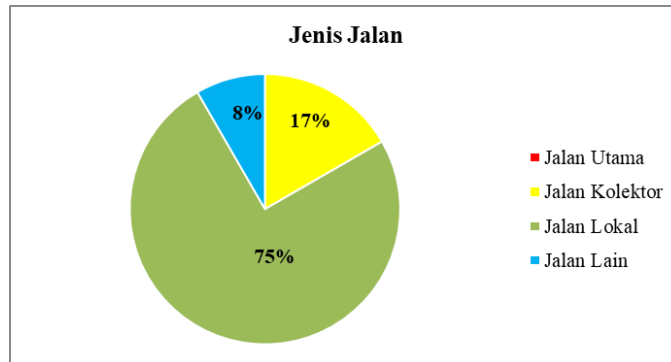
Dengan meningkatnya jumlah penduduk, maka kebutuhan masyarakat secara otomatis juga ikut meningkat. Pertumbuhan penduduk akan menyebabkan kebutuhan akan lahan sebagai ruang untuk tempat aktivitas mereka semakin meningkat dan akan menimbulkan semacam kompetisi untuk mendapatkan ruang yang cocok sesuai dengan berbagai kepentingan dan keperluan manusia.

Berdasarkan histogram jumlah Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi terhadap jenis peruntukan lahan (Gambar 4.23), menunjukkan bahwa jumlah lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara pada 6 Desa/Kelurahan yang berada di Kecamatan Kuantan Tengah meliputi Desa Beringin Taluk, Desa Sawah, Kelurahan Pasar Taluk, Desa Koto Taluk, Kelurahan Simpang Tiga dan Kelurahan Sungai Jering meningkat seiring semakin tersedianya lahan kosong yang jauh dari pemukiman warga yang aman untuk praktek pembuangan sampah secara tidak resmi.

3.6. Hubungan Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Dengan Faktor Antropogenik

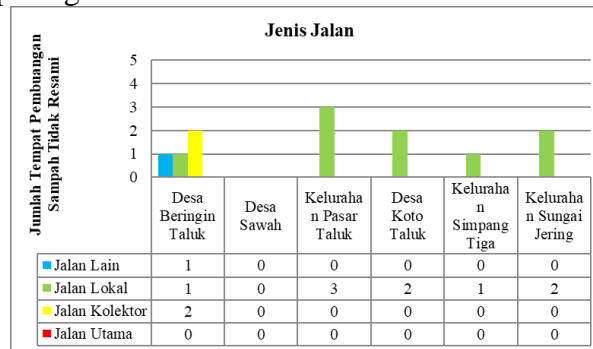
Faktor antropogenik yang bersifat fisik memiliki pengaruh terhadap sebaran lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi pada setiap kecamatan yang menjadi objek penelitian, salah satunya yaitu jenis jalan yang dapat mendukung aksesibilitas masyarakat dalam melakukan praktek pembuangan sampah secara tidak resmi (illegal). Berikut adalah persentase jenis jalan yang berada di lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi di 6 Desa/Kelurahan yang ada di Kecamatan Kuantan Tengah

meliputi Desa Beringin Taluk, Desa Sawah, Kelurahan Pasar Taluk, Desa Koto Taluk, Kelurahan Simpang Tiga dan Kelurahan Sungai Jering yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.23 Diagram Persentase Titik Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Berdasarkan Jenis Jalan

Berdasarkan diagram persentase titik Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi terhadap jenis jalan (Gambar 4.24), ditemukan 9 lokasi (75%) Tempat Pembuangan Sampah Sementara berada di jalan lokal, 2 lokasi di jalan kolektor (17%) dan 1 lokasi (8%) di jalan lain, sementara (0%) di jalan utama. Untuk detail lokasi berdasarkan jenis jalan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.24 Histogram Jumlah Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Berdasarkan Jenis Jalan

Berdasarkan histogram jumlah Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi terhadap jenis jalan (Gambar 4.24), menunjukkan bahwa jumlah lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara pada 5 Desa/Kelurahan dari 6 desa/Kelurahan yang berada di Bagian Wilayah Kota I Kecamatan Kuantan Tengah meliputi Desa Beringin Taluk, Desa Sawah, Kelurahan Pasar Taluk, Desa Koto Taluk, Kelurahan Simpang Tiga, dan Kelurahan Sungai Jering berada di jenis jalan lokal ditemukan 9 Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi dan 2 lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi berada di jalan kolektor dan 1 lokasi berada di jalan lain, sedangkan di jalan utama, sama sekali tidak ditemukan Tempat Pembuangan tidak resmi.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa fasilitas pelayanan pengelolaan sampah yang masih belum memenuhi seluruh kebutuhan masyarakat menjadi

penyebab terbentuknya Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi, sehingga masyarakat membuang sampahnya di tempat yang bukan merupakan tempat yang disediakan pemerintah dan terbentuklah Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi. Hasil ini dapat membenarkan penelitian terdahulu yaitu bahwa salah satu penyebab terbentuknya Tempat Pembuangan Sampah adalah karena kurangnya fasilitas Tempat Pembuangan Sampah resmi yang mudah dijangkau oleh masyarakat serta kurang tersedianya fasilitas Tempat Pembuangan Sampah yang memadai.

### 3.7. Hubungan Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi Dengan Kepadatan Penduduk

Faktor penduduk juga memiliki pengaruh terhadap sebaran lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi pada setiap Desa/Kelurahan yang menjadi objek penelitian, karena Laju timbulan sampah yang dihasilkan suatu daerah semakin lama semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk di daerah tersebut (Nadisa,2009), yang menyebabkan kebutuhan akan pewadahan sampah juga semakin meningkat. Berdasarkan SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, jenis kepadatan penduduk dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 3.2 Klasifikasi Jenis Kepadatan Penduduk

No	Klasifikasi Kawasan	Kepadatan			
		Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
1	Kepadatan Penduduk	< 150 jiwa/ha	151 - 200 jiwa/ha	201 - 400 jiwa/ha	> 400 jiwa/ha

Sumber : SNI 03-1733-2004

Berdasarkan klasifikasi jenis kepadatan penduduk (Tabel 4.4), dapat diklasifikasikan jenis kepadatan penduduk daerah objek penelitian yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.3 Klasifikasi Jenis Kepadatan Penduduk Objek Penelitian

NO	Desa / Kelurahan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Luas (Ha)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Ha)	Jenis
1.	Beringin Taluk	4.336	1.300	3,34	Rendah
2.	Sawah	2.247	500	4,49	Rendah
3.	Pasar Taluk	983	400	2,46	Rendah
4.	Koto Taluk	5.629	800	71,13	Rendah
5.	Simpang Tiga	3.240	1.100	2,95	Rendah
6.	Sungai Jering	6.892	1.200	5,75	Rendah

Sumber : Hasil Penelitian, 2022

Berdasarkan klasifikasi jenis kepadatan penduduk objek penelitian (Tabel 4.5), dapat disimpulkan bahwa kepadatan penduduk di 6 Desa/Kelurahan yang menjadi objek penelitian meliputi Desa Beringin Taluk Desa Sawah, Kelurahan Pasar Teluk, Desa Koto Taluk, Kelurahan Simpang Tiga dan Kelurahan Sungai Jering memiliki kepadatan penduduk yang sama, yaitu rendah. Hal ini menunjukkan seiring semakin kecilnya tingkat kepadatan penduduk yang ada di masing-masing Desa/Kelurahan yang berpotensi memiliki lahan kosong yang cukup banyak dan menjadikannya sebagai tempat praktek pembuangan sampah secara tidak resmi.

### 3.8. Rekapitulasi Tempat Pembuangan Sampah Tidak Resmi

Berdasarkan data yang telah didapatkan melalui analisis spasial lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi, berikut dilampirkan data rekapitulasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi di masing-masing Desa/Kelurahan.

## 4. KESIMPULAN

1. Lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi ditemukan di 5 Desa/Kelurahan dari 6 Desa/Kelurahan yang menjadi lokasi penelitian. Diantaranya Desa Beringin Taluk dengan 4 lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi, Kelurahan Pasar Taluk ditemukan 3 lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi, Desa Koto Taluk ditemukan 2 lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi, Kelurahan Simpang Tiga ditemukan 1 lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi dan Kelurahan Sungai Jering ditemukan 2 lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi. Total keseluruhan Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi di Bagian Wilayah Kota (BWK I) yaitu 12 lokasi Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi.
2. Sebaran Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi di Bagian Wilayah Kota (BWK I) dipengaruhi oleh faktor geofisik, antropogenik, kepadatan penduduk. Berdasarkan faktor geofisik jarak dari sungai tidak ditemukan adanya Tempat Pembuangan Sampah Sementara dan dengan jenis peruntukan lahan yang berada di lahan kosong. Semakin tersedianya lahan kosong yang jauh dari pemukiman warga yang aman untuk praktek pembuangan sampah secara tidak resmi. Berdasarkan faktor antropogenik, ditemukan 9 lokasi (75%) Tempat Pembuangan Sampah Sementara berada di jalan lokal, 2 lokasi di jalan kolektor (17%) dan 1 lokasi (8%) di jalan lain, sementara (0%) di jalan utama, menunjukkan bahwa fasilitas pelayanan pengelolaan sampah yang masih belum memenuhi seluruh kebutuhan masyarakat menjadi penyebab terbentuknya Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi. Berdasarkan faktor kepadatan penduduk, tidak berpengaruh pada jumlah Tempat Pembuangan Sampah tidak resmi dikarenakan klasifikasi jenis kepadatan penduduk di objek penelitian memiliki jenis kepadatan penduduk yang rendah, menunjukkan seiring semakin kecilnya tingkat kepadatan penduduk yang ada di masing-masing Desa/Kelurahan yang berpotensi memiliki lahan kosong yang cukup banyak dan menjadikannya sebagai tempat praktek pembuangan sampah secara tidak resmi.

## 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak masyarakat beserta aparatur desa Bukit Pedusunan dan juga kepada semua pihak yang terlibat dalam Tim

Penelitian Prodi Teknik Sipil yang telah memberi dukungan terhadap keberhasilan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Akbar, Irvandi., dkk. 2018. *Pemetaan Tempat Pembuangan Sampah Ilegal Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kota Yogyakarta*. Jawa Tengah : Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan.

Badan Pusat Statistik. 2022. *Kecamatan Kuantan Tengah Dalam Angka 2022*. Kuantan Singingi.

Badan Pusat Statistik. 2022. *Istilah : Kepadatan Penduduk*.  
[https://www.bps.go.id/istilah/index.Istilah\\_page=22&Istilah\\_sort=deskripsi\\_ind](https://www.bps.go.id/istilah/index.Istilah_page=22&Istilah_sort=deskripsi_ind). Diakses pada tanggal 16 Juni 2022. Pukul 20.02.

Geosriwijaya. 2016. *Pengertian dan Komponen ArcGIS*.  
<https://geosriwijaya.com/2016/07/pengertian-dan-komponen-arcgis/>. Diakses pada tanggal 16 Juni 2022. Pukul 22.00.

Gozal, Ricki., dkk. 2019. *Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tempat Pembuangan Sementara*. Jakarta : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi.

Gramedia Blog. *Pengertian Peta : Fungsi, Unsur Penyusunan dan Jenis-jenisnya*.  
<https://www.gramedia.com/literasi/pengertian-peta/>. Diakses pada tanggal 13 Juni 2022. Pukul 11.17.

Itsnaini, Faqihah M. 16 April 2021. *4 Prinsip Geografi : Penjelasan dan Contohnya dalam Kehidupan*. detikEdu.

<https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-5534195/4-prinsip-geografi-penjelasan-dan-contohnya-dalam-kehidupan>. Diakses pada tanggal 28 Juni 2022. Pukul 10.11.

Kompas.com. 2020. *Pengertian Kepadatan Penduduk dan Faktornya*.  
<https://www.kompas.com/skola/read/2020/04/27/100000169/pengertian-kepadatan-penduduk-dan-faktornya?page=all>. Diakses pada tanggal 16 Juni 2022. Pukul 21.17.

Maghfiroh, Nur Lilatul. 2021. *Sistem Informasi Geografis. Pengertian, komponen, analisis, dan fungsi SIG*.  
<https://akupintar.id/info-pintar/-/blogs/sistem-informasi-geografis-sig-pengertian-komponen-analisis-dan-fungsi>. Diakses pada tanggal 13 Juni 2022. Pukul 20.22.



- Mizwar, Andy., Kartini, Putri Rachmalia. 2011. *Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) Untuk Pemetaan Sebaran Tempat Pembuangan Sampah Ilegal Di Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan*. Kalimantan Selatan : Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan.
- Nurpiena, Dea Siti. 2015. *Mata Kuliah Perencanaan Kota*. Bandung : Insitut Teknologi Sepuluh November.
- Risianto, Alfahmi. 2021. *Pemetaan Lokasi Pembuangan Sampah Ilegal Menggunakan Sistem Informasi Geografis Di Kota Bogor*. Yogyakarta : Jurnal Teknik Lingkungan.
- Susita, Rosi. 2019. *Kajian Analisis Pertumbuhan BWK I Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi*. Kabupaten Kuantantan Singingi : Jurnal Perencanaan, Sains, Informasi dan Teknologi, Vol. 4 No. 1 : 719-725.
- Sinartejo, Wisnu. 2013. *Analisa Dampak Bentuk Lahan Antropogenik : Reklamasi Pantai Marina Semarang*. Semarang. <http://maxgeografi.blogspot.com/2013/12/analisa-dampak-bentuk-lahan.html>. Diakses pada tanggal 16 Juni 2022. Pukul 19.21.
- Syafitri, Febri Dwi. 2019. *Sistem Informasi Geografis Titik Lokasi Tempat Pembuangan Sampah Legal Pada Dinas Kebersihan Dan Pertamanan Kota Medan*. Sumatera Utara : Skripsi Sains dan Teknologi.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.
- Wahyudi, Daniel Ilham., dkk. 2019. *Pemetaan Sebaran Tempat Pembuangan Sampah (TPS) Ilegal Di Wilayah Pengembangan V Kota Pekanbaru*. Pekanbaru : Jurnal Teknik Lingkungan.