

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kota merupakan suatu wilayah yang memiliki kepadatan penduduk yang relatif tinggi, memiliki luas areal yang terbatas, memiliki lahan terbangun yang lebih padat dengan area sekitarnya, dan kegiatan ekonomi penduduk yang umumnya di sektor non – agraris. Sektor non – agraris adalah kegiatan ekonomi yang bergerak di bidang industri, perdagangan, dan jasa. Kota merupakan pusat permukiman dan kegiatan penduduk yang mempunyai batasan wilayah administrasi yang diatur dalam peraturan perundang-undangan, serta permukiman yang telah memperlihatkan watak dan ciri kehidupan kota (Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 2 Tahun 1987, dalam Khambali 2017). Kota merupakan suatu pemusatan keruangan dari tempat tinggal dan tempat kerja manusia yang kegiatannya umum di sektor sekunder dan tersier, dengan pembagian kerja ke dalam dan arus lalu lintas yang beraneka antara bagian-bagiannya dan pusatnya, yang pertumbuhannya sebagian besar disebabkan oleh tambahan kaum pendatang dan mampu melayani kebutuhan barang dan jasa bagi wilayah yang jauh letaknya (Hofmeister, dalam Daldjoeni 2014). Kawasan perkotaan merupakan wilayah yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi (Pasal 1 Ayat 25 UU No. 26 Tahun 2007).

Perkembangan kota adalah berkembangnya kemajuan di bidang industri, pendidikan, jasa, teknologi, aksesibilitas dan lain-lain yang berada di wilayah kota. Perkembangan kota dipengaruhi oleh perkembangan fisik, sosial, dan ekonomi. Perkembangan fisik di perkotaan terlihat adanya pembangunan fisik di kota tersebut. Pembangunan fisik adalah pembangunan lahan tidak terbangun menjadi lahan terbangun. Kemajuan pembangunan fisik di perkotaan menyebabkan laju pertumbuhan penduduk semakin meningkat. Perkembangan sosial di perkotaan terlihat adanya peningkatan jumlah penduduk. Jumlah penduduk meningkat terjadi karena pembangunan seperti perumahan, industri, pendidikan dan lain-lain yang menjadi daya tarik kota tersebut. Perkembangan ekonomi di perkotaan terlihat adanya kemajuan kegiatan ekonomi di bidang industri, jasa, perdagangan dan lain-lain membuat wilayah kota menjadi pusat untuk mendapatkan pekerjaan, pendidikan, kegiatan usaha dan lain-lain yang berkualitas.

Pertumbuhan sebuah kota dapat dilihat dari pertumbuhan penduduk yang semakin bertambah. Pertumbuhan penduduk yang bertambah menyebabkan kebutuhan akan pembangunan sarana dan prasarana semakin meningkat. Sarana dan prasarana dibutuhkan untuk menunjang aktivitas masyarakat. Umumnya pusat kegiatan berada di perkotaan yang menyebabkan penduduk bermigrasi ke wilayah perkotaan untuk bekerja, sekolah, atau menetap di wilayah tersebut. Pembangunan yang meningkat di perkotaan akan menyebabkan berkurangnya lahan tidak terbangun, yang seharusnya menjadi ruang terbuka hijau di kota tersebut. Sementara itu, lahan terbangun akan semakin meluas sehingga menyebabkan kondisi lingkungan tidak nyaman; berkurangnya sistem sirkulasi udara; berkurangnya penyerap polutan udara, air, dan tanah; dan lain-lain. Pertumbuhan

kota dapat dilihat dari meningkatnya jumlah penduduk, kepadatan bangunan tinggi, keterbatasan lahan, dan kebutuhan akan ruang yang semakin meluas (Khambali, 2017). Kepadatan penduduk yang semakin meningkat di perkotaan mengakibatkan adanya pengalihfungsian lahan menjadi lahan terbangun juga lahan tidak terbangun. Lahan terbangun terdiri dari perumahan, industri, perdagangan, jasa dan perkantoran. Sedangkan lahan tidak terbangun terbagi menjadi dua, yaitu: (1) lahan yang digunakan untuk aktivitas kota terdiri dari kuburan, rekreasi, transportasi, dan ruang terbuka; dan (2) lahan yang digunakan untuk non aktivitas kota terdiri dari pertanian, perkebunan, area perairan, produksi, dan penambangan sumber daya alam (Khambali, 2017).

Perkembangan dan pertumbuhan kota yang semakin meningkat berimplikasi terhadap pembagunan fisik yang semakin meluas. Pembangunan fisik yang meluas mengakibatkan lahan terbangun lebih dominan ketimbang lahan hijau. Lahan hijau sangat diperlukan di perkotaan karena mengurangi panas dalam kota, meningkatkan kelembaban udara dan lain-lain, sehingga tingkat kenyamanan di wilayah kota menjadi nyaman. Peningkatan jumlah penduduk, aktivitas dan kebutuhan lahan, baik untuk permukiman juga kegiatan ekonomi mengakibatkan keterbatasan lahan di perkotaan. Keterbatasan lahan tersebut mengakibatkan pengalihan fungsi yang seharusnya sebagai daerah konservasi dan ruang terbuka hijau dijadikan daerah permukiman penduduk (Junef, 2017). Pembangunan yang meningkat di perkotaan menyebabkan lahan hijau menjadi menurun. Akibatnya, fungsi tumbuhan sebagai penghasil oksigen yang diperlukan oleh manusia semakin berkurang (Khambali, 2017). Miller (1986), mengemukakan bahwa bangunan beton dan jalan aspal menyerap panas sepanjang hari dan melepaskannya dengan lambat pada malam

hari. Pusat kota tidak hanya lebih panas dari pinggir kota, tetapi kurang nyaman; mengandung banyak polusi; kurang sinar matahari; kurang angin; pengap; dan kelembabannya rendah (Khambali, 2017).

Aktivitas kota menimbulkan permasalahan lingkungan, maka perlu adanya tumbuhan dan pepohonan untuk meminimalisir krisis lingkungan yang terjadi di perkotaan. Tumbuhan dan pepohonan bukan hanya bermanfaat sebagai estetika, tetapi juga sebagai paru-paru kota; meningkatkan kenyamanan kota; dan lain-lain. Keberadaan tumbuhan di perkotaan penting dalam upaya penanganan krisis lingkungan (Khambali, 2017). Penghijauan adalah salah satu kegiatan penting yang harus dilaksanakan secara konseptual dalam menangani krisis lingkungan (Irwan, 2017). Kelvin (2008), mengemukakan bahwa dalam konteks keruangan, penghijauan sangat dibutuhkan terutama untuk kota yang sedang berkembang dan mengalami alih fungsi ruang untuk kawasan terbangun (Rubiantoro & Haryanto, 2013). Tumbuhan berperan sebagai produsen pertama yang mengubah energi surya menjadi energi potensial untuk makhluk lainnya, dan mengubah CO₂ menjadi O₂ dalam proses fotosintesis sehingga dengan meningkatkan penghijauan di perkotaan berarti dapat mengurangi CO₂, atau polutan lainnya yang berperan menyebabkan gangguan iklim (Irwan, 2017).

Indonesia merupakan negara yang memiliki 98 kota, terdiri dari pulau Sumatera memiliki 34 kota, pulau Jawa memiliki 34 kota, Nusa Tenggara memiliki 4 kota, Kalimantan memiliki 9 kota, Sulawesi memiliki 11 kota, Maluku memiliki 4 kota, dan Papua memiliki 2 kota. Indonesia adalah negara terbesar keempat di dunia yang memiliki penduduk sebesar 270.203,9 jiwa setelah negara Cina (1,44 miliar jiwa), India (1,382 miliar jiwa), dan Amerika Serikat (331,3 juta jiwa) pada

tahun 2020. Jumlah penduduk mengalami penambahan pada tahun 2020 sebanyak 32.562,6 jiwa, yang sebelumnya jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2010 sebesar 237.641,3 jiwa. Salah satu provinsi di Indonesia adalah Sumatera Utara, yang memiliki jumlah penduduk terbesar ketiga sebesar 14.799.361 jiwa setelah Provinsi Jawa Barat sebesar 48.274.162 jiwa dan Jawa Timur sebesar 40.665.696 jiwa (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2021). Kota Tebing Tinggi adalah salah satu kota yang berada di Provinsi Sumatera Utara yang memiliki jumlah penduduk pada tahun 2020 sebesar 172.838 jiwa. Luas wilayah Kota Tebing Tinggi adalah 38.438 km². Kepadatan penduduk Kota Tebing Tinggi berada pada tingkatan ketiga di Sumatera Utara sebesar 4,496 jiwa/km², setelah Kota Medan ditingkatkan pertama sebesar 9,186 jiwa/km² dan Kota Sibolga ditingkatkan kedua sebesar 8,317 jiwa/ km² pada tahun 2020 (Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, 2021).

Kota Tebing Tinggi mengalami penambahan jumlah fasilitas sosial. Jumlah fasilitas sosial Kota Tebing Tinggi pada tahun 2020 terdapat 250 sekolah, 261 tempat kesehatan, dan 278 tempat peribadatan. Sedangkan pada tahun 2015 terdapat 174 sekolah, 301 tempat kesehatan, dan 200 tempat peribadatan (Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, 2016 & 2021). Pertumbuhan Kota Tebing Tinggi yang meningkat membuat salah satu kota di Sumatera Utara ini menjadi tujuan masyarakat untuk bekerja, sekolah atau tinggal di kota ini. Kota Tebing Tinggi adalah kota yang berada pada kategori keempat memiliki jumlah Industri besar dan sedang di Sumatera Utara sebanyak 16 industri besar dan sedang pada tahun 2018 (Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, 2021). Banyaknya industri besar dan sedang di Kota Tebing Tinggi dapat mengakibatkan kenyamanan wilayah Kota Tebing Tinggi menjadi kurang. Berdasarkan hasil pengamatan awal, kondisi lingkungan di

salah satu industri besar di Kota Tebing Tinggi terlihat kurang nyaman seperti banyak abu dan suhu udara terasa panas. Salah satu industri besar di Kota Tebing Tinggi, yaitu: PT. Darmasindo Inti Karet (dapat dilihat pada gambar 19).

Tumbuhan dan pepohonan berperan sangat penting dalam terciptanya kondisi lingkungan kota yang nyaman. Kota memerlukan Ruang Terbuka Hijau yang berperan salah satunya sebagai sistem sirkulasi udara. Menurut Pasal 1 Ayat 31 UU No. 26 Tahun 2007, RTH adalah area memanjang/jalur dan/atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah juga yang sengaja ditanam. Kota Tebing Tinggi memiliki 35 taman kota (Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Kebersihan Kota Tebing Tinggi, 2019). Berdasarkan hasil pengamatan awal pada salah satu taman kota di Kota Tebing Tinggi, kondisi eksisting taman kota terlihat bahwa bangunan lebih dominan dari pada tumbuhan yang menjadi ruang terbuka hijau di kota tersebut (dapat dilihat pada gambar 17-18). Salah satu taman kota di Kota Tebing Tinggi, seperti Taman Sri Mersing terlihat lebih dominan bangunan yang berfungsi sebagai tempat prosesi upacara hari nasional dan pagelaran dari pada tumbuhan atau pepohonan yang ditanam; Taman Stadion Hamka terlihat hanya tumbuhan rumput yang menutupi lahan, taman tersebut difungsikan sebagai tempat konser dan bermain sepak bola dari pada sebagai ruang terbuka hijau. Berdasarkan permasalahan tersebut perlu adanya penelitian mengenai kebutuhan ruang terbuka hijau dan pengukuran tingkat kenyamanan menggunakan metode *temperature humidity index* (THI) di Kota Tebing Tinggi.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas dapat diidentifikasi masalah, yaitu: (1) kepadatan penduduk di Kota Tebing Tinggi berada pada tingkatan ketiga di Sumatera Utara tahun 2020 sebesar 4,496 jiwa/km²; (2) kepadatan penduduk yang berada pada tingkatan ketiga di Sumatera Utara, mengakibatkan pemanfaatan ruang Kota Tebing Tinggi menjadi fasilitas sosial menjadi meningkat; (3) Kota Tebing Tinggi berada pada tingkatan keempat di Sumatera Utara yang memiliki industri besar dan kecil sebanyak 16 industri tahun 2018; dan (4) kondisi eksisting RTH taman kota di Kota Tebing Tinggi terlihat bahwa bangunan lebih dominan dari pada tumbuhan yang menjadi ruang terbuka hijau di kota tersebut.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka perlu adanya batasan masalah dalam mengkaji penelitian ini. Adapun batasan masalahnya adalah kebutuhan Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik di Kota Tebing Tinggi.

D. Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana kondisi eksisting RTH publik di Kota Tebing Tinggi?
2. Bagaimana kebutuhan Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik berdasarkan jumlah penduduk?
3. Bagaimana *Temperature Humidity Index* (THI) di Kota Tebing Tinggi?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini adalah untuk:

1. Mengidentifikasi kondisi eksisting RTH publik di Kota Tebing Tinggi.
2. Menganalisis kebutuhan Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik berdasarkan jumlah penduduk.
3. Menganalisis *Temperature Humidity Index* (THI) di Kota Tebing Tinggi.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini, yaitu:

1. Manfaat secara Terapan
 - a. Menambah wawasan dan informasi mengenai kebutuhan RTH kepada pembaca di Kota Tebing Tinggi.
 - b. Menjadi sumber referensi dan pengetahuan kepada mahasiswa yang ingin melakukan penelitian mengenai RTH di Kota Tebing Tinggi.
 - c. Menambah wawasan dan pengetahuan kepada masyarakat melalui pemerintah Kota Tebing Tinggi bahwa pentingnya RTH untuk kenyamanan lingkungan.
2. Manfaat secara Keilmuan
 - a. Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai RTH.
 - b. Membantu memberi informasi untuk penyajian materi di institusi pendidikan mengenai Dasar Pemetaan dan Dinamika Atmosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan.
 - c. Memberikan informasi mengenai pengembangan dalam bidang Perencanaan Wilayah Perkotaan kepada Pemerintah Kota Tebing Tinggi.