

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan sistem komputer yang dapat menyimpan, menulis, menganalisis dan menampilkan data geografis (Sasmito, 2017). SIG merupakan suatu sistem informasi berbasis komputer, yang digunakan untuk memories data spasial yang bergeoreferensi berupa detail, fakta, kondisi yang disimpan dalam suatu basis data dan berhubungan dengan persoalan serta keadaan dunia nyata, sehingga SIG bekerja berdasarkan intergrasi 5 komponen yaitu data, *software, hardware, user* dan aplikasi (Masykur, 2014).

Teknologi yang terus berkembang dan mengalami kemajuan membuat informasi spasial suatu wilayah dapat dilakukan dengan mudah. Penggunaan data penginderaan jauh dan SIG dalam mencari informasi mengenai keruangan dan kewilayahan dapat digunakan untuk pengkajian wilayah secara menyeluruh dalam hubungannya dengan sumberdaya (Raharjo, 2010).

Penginderaan jauh sebagai teknologi dalam mengenali objek (Aronoff 1989), dapat dimanfaatkan untuk mengetahui persebaran Ruang Terbuka Hijau (RTH) dengan indikasi keberadaan vegetasi dan ruang terbuka yang termasuk dalam klasifikasi RTH. Penginderaan jauh pada dasarnya memanfaatkan gelombang elektromagnetik untuk memperoleh informasi dari suatu objek, materi dan fenomenanya tanpa adanya kontak langsung dengan objek tersebut (Lililand & Kiefer, 2007). Salah satu citra satelit yang sering digunakan untuk identifikasi vegetasi adalah citra *landsat*. Citra tersebut dapat dijadikan sumber data yang relevan untuk membantu dalam menentukan lokasi prioritas pembangunan RTH.

RTH kota merupakan pertemuan antara sistem alam dan manusia pada wilayah perkotaan (Widyastri dkk, 2012). RTH kota juga merupakan pertemuan antara sistem alam dan manusia dalam lingkungan perkotaan (*urban*) (Widyastri dkk, 2012). RTH dapat berbentuk hutan kota, taman kota, taman pemakaman umum, lapangan olahraga, dan jalur hijau. Keberadaan RTH dalam wilayah perkotaan tidak dapat diabaikan begitu saja seperti halnya fasilitas sosial lainnya seperti tempat ibadah, sekolah, kesehatan dan lain sebagainya. RTH menjadi hal yang wajib ada dalam kawasan perkotaan sehingga menjadikannya salah satu elemen dalam kota.

Lingkungan pembangunan secara global, dapat menjadikan RTH sebagai penjaga keseimbangan kualitas lingkungan hidup suatu daerah, khususnya daerah perkotaan yang memiliki fungsi terkait aspek ekologi, sosial budaya, dan estetika (Nadia & Parfi, 2015). Menurut UU No.26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang telah disebutkan bahwa dengan mengembangkan RTH seluas minimal 30% dari luas wilayah perkotaan merupakan strategi untuk pengendalian kegiatan budi daya agar tidak melampaui daya dukung dan daya tampung lingkungan dengan rincian 20% ruang terbuka publik dan 10% ruang terbuka privat.

Pembangunan perkotaan yang baik tetap harus memperhatikan aspek lingkungan, termasuk RTH (Naufal Humam dkk, 2020). Keberadaan RTH memiliki peran serta manfaat yang sangat penting dalam wilayah perkotaan. Manfaat RTH adalah sebagai produsen Oksigen untuk kawasan perkotaan, tempat rekreasi, tempat untuk kegiatan *outdoor*, atau sebagai *landmark* kota. RTH berperan penting dalam menyuplai oksigen dan berpengaruh terhadap peningkatan iklim mikro di daerah perkotaan sehingga keberadaan jumlah RTH di daerah perkotaan

perlu ditambah seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk di daerah perkotaan (Rini & Susatya, 2019)

Kota Purwokerto merupakan pusat kegiatan utama di Kabupaten Banyumas, hal ini berimplikasi pada Kota Purwokerto memiliki tingkat pertumbuhan dan perkembangan wilayah yang lebih cepat dibanding daerah sekitarnya. Kota Purwokerto secara administratif terletak di Kabupaten Banyumas memiliki penduduk 229.271 Jiwa (Badan Pusat Statistik Banyumas, 2020) dengan tingkat kepadatan penduduk 5.942/km².

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas, pertumbuhan penduduk di setiap kecamatan Kota Purwokerto dalam kurun waktu 2010-2018 di atas angka 0,2% yang dan yang paling tinggi berada di kecamatan Purwokerto Barat sebesar 0,71%. Pertumbuhan jumlah penduduk yang cukup tinggi di daerah perkotaan terutama akibat arus urbanisasi menyebabkan kebutuhan akan lahan permukiman, fasilitas umum dan sosial serta RTH semakin meningkat, sehingga memberikan dampak pada tingginya aktivitas perubahan fungsi lahan pertanian dan lahan bervegetasi non pertanian menjadi kawasan permukiman, industri dan yang lainnya menyebabkan perlunya perhatian yang khusus terkait dengan penyediaan RTH di perkotaan (Rini & Susatya, 2019).

RTH yang ada di Kota Purwokerto belum terpenuhi sesuai dengan kriteria yang seharusnya 20 % untuk RTH Publik dan 10 % untuk RTH Privat. Menurut surat kabar Radar Banyumas yang diterbitkan pada tanggal 23 Juli tahun 2020, menyebutkan bahwa RTH di Kota Purwokerto baru terpenuhi 5 persen. Menurut Manshur dkk, 2020, Luas RTH Publik sebesar 168.710 ha atau sama dengan 4,13%

dari luas total Kota Purwokerto. Kesesuaian RTH Publik terhadap Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 05/PRT/M/2008 tidak memenuhi dari batas minimal yaitu 20% (Manshur, 2020).

Oleh karena itu untuk mengetahui pemanfaatan citra dalam menentukan lokasi prioritas pembangunan Ruang Terbuka Hijau di Kota Purwokerto maka perlu dilakukan kajian mengenai “Pemanfaatan Citra Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis untuk Menentukan Lokasi Prioritas Pembangunan Ruang Terbuka Hijau Di Kota Purwokerto”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka permasalahan yang menjadi perhatian dalam penelitian ini adalah Bagaimana pemanfaatan citra penginderaan jauh dan SIG dalam menentukan lokasi prioritas pembangunan RTH ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :
Mengetahui manfaat citra dan SIG dalam menentukan lokasi prioritas pembangunan RTH di Kota Purwokerto

D. Manfaat Penelitian

- Manfaat yang akan diperoleh pada penelitian ini yaitu :
1. Bagi Peneliti, untuk dapat membantu dan menerapkan ilmu mengenai pemanfaatan citra penginderaan jauh dan SIG untuk menentukan lokasi prioritas pembangunan RTH
 2. Bagi Masyarakat, untuk memberi sosialisasi terhadap masyarakat mengenai lokasi mana saja yang cocok untuk pembangunan RTH.

3. Bagi Pemerintah, untuk memberikan pertimbangan kepada pengambil kebijakan berupa rujukan mengenai lokasi yang dapat dijadikan sebagai prioritas pembangunan RTH.

