

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sampah merupakan masalah yang dihadapi hampir di seluruh negara dan dunia. Indonesia adalah salah satu negara yang mempunyai masalah persampahan dikarenakan jumlah penduduk di Indonesia menempati urutan ke-4 terbanyak di dunia. Sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan segala aktivitasnya jumlah sampah yang dihasilkan terus bertambah dari waktu ke waktu dan jenisnya semakin beragam sehingga manusia dalam kehidupannya tidak terlepas dari sampah. Masalah sampah merupakan masalah lingkungan yang sangat penting, dan menjadi tanggung jawab semua masyarakat, seluruh bangsa Indonesia. Pada tahun 2014, pertumbuhan penduduk khususnya di kota berjalan dengan pesat sekitar 36%, pada tahun 2020 diperkirakan jumlahnya meningkat menjadi 52% atau sebanyak 40 juta jiwa (Dinas Kebersihan, 2014). Pesatnya pertumbuhan penduduk di kota-kota besar di Indonesia selain membawa keuntungan dengan tumbuh dan berkembangnya kota-kota menjadi pusat kegiatan ekonomi, industri, sosial dan budaya juga membawa dampak terhadap meningkatnya biaya sosial, sehingga pada akhirnya kawasan perkotaan akan sampai pada tingkat skala kemunduran ekonomi. Hal ini merupakan akibat terjadinya kemerosotan kualitas lingkungan hidup perkotaan berupa kebisingan, kemacetan lalu lintas, pencemaran air, udara dan tanah yang disebabkan oleh limbah industri dan rumah tangga. Menurut perkiraan dari Badan Pusat Statistik (PBS) jumlah sampah pada tahun 2020 di 384 kota di Indonesia mencapai 80.235,87 ton tiap hari. Dari sampah yang dihasilkan tersebut diperkirakan sebesar 4,2% akan diangkut ke Tempat

Pembuangan Akhir (TPA), sebanyak 37,6% dibakar, dibuang ke sungai sebesar 4,9% dan tidak tertangani sekitar 53,3%. Dari sekitar 53,3% sampah yang tidak ditangani dibuang dengan cara tidak saniter dan menurut perkiraan National Urban Development Strategy (NUDS) tahun 2003 rata – rata volume sampah yang dihasilkan per orang sekitar 0,5 – 0,6 kg/hari.

Kota Medan merupakan kota inti di Sumatera Utara mempunyai beban volume sampah yang diproduksi penduduk sebesar 5.710 m<sup>3</sup>/hari (Dinas Kebersihan, 2014). Produksi sampah tersebut yang mampu diangkut oleh Dinas Kebersihan kota Medan baru 68%, sedangkan 32% belum terangkut. Masalah utama sektor persampahan di kota Medan adalah masih banyaknya *illegal dumping*. Sadoko (1993), menyatakan upaya pengelolaan sampah kota yang lebih baik berdasarkan pada usaha penanganan sampah sedini mungkin, sedekat mungkin dari sumbernya dan sebanyak mungkin mendayagunakan kembali sampah. Berdasarkan data Suku Dinas Kebersihan Kota Medan (2014) adanya sampah yang tidak terangkut di sebabkan karena kurangnya armada angkutan. Kurangnya armada angkutan disebabkan oleh: *Pertama*, volume sampah Kota Medan dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan yang tinggi dengan pertumbuhan penduduk dan kehadiran industri baru. Menurut Dinas Kebersihan Kota Medan, bahwa untuk mengelola sampah 2.000 ton/hari, hanya memiliki 112 unit (83 unit Truk Kuning jenis Tiper dan 19 unit bak container jenis Anrol) dengan kondisi yang tidak memadai. *Kedua*, efek negatif dari penumpukan sampah. *Ketiga*, pengangkutan yang belum berjalan dengan baik. *Keempat*, kurangnya Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPSS) sehingga menimbulkan sampah pada beberapa lokasi di Kota Medan Khususnya di

Kecamatan Medan Perjuangan. *Kelima*, undang-undang (UU) tentang pengelolaan sampah tahun 2008.

Kecamatan Medan Perjuangan merupakan salah satu kecamatan yang mengalami permasalahan kompleks terutama di bidang pengelolaan sampah, khususnya mengenai penentuan lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPSS) yang belum tersedia di Kecamatan Medan Perjuangan, banyaknya masyarakat yang membuang sampah sembarangan di Kecamatan Medan Perjuangan karena kurangnya kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan, kurangnya perhatian pemerintah kota Medan terhadap pengelolaan sampah dan Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPSS) serta kurangnya sarana dan prasarana pengangkutan sampah. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian dalam menentukan lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPSS) yang belum tersedia di Kecamatan Medan Perjuangan dengan membuat peta persebaran lokasi yang cocok untuk tempat pembuangan sampah sementara (TPSS).

Penelitian ini memanfaatkan teknologi penginderaan jauh yaitu citra *Quickbird* untuk membantu peneliti dalam menentukan Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPSS) pada daerah penelitian. Selain teknik penginderaan jauh, peneliti juga menggunakan Sistem Informasi Geografi untuk mengolah data citra dalam menentukan tempat pembuangan sampah sementara (TPSS) yang cocok di Kecamatan Medan Perjuangan. Berdasarkan permasalahan ini, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Penentuan Lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPSS) di Kecamatan Medan Perjuangan dengan Menggunakan Citra *QuickBird* di Kecamatan Medan Perjuangan.

## **B. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah dalam penelitian ini ialah belum tersedianya Tempat Pembuangan Sampah Sementara di Kecamatan Medan Perjuangan, sementara Kecamatan Medan Perjuangan merupakan salah satu Kecamatan yang memiliki jumlah penduduk yang padat. Maka, perlu di lakukan kajian aplikasi Sistem Informasi Geografi dalam penentuan lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPSS) di Kecamatan Medan Perjuangan dengan menggunakan citra *Quickbird*.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada kajian penentuan lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPSS) yang sesuai untuk di terapkan di Kecamatan Medan Perjuangan dan sebaran lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPSS) di Kecamatan Medan Perjuangan yang akan dianalisis berdasarkan interpretasi citra *Quickbird* dan diolah dengan sistem informasi geografi dengan kriteria jaringan jalan, penggunaan lahan, dan jaringan sungai.

## **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Dimana daerah TPSS yang sesuai dilihat dari jalan utama, jaringan sungai dan penggunaan lahan/lahan terbangun di Kecamatan Medan Perjuangan berdasarkan interpretasi citra *Quickbird*?

2. Bagaimana sebaran titik lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPSS) di Kecamatan Medan Perjuangan berdasarkan interpretasi citra *Quickbird*?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

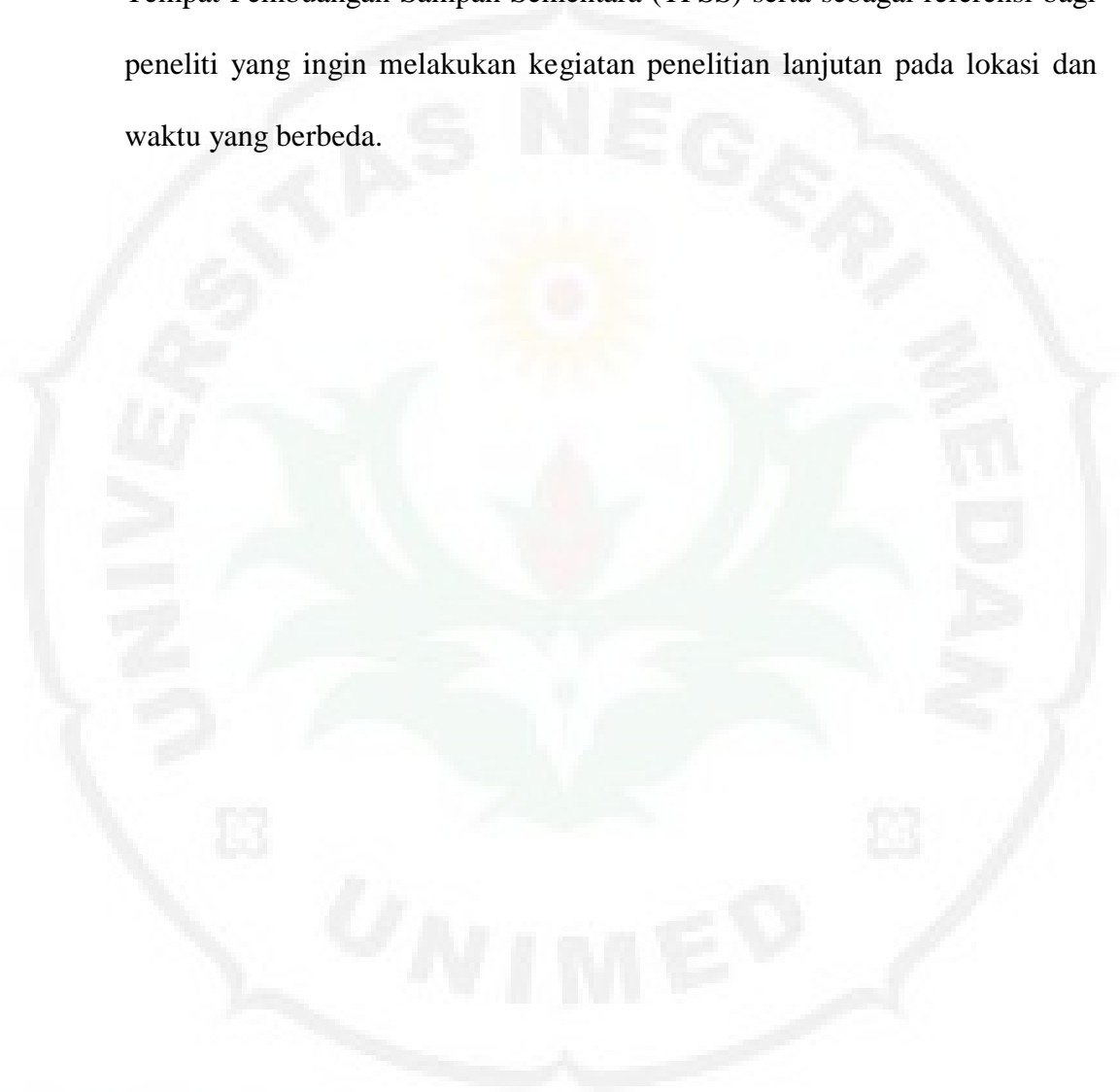
1. Mengetahui lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPSS) di Kecamatan Medan Perjuangan sesuai dengan kriteria jaringan jalan, penggunaan lahan dan jaringan sungai berdasarkan interpretasi citra *Quickbird*.
2. Memetakan sebaran titik lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPSS) di Kecamatan Medan Perjuangan berdasarkan interpretasi citra *Quickbird*.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat pada penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi yang bermanfaat bagi Dinas Kebersihan Kota Medan.
2. Sebagai informasi dan data ilmiah mengenai batas (jarak) aman suatu TPSS dari permukiman warga yang dapat digunakan untuk memperoleh solusi dari permasalahan pengelolaan sampah di wilayah Kota Medan khususnya Kecamatan Medan Perjuangan.

3. Sebagai bahan referensi bagi seluruh pembaca mengenai penentuan lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPSS) serta sebagai referensi bagi peneliti yang ingin melakukan kegiatan penelitian lanjutan pada lokasi dan waktu yang berbeda.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY