

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia menempati peringkat tertinggi ke-Empat sebagai negara dengan jumlah penduduk terbanyak di dunia. Berdasarkan data sensus penduduk yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2024 menunjukkan bahwa jumlah penduduk Indonesia mencapai 282.477.584 jiwa, dengan konsentrasi populasi terbesar sebesar 55,93% dari total populasi di pulau Jawa. Indonesia memiliki potensi bencana gempa, tsunami dan dinamika geologis yang sangat dinamis (Pratama et al., 2014). Indonesia berada pada pertemuan lempeng tektonik dunia sehingga berada pada jalur gempa bumi aktif dan jalur gunung berapi (Muzani et al., 2024). Berbagai peristiwa bencana di Indonesia, baik bersifat alamiah, non-alamiah, sosial melanda Indonesia akibat posisi geografis sebagai faktor utama yang menyebabkan Indonesia memiliki kerentanan tinggi terhadap bencana (Koesuma et al., 2024). Indonesia adalah negara rentan terhadap bencana, sehingga mengakibatkan kerugian material, ekonomi dan korban jiwa. Laju urbanisasi dan perubahan iklim yang semakin bertambah dapat berpengaruh menyebabkan bencana khususnya bencana kebakaran (Erwin et al., 2024).

Kebakaran sering terjadi di wilayah perkotaan, khususnya pada permukiman yang menengah ke bawah (Januandari et al., 2017). Kebakaran dapat disebabkan akibat unsur oksigen (O_2) bertemu dengan benda yang mudah terbakar dan biasanya api sulit terkendali sehingga mengancam keselamatan jiwa (Hasna et al., 2023). Asap dan gas beracun dari kebakaran dapat mengganggu pernapasan, iritasi mata dan masalah kesehatan lainnya (Erwin et al., 2024). Kebakaran dapat menyambar dengan cepat, terutama di bangunan-bangunan gedung yang dipengaruhi oleh kualitas bangunan, kecepatan perambatan api, kepadatan penduduk serta permukiman perkotaan sangat rentan terhadap bencana kebakaran terutama permukiman yang dibangun di bawah standar (Saragih & Lestari, 2023).

Kebakaran di wilayah perkotaan terjadi pada permukiman padat berasal dari kelalaian manusia, seperti : merokok, bermain sumber api, kebocoran gas sehingga api menyambar cepat (Sagala et al., 2013). Jumlah penduduk mengalami peningkatan akibat dari perkembangan suatu kota sehingga terjadi kepadatan permukiman, permukiman kumuh, sarana dan prasarana tidak memadai, dan kualitas bangunan rendah (Hadyan et al., 2022). Kebakaran menjadi salah satu bencana yang datangnya tidak dapat diprediksi. Namun, dapat disebabkan dari kondisi fisik seperti : permukiman padat, pola bangunan tidak teratur, minim fasilitas umum, banyaknya fasilitas kritis serta minimnya fasilitas pemadam kebakaran, jika akses jalan sempit akan menyulitkan mobil petugas pemadam kebakaran untuk menanggulangi bencana kebakaran yang akan berdampak pada kondisi api yang semakin menyebar luas dan banyaknya bangunan yang terlahap kobaran api (Anwar, 2019).

Pada tahun 2020, Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Provinsi DKI Jakarta mencatat 1.505 peristiwa kebakaran, permasalahan tersebut diakibatkan karena aksesibilitas jalan sempit, padatnya perumahan dan populasi penduduk yang terus bertambah (Hasna et al., 2023). Pada tahun 2021, Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat berbagai objek kebakaran yang ada di Provinsi DKI Jakarta dengan total jumlah kejadian kebakaran sebanyak 1.535 kasus dan masing-masing kasus terdiri dari objek bangunan yang beragam yaitu : perumahan (permukiman), bangunan umum, kendaraan bermotor, bangunan industri dan lainnya. Kebakaran termasuk bencana yang dapat diakibatkan oleh manusia yang terjadi di permukiman dan dapat dicegah atau diminimalisir kejadiannya (Saragih & Lestari, 2023). Pada tahun 2023, Menurut Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan (Gulkarmat), Kota Jakarta Timur menduduki peringkat tertinggi dalam insiden kebakaran sebanyak 594 kejadian kebakaran di wilayah ini.

Kecamatan Jatinegara sebagai salah satu wilayah Kota Jakarta Timur yang mendukung upaya mengurangi risiko kebakaran, didukung oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta dalam program inisiatif untuk mengurangi risiko kebakaran seperti : penyiapan hidran air dan tangki pemadam *portable* sebagai strategi dalam meningkatkan kesiapsiagaan terhadap bahaya kebakaran. Jumlah kejadian bencana

kebakaran tahun 2020 – 2023 di Kecamatan Jatinegara ditunjukkan pada tabel 1. di bawah ini :

Tabel 1. Jumlah Kejadian Kebakaran Kecamatan Jatinegara Tahun 2020 - 2023

No.	Kelurahan	Jumlah Kejadian Kebakaran	Tahun			
			2020	2021	2022	2023
1.	Bidara Cina	29	4	6	6	13
2.	Cipinang Cempedak	28	6	9	6	7
3.	Cipinang Besar Selatan	26	7	5	7	7
4.	Cipinang Muara	22	6	4	5	7
5.	Cipinang Besar Utara	11	3	0	5	3
6.	Rawa Bunga	16	5	6	2	3
7.	Bali Mester	6	1	2	2	1
8.	Kampung Melayu	12	4	3	5	0

Sumber : Petugas Pemadam Kebakaran Kecamatan Jatinegara dan Suku Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Jakarta Timur (Sudin Damkar Jakarta Timur)

Pada tabel 1. di atas, Kelurahan Bidara Cina adalah wilayah dengan frekuensi kejadian kebakaran tertinggi dari delapan (8) kelurahan lainnya, sebanyak 29 kejadian kebakaran dari tahun 2020 sampai 2023. Hasil observasi menunjukkan pada bulan Juni – Agustus 2025, menunjukkan beberapa RW di Kelurahan Bidara Cina masih minimnya pengecekan gas berkala, dan instalasi listrik, tiang listrik yang kurang diperhatikan dan terbatanya APAR dan *Hydrant*. Bencana kebakaran di Kelurahan Bidara Cina umumnya disebabkan oleh korsleting listrik pada tahun 2020, kompor dan listrik pada tahun 2021, rokok, gas dan listrik pada tahun 2022 dan membakar sampah, listrik pada tahun 2023.

Data yang menunjukkan bahwa jumlah kejadian dan dampak yang ditimbulkan akibat bencana kebakaran permukiman tahun 2024 oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), Kelurahan Bidara Cina mengalami kejadian kebakaran sebanyak 2 (dua) kali akibat korsleting listrik dan pembakaran sampah. Dinas Pemadam Kebakaran Daerah Khusus Ibukota Jakarta selalu mengingatkan untuk setiap kelurahan memiliki posko pemadam kebakaran dan wajib adanya penyuluhan dari usia balita, karena bencana kebakaran dapat

merugikan semua pihak (Fatmawati, 2009). Kelurahan Bidara Cina termasuk wilayah rawan kebakaran akibat padatnya penduduk dan akses tempat yang cukup sempit (BPS Jakarta Timur, 2021). Bencana kebakaran di Kelurahan Bidara Cina terdapat pada gambar 1. di bawah ini :



Gambar 1. Kebakaran Permukiman Di Kelurahan Bidara Cina
Sumber : [TribunJakarta.com](https://www.tribunjakarta.com)

Berdasarkan gambar 1. bencana kebakaran masih sering kali terjadi di wilayah perkotaan dengan pertambahan jumlah penduduk setiap tahunnya. Kelurahan Bidara Cina termasuk daerah yang sangat padat penduduk dan akses tempat yang sulit (Najtama, 2018). Semakin tingginya permintaan bermukim di masyarakat perkotaan, menyebabkan semakin bertambahnya daerah rawan bencana kebakaran khususnya daerah permukiman (Umar et al., 2022). Kelurahan Bidara Cina termasuk salah satu wilayah sangat padat penduduk di Kota Jakarta Timur. Klasifikasi tingkat kepadatan penduduk mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Republik Indonesia No. 02/PRT/M/2016 tentang “Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh” Pasal 21 mengenai pertimbangan kepadatan penduduk pada lokasi perumahan atau permukiman dengan klasifikasi yang berisi :

- a) **Rendah**, yaitu kepadatan penduduk < 150 jiwa/ha.
- b) **Sedang**, yaitu kepadatan penduduk antara $151 - 200$ jiwa/ha.
- c) **Tinggi**, yaitu kepadatan penduduk antara $201 - 400$ jiwa/ha, dan
- d) **Sangat Padat**, yaitu kepadatan penduduk > 400 jiwa/ha.

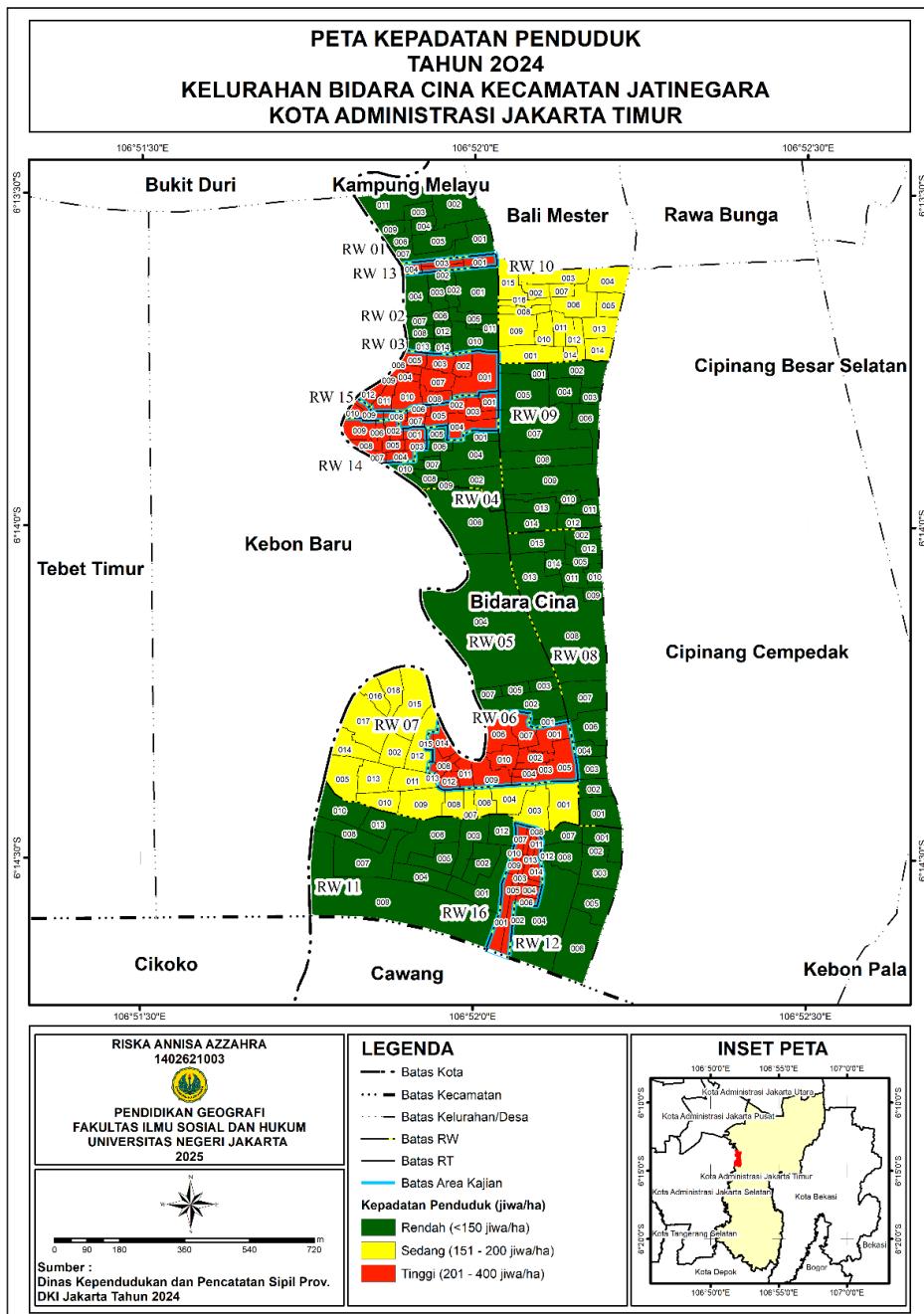
Data kepadatan penduduk Kelurahan Bidara Cina sebagaimana data Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil RW kepadatan penduduk tahun 2024, pada tabel 2. di bawah ini :

Tabel 2. Data Kepadatan Penduduk RW Kelurahan Bidara Cina Tahun 2024

RW	Jumlah Penduduk (jiwa)	Luas Wilayah (ha)	Kepadatan Penduduk (jiwa/ha)	Kategori Kepadatan Penduduk
01	623	6,17	101,05	Rendah
02	866	5,99	144,55	Rendah
03	939	4,51	208,18	Tinggi
04	494	4,19	117,85	Rendah
05	346	13,53	25,58	Rendah
06	1462	6,17	237,10	Tinggi
07	2727	13,84	197,04	Sedang
08	1238	13,05	94,87	Rendah
09	1003	12,82	78,24	Rendah
010	1416	8,80	160,83	Sedang
011	879	17,58	49,99	Rendah
012	747	9,31	80,27	Rendah
013	285	0,85	336,75	Tinggi
014	563	2,15	261,86	Tinggi
015	663	2,79	238,02	Tinggi
016	874	2,67	327,90	Tinggi
Total	16.185	116,43	139,010	Rendah

Sumber : Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Provinsi DKI Jakarta Produk RW dan Digitasi ArcMap Calculate Geometry

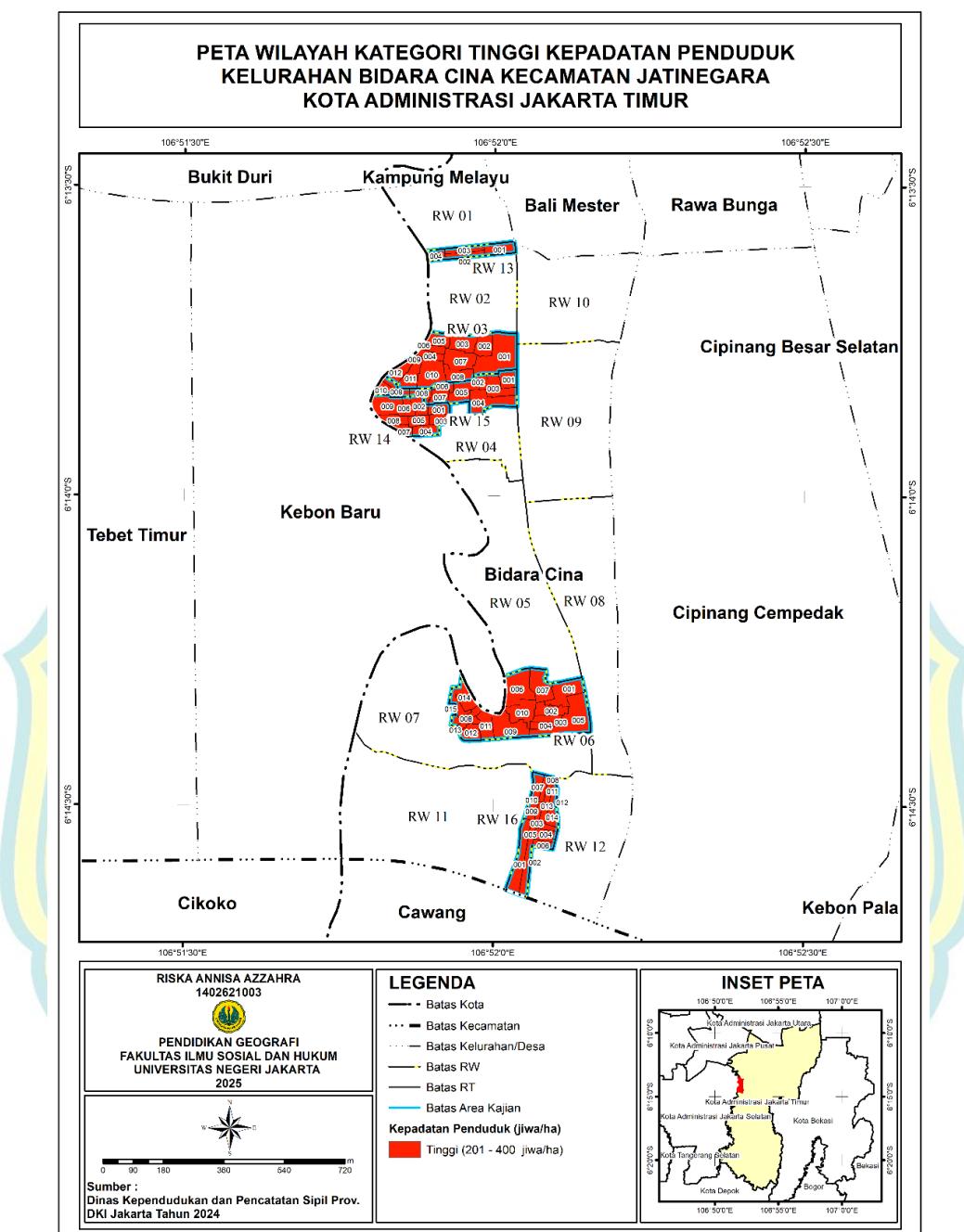
Pada tabel 2. tingkat kepadatan penduduk RW di Kelurahan Bidara Cina berdasarkan RW memiliki kategori kepadatan penduduk rendah, sedang dan tinggi sesuai dengan klasifikasi kategori kepadatan penduduk menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia No. 02/PRT/M/2016 dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi terdapat di RW 013, yaitu : 336,75 jiwa/ha, seperti yang digambarkan pada gambar 1.2. Di RW 03, RW 06, RW 013, RW 014, RW 015 dan RW 016 memiliki kategori kepadatan penduduk tinggi dibandingkan RW lainnya. Jika digambarkan pada bentuk peta, terdapat pada gambar 2. dan gambar 3. di bawah ini :



Gambar 2. Peta Kepadatan Penduduk Tahun 2024 Kelurahan Bidara Cina

Sumber : Hasil olah data, 2025

Sumber Data : Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Provinsi DKI Jakarta, 2025



Gambar 3. Peta Wilayah Kategori Tinggi Kepadatan Penduduk Kelurahan Bidara Cina

Sumber : Hasil olah data, 2025

Sumber Data : Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Provinsi DKI Jakarta, 2025

Tingkat kepadatan penduduk Kelurahan Bidara Cina berdasarkan gambar 2, memiliki klasifikasi kepadatan penduduk rendah (< 150 jiwa/ha), sedang (151 – 200 jiwa/ha) dan tinggi (201 – 400 jiwa/ha). Pada gambar 3, terdapat 6 RW yang memiliki tingkat kepadatan penduduk kategori tinggi (201 – 400 jiwa/ha). Berdasarkan wilayah dengan tingkat kepadatan penduduk kategori tinggi, terdapat 1 (satu) kejadian bencana kebakaran permukiman di RW 06 Jl. Tanjung Lengkong.

Pada tahun 2018, bencana kebakaran di Kelurahan Bidara Cina menghanguskan 40 rumah di kawasan padat penduduk yang dengan korban jiwa diantaranya korban yang berusia 13, 50 dan 60 tahun (Munandar et al., 2022). Pada tahun 2020, 15 mobil pemadam kebakaran berhasil memadamkan api pada bangunan yang berbatasan langsung dengan Jl. Otto Iskandar Dinata (Otista). Suku Dinas Pemadam Kebakaran Kota Administrasi Jakarta Timur menginformasikan bahwa APAR bertujuan untuk alat mitigasi bahaya kebakaran, sesuai instruksi Gubernur Nomor 5 Tahun 2025 tentang “Gerakan Masyarakat Punya APAR”.

Akibat bencana kebakaran permukiman yang melanda wilayah Kelurahan Bidara Cina, maka diperlukan adanya suatu analisis dan pemetaan wilayah untuk mengetahui lebih jelas pembagian zona wilayah tingkat kerentanan fisik tinggi, sedang maupun rendah di lokasi penelitian. (Ruslanjari et al., 2020). Masyarakat diperlukan melakukan upaya mitigasi bencana khususnya kebakaran permukiman, dengan pendidikan dan praktik langsung. Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kerentanan fisik bencana kebakaran permukiman di Kelurahan Bidara Cina.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian bertujuan untuk menjelaskan masalah dan membuat penjelasan masalah dapat diukur. Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijelaskan, maka peneliti dapat menentukan beberapa identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Apakah Kelurahan Bidara Cina termasuk wilayah dengan kerentanan fisik bencana kebakaran permukiman?

2. Bagaimana cara memetakan tingkat kerentanan fisik bencana kebakaran permukiman di Kelurahan Bidara Cina berdasarkan wilayah kategori tinggi kepadatan penduduk tahun 2024 ?
3. Apa saja parameter pendukung yang digunakan dalam menentukan tingkat kerentanan fisik bencana kebakaran permukiman di wilayah kategori tinggi kepadatan penduduk Kelurahan Bidara Cina?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti membatasi masalah pada permasalahan tingkat kerentanan fisik bencana kebakaran permukiman di wilayah kategori tinggi kepadatan penduduk berdasarkan klasifikasi kategori kepadatan penduduk dari Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia No.02/PRT/M/2016 Kelurahan Bidara Cina, Kecamatan Jatinegara, Kota Administrasi Jakarta Timur yang akan dibagi menjadi 3 (tiga) klasifikasi zona, yaitu : zona tinggi, sedang dan rendah.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka dapat dikemukakan rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

- 1) Bagaimana tingkat kerentanan fisik bencana kebakaran permukiman di wilayah kategori tinggi kepadatan penduduk Kelurahan Bidara Cina Kecamatan Jatinegara Kota Administrasi Jakarta Timur?

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat, baik secara praktis maupun secara teoritis, yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat Praktis

a. Bagi Institusi atau Pemerintahan

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi institusi atau pihak pemerintahan sebagai basis tambahan data informasi pertimbangan langkah-langkah selanjutnya untuk mengatur strategi dan mengantisipasi terjadinya kebakaran yang akan datang di Kelurahan Bidara Cina. Sehingga, dapat meminimalisir terjadinya kerugian, risiko dan korban yang ditimbulkan khususnya lembaga yang menangani bencana kebakaran.

b. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat, khususnya masyarakat yang tinggal di wilayah kategori tinggi kepadatan penduduk Kelurahan Bidara Cina, sehingga masyarakat lebih waspada dan saling menjaga satu sama lain.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat bagi peneliti dalam menambah dan mengembangkan ilmu pengetahuan baru, menambah pengalaman turun lapangan dalam melihat fenomena permasalahan bencana yang sesuai di lokasi penelitian serta dapat menambah keterampilan terkait pembuatan peta *overlay* hasil persebaran tingkat kerentanan fisik bencana kebakaran di Kelurahan Bidara Cina.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti selanjutnya sebagai acuan, penyempurnaan penelitian, tambahan sumber referensi jika ingin melanjutkan penelitian dengan topik yang sama dengan adanya keterbaharuan penelitian.

e. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa khususnya mahasiswa yang mengambil jurusan (program studi) di bidang kegeografin untuk tambahan pembelajaran khususnya topik kebencanaan, yaitu bencana kebakaran.

2. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini dapat menjadi basis data, tambahan pengetahuan dan wawasan bagi masyarakat, pembaca dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

- b. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi rujukan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi mahasiswa khususnya bidang kegeografin dalam mengembangkan *softskill* dan *hardskill* dalam pembuatan peta *overlay* dengan ArcMap 10.8.
- c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat untuk lebih waspada dan hati-hati akan wilayah yang memiliki tingkat kerentanan fisik bencana kebakaran.
- d. Penelitian ini dapat bermanfaat untuk menganalisis klasifikasi kerentanan tingkat tinggi, sedang atau rendah kerentanan fisik (*physical vulnerability*) bencana kebakaran permukiman dari parameter yang digunakan.
- e. Teori penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi masalah-masalah baru dan menjadi salah satu solusi inovatif mitigasi bencana kebakaran permukiman di Kelurahan Bidara Cina.

