

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Wilayah kota yang mempunyai daya tarik lebih membuat penduduk banyak terpusat di sana. Akibatnya membawa perkembangan dan perubahan perkotaan itu sendiri. Terdapat sejumlah hal yang bermunculan diantaranya yakni persoalan pertumbuhan penduduk. Bertambahnya penduduk yang tiada henti membuat kehidupan di kota banyak menghadapi permasalahan. Guna melaksanakan pemenuhan perkembangan fisik bisa menyebabkan besarnya masalah yang terjadi, sedangkan lahan yang dipakai cenderung tetap. Memaksakan lahan perkotaan selaku menampung banyaknya penduduk, membuat daerah perkotaan berhadapan dengan proses perkembangan daerah terbangun yang cenderung kompleks yakni kian luasnya densifikasi (pemadatan) ataupun lahan terbangun. Kondisi ini bisa mengakibatkan penurunan kualitas lingkungan di kota. Lahan tidak mampu mencukupi tempat tinggal, menyediakan beragam fasilitas kehidupan secara layak bagi penduduk, sebab ketidakteraturan pemanfaatan lahan ini, tingkatan kesemrawutan dan tingkatan penataan yang rendah mengakibatkan masalah bagi lahan padat misalnya membahayakan keselamatan manusia didalamnya. Dicontohkan yakni daerah tersebut menjadi rawan mengalami kebakaran.

Kota Medan yakni Ibukota dari Provinsi Sumatera Utara, yang luasan wilayahnya $\pm 265,10 \text{ Km}^2$, memiliki 21 kecamatan yang didalamnya ada 151 kelurahan. Menjadi kota paling besar di Pulau Sumatera, Kota Medan pun mengambil peran selaku pintu gerbang bagian barat dari wilayah Indonesia. fenomena bencana yang banyak dihadapi Kota Medan yakni bencana kebakaran permukiman dan banjir *rob* (Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota

Medan, 2012). Bahaya Kebakaran permukiman berhubungan dengan kepadatan penduduk sebuah wilayah. Penduduk yang makin padat membuat pemukiman yang berdiri pun makin padat, artinya pemadam kebakaran akan sulit menjangkau daerah itu, terlebih lagi jika jalan akses menuju lokasi kebakaran sempit. Kebakaran pula berhubungan dengan usia dan lokasi bangunan, isi bangunan, konstruksi bangunan, faktor manusia, faktor manajemen, dan sistem perlindungan pada kebakaran. Kebakaran bisa terjadi sebab peristiwa alam, kelalaian, penyalaan sendiri, dan unsur kesengajaan (Rijanto, 2010).

Persoalan kebakaran permukiman mempunyai penyebab yang beranekaragam. Terkhusus Kota Medan terjadinya penyalaan sebab terdapat hubungan listrik, rokok, kompor, lilin, obat nyamuk, lampu, dan lainnya. Situasi permukiman penduduk yang sangatlah bervariasi sangatlah berdampak pada tingkatan kerentanan bencana kebakaran, contohnya tidak ada standar yang menjadi pencegah bahaya kebakaran, yakni jalan, bahan bangunan, ataupun akses kebakaran, jarak bangunan, dan sejenisnya. Tata permukiman yang kurang baik, dipergunakan secara campur aduk dan sebagiannya memakai bahan bangunan yang bisa terbakar dengan mudah (Ramli, 2010). Lingkungan dengan kepadatan bangunan sangat berdampak pada mudahnya perambatan api dari satu bangunan ke bangunan yang lain. Daerah dengan kepadatan yang tinggi ini sangatlah rentan pada bahaya kebakaran. Pola bangunan rumah mukim berhubungan dengan keteraturan permukiman, makin teraturnya permukiman menandakan peluang api mengalami rambatan yang lambat ke rumah yang lainnya. Permukiman yang teratur mempunyai manajemen lingkungan yang baik mencakup didalamnya perencanaan kelompok rumah, luas persil, kepadatan, prasarana lingkungan

perumahan, lebar muka persil, fasilitas lingkungan permukiman, dan peletakan unit rumah. Lingkungan permukiman pun butuh pertimbangan kemungkinan penyediaan akses petugas pemadam kebakaran. Gang-gang sempit bisa mempersulit mobil pemadam kebakaran masuk jika muncul kebakaran di daerah itu. Hidran yang tersedia selaku sumber air guna memudahkan pemadaman kebakaran yakni prioritas utama di daerah dengan bangunan yang padat.

Keadaan ini menyebabkan daerah permukiman mencakup pada kriteria rawan kebakaran. Perihal tersebut butuh kajian sebab berhubungan erat dengan perencanaan tata ruang wilayah kota yang bisa menawarkan keamanan bagi penduduk secara menyeluruh, dimana perencanaan kota yang baik pun menjadi penentu kawasan rawan bencana. Aspek vital atas perencanaan tata ruang dan hubungannya dengan pengurangan resiko bencana yakni mempunyai fungsi selaku media dalam mengambil keputusan terkait pembangunan, oleh karenanya bahaya bisa dihindari, membuat kerentanan tereliminasi (Muta'ali 2013). Guna menentukan wilayah rawan kebakaran permukiman berhubungan dengan banyak aspek yang berdampak pada adanya kebakaran contohnya sumber penyalaan, penyebab kebakaran, berikutnya yakni proteksi aktif kebakaran dan proteksi pasif kebakaran.

Proteksi pasif kebakaran mencakup konstruksi bangunan didalamnya, jendela dan pintu, bahan pelapis interior, dekorasi, kelengkapan perabot, dan bahan pelapis yang dipakai, penghalang api, penghalang asap, pertisi penghalang asap, dan atrium. Sementara proteksi aktif kebakaran mencakup springkler otomatis, pipa tegak, penyediaan air, pompa pemadam kebakaran, deteksi dan alarm kebakaran, alat pemadam api ringan, sistem ventilasi dan komunikasi masuk dan

sistem pengelolaan asap (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/2008).

Merujuk data dari dinas pencegah pemadam kebakaran (P2K) Kota Medan bisa dilihat bahwasanya pada waktunya 3 tahun terakhir (2018-2020) di Kota Medan ada kebakaran sejumlah 838 kejadian dengan rata-rata 23 kejadian perbulan ataupun 279 kejadian per tahun (Dinas Pencegah Pemadam Kebakaran Kota Medan 2020). Pada tahun 2020 lima peringkat tertinggi yang paling sering terjadi kebakaran yaitu: 1) Kecamatan Medan Petisah sebanyak 16 kali, 2) Kecamatan Medan Area sebanyak 15 kali, 3) Kecamatan Medan Barat sebanyak 14 kali, 4) Kecamatan Medan Deli sebanyak 14 kali, 5) Kecamatan Medan Belawan sebanyak 14 kali. Sedangkan pada tahun 2019 lima peringkat tertinggi yang paling sering terjadi kebakaran yaitu: 1) Kecamatan Medan Amplas sebanyak 18 kali, 2) Kecamatan Medan Petisah sebanyak 18 kali, 3) Kecamatan Medan Deli sebanyak 17 kali, 3) Kecamatan Johor sebanyak 17 kali, 5) Kecamatan Medan Timur sebanyak 16 kali.

Guna menganalisis spasial terhadap rawan kebakaran permukiman dalam penelitiannya ini hendak difokuskan di Kecamatan Medan Petisah. Hal tersebut karena Kecamatan Medan Petisah termasuk bagian Kecamatan dengan kejadian kebakaran tertinggi dalam 2 periode (dari tahun 2019-2020) yaitu sebanyak 16 kali terjadi kebakaran. Karenanya diperlukan pengadaan sebuah kajian demi melihat sebaran wilayah rawan kebakaran permukiman di Kecamatan Medan Petisah.

Citra *Quickbird* mempunyai resolusi spasial sampai 0,6-2,4 meter guna noda pankromatik dan multispectral, sebab jenis citra ini mempunyai resolusi dan

kualitas yang baik, oleh karenanya citra satelit *Quickbird* ini bisa dipakai pada studi permukiman. Kenampakan pada citra *Quickbird* ini bisa menjadi acuan kerawanan terhadap kebakaran pada bangunan. Merujuk penjabaran itu, dibutuhkan sebuah usaha guna menghilangkan ataupun mengurangi resiko karena bencana kebakaran khususnya di kawasan terbangun misalnya kawasan permukiman padat dengan tingkatan kerentanan (*vulnerability*) yang cenderung tinggi apabila perbandingannya dengan kawasan kepadatan rendah.

B. Identifikasi Masalah

Merujuk data dari dinas pencegah pemadam kebakaran Kecamatan Medan Petisah bisa diketahui bahwasanya pada kurun waktu 2 tahun terakhir (Tahun 2019-2020) di Kecamatan Medan Petisah yang paling sering terjadi kebakaran sebanyak 16 kejadian (Dinas Pencegah Pemadam Kebakaran Kota Medan 2019-2020). Bahaya kebakaran permukiman berkaitan erat dengan ukuran bangunan, kepadatan bangunan, lebar jalan masuk, tata letak bangunan, kualitas atap bangunan dan jarak terhadap sungai dengan citra *Quickbird*.

C. Pembatasan Masalah

Selaras dengan permasalahan yang diidentifikasi maka pada penelitian ini dibatasi masalah yakni: (1) Seberapa tinggi tingkat resiko bencana kebakaran permukiman di Kecamatan Medan Petisah. (2) Mengidentifikasi sebaran kerawanan kebakaran permukiman di Kecamatan Medan Petisah.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah maka perumusan permasalahan pada penelitian ini yakni:

1. Bagaimana tingginya tingkat resiko bencana kebakaran permukiman di Kecamatan Medan Petisah?
2. Bagaimana sebaran kerawanan kebakaran permukiman di Kecamatan Medan Petisah?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak diraih pada penelitiannya ini yakni :

1. Untuk mengetahui tingkat resiko bencana kebakaran permukiman di Kecamatan Medan Petisah
2. Untuk mengetahui sebaran kerawanan kebakaran permukiman di Kecamatan Medan Petisah

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat dipetik atas penelitiannya ini yakni :

1. Selaku tambahan informasi mengenai kebakaran permukiman bagi masyarakat Kecamatan Medan Petisah
2. Selaku bahan masukan untuk pemerintah guna pengambilan keputusan dan perencanaan yang berhubungan dengan kebakaran
3. Selaku studi perbandingan untuk peneliti lainnya terutama pada objek yang sama untuk daerah yang lainnya