

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan penduduk terpadat keempat di dunia dengan jumlah penduduk mencapai lebih dari 278 juta jiwa pada tahun 2024 (BPS, 2024). Jumlah penduduk Indonesia yang terus meningkat setiap tahunnya menimbulkan berbagai tantangan di sektor permukiman, infrastruktur, dan pengelolaan risiko bencana terutama di wilayah perkotaan dengan konsentrasi penduduk yang tinggi. Kepadatan penduduk yang tinggi di kawasan urban menimbulkan kerentanan tersendiri, khususnya terhadap bencana nonalam (Sudiana et al., 2019). Menurut Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana nonalam meliputi kejadian seperti kegagalan teknologi, epidemi, dan kebakaran besar.

Salah satu jenis bencana nonalam yang paling sering terjadi di kawasan permukiman padat penduduk adalah kebakaran. Meski tidak menimbulkan dampak fisik seluas bencana alam seperti banjir dan gempa bumi, kebakaran sering kali mengakibatkan korban jiwa, kerugian materiil dalam jumlah besar, dan masalah sosial-ekonomi yang signifikan. Urbanisasi yang cepat memicu pertumbuhan kawasan permukiman yang umumnya dibangun tanpa perencanaan tata ruang yang memadai (Faiz, 2017). Kompleksitas lingkungan di permukiman yang padat, bangunan semipermanen, jaringan listrik yang buruk serta akses jalan yang terbatas menjadi faktor utama yang memperbesar risiko dan dampak dari kebakaran di kota-kota besar.

Salah satu wilayah yang paling terdampak oleh tekanan urbanisasi adalah Provinsi DKI Jakarta. Dengan luas wilayah hanya sekitar 661,5 km², DKI Jakarta menjadi provinsi dengan tingkat kepadatan tertinggi di Indonesia, yaitu lebih dari 15.000 jiwa per km². Fenomena ini tidak hanya menyebabkan tekanan terhadap infrastruktur dan layanan publik, tetapi juga meningkatkan risiko terjadinya bencana kebakaran terutama di lingkungan permukiman padat yang tidak tertata dengan baik. Dalam lingkup Provinsi Jakarta, kejadian kebakaran terjadi hampir setiap hari. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik

dan Dinas Gulkarmat DKI Jakarta, kebakaran di Jakarta cenderung terjadi di wilayah permukiman padat penduduk dan kawasan dengan aktivitas ekonomi tinggi. Penyebab utama kebakaran antara lain korsleting listrik, kebocoran gas elpiji, dan kelalaian dalam penggunaan kompor serta peralatan listrik.

Di antara lima kota administratif di Jakarta, Jakarta Selatan menempati posisi ketiga sebagai salah satu wilayah dengan angka kejadian kebakaran tertinggi. Berdasarkan data Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) DKI Jakarta, pada tahun 2022 terjadi 137 kasus kebakaran di Jakarta Selatan yang menghancurkan 552 rumah, menelan 11 korban jiwa, dan menimbulkan kerugian sebesar Rp61,82 miliar. Jumlah kejadian tersebut meningkat pada tahun 2023 menjadi 164 kejadian, dengan 267 rumah terbakar, 5 korban jiwa, dan lebih dari 70 orang luka-luka serta kerugian materil mencapai Rp58,34 miliar. Meskipun pada tahun 2024 jumlah kejadian menurun menjadi 143 kasus, tercatat adanya peningkatan jumlah korban jiwa menjadi 11 korban jiwa dan 104 rumah terbakar dengan nilai kerugian sebesar Rp79,09 miliar. Angka-angka ini mencerminkan bahwa Jakarta Selatan merupakan wilayah dengan kejadian bencana kebakaran yang tinggi dan membutuhkan sistem penanggulangan yang lebih adaptif dan tanggap.

Apabila sebaran lokasi pos pemadam kebakaran di Jakarta Selatan tidak merata, maka dikhawatirkan akan ada wilayah permukiman padat yang tidak terjangkau secara optimal (*unprotected area*), terutama jika lokasi pos terlalu jauh dari permukiman atau tidak didukung oleh aksesibilitas jaringan jalan yang memadai. Hal ini berdampak pada waktu tanggap (*response time*) unit pemadam kebakaran, yang dalam beberapa kasus melebihi standar maksimal 15 menit seperti yang ditetapkan dalam Permen PU No. 20/PRT/M/2009. Keterlambatan ini bisa menjadi faktor krusial dalam eskalasi kebakaran yang mengakibatkan kerugian besar dan risiko yang lebih tinggi terhadap korban jiwa.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan pendekatan berbasis spasial dalam perencanaan evaluasi sistem pelayanan kebakaran. Sistem Informasi Geografis (GIS) menawarkan solusi yang dapat mengintegrasikan berbagai data

spasial seperti kepadatan bangunan, jaringan jalan, jarak sumber air dan hidran, dan lokasi pos damkar yang ada. Melalui SIG, wilayah yang belum terjangkau secara efektif dapat diidentifikasi. Pendekatan ini memberikan landasan yang kuat dalam proses perencanaan pembangunan yang berbasis kebutuhan dan risiko aktual di lapangan.

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada kajian spasial terhadap sebaran pos pemadam kebakaran di Jakarta Selatan dengan tujuan untuk mengetahui jangkauan pelayanan eksisting guna mendukung mitigasi bencana kebakaran secara optimal di wilayah dengan kerawanan kebakaran yang tinggi.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang muncul berdasarkan latar belakang masalah yang ada yaitu:

1. Jumlah kejadian kebakaran di Jakarta Selatan masih tergolong tinggi setiap tahunnya, dengan dampak yang signifikan terhadap korban jiwa, kerugian materiil, dan gangguan sosial-ekonomi masyarakat.
2. Pesatnya pertumbuhan permukiman di Jakarta Selatan tanpa perencanaan yang memadai memicu tingginya kepadatan, kondisi bangunan yang tidak aman, dan keterbatasan akses jalan, yang memperbesar potensi terjadinya kebakaran.
3. Sebaran pos pemadam kebakaran di Jakarta Selatan belum merata, sehingga dikhawatirkan terdapat wilayah permukiman padat yang tidak terlayani secara optimal oleh sistem pemadam kebakaran.
4. Belum ada kajian spasial yang menghubungkan lokasi pos damkar dengan tingkat kerawanan kebakaran untuk mengetahui apakah terdapat wilayah yang belum terlindungi (*unprotected area*).

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada analisis spasial keterjangkauan pos pemadam kebakaran berdasarkan peta kerawanan kebakaran di Jakarta Selatan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG).

2. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data kejadian kebakaran tahun 2023-2025 berdasarkan catatan dari BPBD DKI Jakarta dan Dinas Gulkarmat Jakarta Selatan.
3. Kajian tidak mencakup aspek manajemen internal damkar seperti kesiapsiagaan personel, ataupun peralatan, melainkan terbatas pada distribusi lokasi pos damkar di Jakarta Selatan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang ada, maka rumusan masalah penelitian ini, yaitu “Bagaimanakah jangkauan pemadam kebakaran berdasarkan peta kerawanan kebakaran di Jakarta Selatan melalui analisis spasial”.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian geografi, khususnya dalam aspek mitigasi kebencanaan. Dengan memanfaatkan pendekatan spasial untuk menganalisis keterjangkauan sebaran infrastruktur penanggulangan bencana (pos pemadam kebakaran), penelitian ini diharapkan mendorong peningkatan pelayanan penanggulangan kebakaran, khususnya di wilayah rawan, sehingga dapat mengurangi dampak yang ditimbulkan dari kebakaran di Jakarta Selatan. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi kajian serupa di wilayah perkotaan lainnya yang menghadapi permasalahan kebakaran.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan bagi Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan (Gukarmat) DKI Jakarta, khususnya di wilayah Jakarta Selatan, dalam perencanaan dan evaluasi penempatan pos pemadam kebakaran yang lebih strategis.

Rekomendasi berdasarkan peta kerawanan ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam penanggulangan kebakaran serta meminimalisir risiko dan kerugian di masa mendatang.

