

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Padang merupakan ibu kota Provinsi Sumatra Barat yang beberapa dekade terakhir terus menunjukkan perkembangan baik dalam sektor industri, pemukiman, dan infrastruktur lainnya (Anonim, 1992). Meningkatnya pembangunan fisik berdampak pada keberadaan taman kota terutama Ruang Terbuka Hijau (RTH). Sementara itu tanaman kota dan jalur hijau merupakan Ruang Terbuka Hijau yang keberadaannya sangat penting bagi ekosistem perkotaan. Ruang Terbuka Hijau perkotaan merupakan bagian dari ruang-ruang terbuka (*open space*) suatu wilayah perkotaan yang diisi oleh tumbuhan, tanaman, dan vegetasi (endemik maupun introduksi) untuk mendukung manfaat ekologis, sosial-budaya dan arsitektur yang akan memberikan manfaat ekonomi (kesejahteraan) untuk masyarakat (Dwiyanto, 2009). Keberadaan ruang-ruang tersebut dapat difungsikan sebagai paru-paru kota, sebagai daerah untuk peresapan air, mereduksi dan menyaring polutan udara, menurunkan tingkat kebisingan kota, memperbaiki iklim mikro, mengurangi erosi, tempat rekreasi dan habitat satwa lainnya. Ruang Terbuka Hijau tentunya juga akan memberikan pengaruh terhadap keseimbangan ekologi yang ada di wilayah tersebut (Hemowo dan Prasetyo, 1989).

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Padang No. 4 Tahun 2012 Ruang Terbuka Hijau merupakan area memanjang dan mengelompok yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh bagi tanaman, baik yang tumbuh secara ilmiah maupun yang sengaja ditanam. Proporsi RTH telah ditetapkan pada wilayah perkotaan, yaitu paling sedikit 30% dari wilayah keseluruhan. Ruang Terbuka Hijau di Kota Padang menurut Marizon (2019) seluas 56% dari wilayah kota secara administrasi, akan tetapi tidak atau belum tersebar secara merata. Secara makro luas *existing condition* RTH relatif lebih besar untuk memenuhi kebutuhan oksigen untuk didistribusikan secara merata pada luas wilayah dan jumlah penduduk Kota Padang, namun belum cukup pada skala kecamatan berturut-turut yaitu Padang Barat 544 hektar, Padang Timur 900 ha, Padang Utara 850 ha, dan Nanggalo 950 ha. Sedangkan berdasarkan luas wilayah kekurangan RTH pada kecamatan berturut-turut, Padang Barat 140

hektar, Padang Timur 163 hektar, Padang Utara 117 hektar, dan Nanggalo 240 hektar (Taufik, 2009).

Vegetasi sebagai salah satu penyusun lahan mempunyai jenis yang sangat beraneka ragam. Kumpulan dari banyaknya jenis vegetasi yang beraneka ragam ini tentu akan menghasilkan tingkat kerapatan vegetasi yang berbeda-beda pada tiap penggunaan lahan di suatu tempat. Tingkat kerapatan vegetasi tersebut dapat dikaji dengan adanya upaya pemanfaatan teknologi yang saat ini terus dikaji dan dikembangkan. Vegetasi memiliki berbagai keunikan *spectral* sehingga dapat dianalisis dengan berbagai teknik untuk mendapatkan indeks yang mewakili dari vegetasi. Teknologi tersebut adalah teknologi penginderaan jauh (*remote sensing*) dan sistem informasi geografis (SIG). Metode pengukuran pada vegetasi menggunakan citra satelit memanfaatkan reflektansi dan fitur lanskap (Lutfiah, 2017).

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis tingkat kerapatan vegetasi penyusun RTH Kota Padang menggunakan data citra satelit Landsat 8 dengan metode *Normalized Difference vegetation Index (NDVI)*. *Normalized Difference vegetation Index* merupakan selisih atau pengurangan antara reflektansi kanal inframerah dekat dengan kanal tampak dan dinormalkan dengan penjumlahan kedua nilai reflektansi. Penggunaan NDVI dapat dimanfaatkan sebagai parameter untuk mendeteksi kehijauan vegetasi semakin meluas, baik untuk tujuan pemantauan maupun perkiraan (kesehatan/kerapatan) vegetasi untuk suatu wilayah tertentu. Penggunaan NDVI bahkan meluas untuk sektor pertanian, kehutanan, perkebunan, dan lingkungan (Adningsih, 2014). Dengan demikian teknologi ini dapat dimanfaatkan juga untuk menetapkan nilai vegetasi sesuai pantulan cahaya yang diberikan oleh tumbuhan tersebut pada suatu wilayah.

1.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini yaitu melakukan analisis dan pemetaan indeks vegetasi di Kota Padang dengan pemanfaatan citra Landsat 8.

1.3 Manfaat

Manfaat penelitian ini yaitu dapat menjadi bahan pertimbangan, terutama bagi pemerintah Kota Padang dalam meningkatkan penyediaan RTH untuk beberapa kecamatan yang kekurangan RTH dalam rangka meningkatkan kualitas lingkungan dan mewujudkan pembangunan berkelanjutan di Kota Padang.

