

ANALISIS SPASIAL TINGKAT BAHAYA BENCANA KEBAKARAN PERMUKIMAN DI KECAMATAN CAKUNG KOTA JAKARTA TIMUR



Naomi Betris Simatupang

1411621025

Skripsi ini ditulis dan disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si.)

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUKUM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025**

ABSTRAK

Naomi Betris Simatupang. 1411621025. Analisis Spasial Tingkat Bahaya Bencana Kebakaran Permukiman di Kecamatan Cakung Kota Jakarta Timur. Jakarta: Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Jakarta. 2025

Penelitian bertujuan menganalisis tingkat bahaya kebakaran permukiman di Kecamatan Cakung secara spasial menggunakan parameter frekuensi kejadian, kerugian ekonomi, korban luka berat, dan korban meninggal sesuai Perka BNPB No. 2 Tahun 2012. Metode yang digunakan menggabungkan antara analisis deskriptif kuantitatif dengan Sistem Informasi Geografis (SIG) melalui teknik pembobotan. Data diperoleh dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah DKI Jakarta periode tahun 2019–2023. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 167 kejadian kebakaran permukiman di Kecamatan Cakung yang menyebabkan kerugian ekonomi mencapai Rp43,16 miliar, 10 korban luka berat, dan 2 korban meninggal selama tahun 2019–2023. Analisis spasial mengklasifikasikan tingkat bahaya ke dalam tiga kategori yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Hasil klasifikasi tingkat bahaya bencana kebakaran permukiman di Kecamatan Cakung adalah semua Kelurahan masuk dalam kategori tingkat bahaya sedang. Faktor yang difokuskan dalam analisis tingkat bahaya sesuai Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 ialah aspek non fisik. Faktor kepadatan penduduk, kerapatan bangunan serta jangkauan pos damkar berkontribusi terhadap bahaya kebakaran. Secara keseluruhan area non bangunan serta kerapatan rendah masih tergolong lebih luas dibandingkan kerapatan tinggi sehingga meskipun frekuensi kebakaran tinggi namun tingkat bahaya masih tergolong sedang. Selain itu, Kecamatan Cakung memiliki 6 pos damkar sehingga masih terjangkau dengan baik jika terjadi kebakaran. Peta tingkat bahaya yang dihasilkan dapat menjadi rekomendasi mitigasi berbasis keruangan bagi pemangku kebijakan.

Kata Kunci : Kebakaran permukiman, analisis spasial, tingkat bahaya, Kecamatan Cakung.

ABSTRACT

Naomi Betris Simatupang. 1411621025. Analisis Spasial Tingkat Bahaya Bencana Kebakaran Permukiman di Kecamatan Cakung Kota Jakarta Timur. Jakarta: Geography Study Program, Faculty of Social Sciences and Law, Universitas Negeri Jakarta. 2025

Cakung District spatially uses parameters of incident frequency, economic losses, serious injuries, and fatalities according to BNPB Regulation No. 2 of 2012. The method used combines quantitative descriptive analysis with Geographic Information Systems (GIS) through weighting techniques. Data were obtained from the DKI Jakarta Regional Disaster Management Agency for the period 2019–2023. The results showed that there were 167 residential fire incidents in Cakung District which caused economic losses reaching Rp43.16 billion, 10 serious injuries, and 2 fatalities during 2019–2023. Spatial analysis classifies the hazard level into three categories: low, medium, and high. The results of the classification of the hazard level of residential fire disasters in Cakung District are that all sub-districts are included in the moderate hazard level category. The factors focused on in the hazard level analysis according to BNPB Regulation No. 2 of 2012 are non-physical aspects. Population density, building density and the reach of fire stations contribute to the fire hazard. Overall, the non-built-up area and low-density areas are still relatively larger than the high-density areas, so despite the high fire frequency, the danger level remains moderate. Furthermore, Cakung District has six fire stations, ensuring easy access in the event of a fire. The resulting hazard map can provide spatial-based mitigation recommendations for policymakers.

Keywords: Residential fires, spatial analysis, risk level, Cakung District.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
Penanggung Jawab
Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum



Kirdaus Waideh, M.A., Ph.D
NIP. 198107182008011016

No	Tim Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<u>Ilham B. Mataburu, M.Si.</u> NIP. 197405192008121001 Ketua		01/08 25
2.	<u>Prof. Dr. Muzani, Dipl-Eng, M.Si.</u> NIP. 196011202000031001 Penguji Ahli I		31/07 25
3.	<u>Dr. Oot Hotimah, M.Si.</u> NIP. 197406042002122001 Penguji Ahli II		31/07 25
4.	<u>Dr. Sucahyanto, M.Si.</u> NIP. 196306071989031001 Dosen Pembimbing I		31/07 25
5.	<u>Sony Nugratama Hijrawadi, M.Si.</u> NIP. 198510022023211014 Dosen Pembimbing II		01/08 25

Tanggal Lulus: 25 Juli 2025

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Naomi Betris Simatupang

NIM : 1411621025

Program Studi : Geografi

Fakultas : Ilmu Sosial dan Hukum

Universitas : Universitas Negeri Jakarta

Dengan ini saya menyatakan:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah saya ajukan untuk memperoleh gelar akademik (Ahli Madya, Sarjana, Magister, dan/atau Doktor) baik di Universitas Negeri Jakarta ataupun di Universitas lain.
2. Skripsi ini murni hasil gagasan, rumusan, dan hasil saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dan bantuan dari dosen pembimbing dan dosen penguji.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat unsur plagiarisme, semua acuan dan rujukan tertulis secara jelas dengan mencantumkan nama pengarang/penulis yang disebutkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh–sungguh, apabila di kemudian hari terdapat kesalahan dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang sudah saya peroleh serta sanksi lainnya yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Jakarta, 25 Juni 2025



Naomi Betris Simatupang

NIM. 1411621025

**Lampiran 6. Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah Untuk
Kepentingan Akademis**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN**

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Naomi Betris Simatupang
NIM : 1411621025
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum/Geografi
Alamat email : naomibetrissimatupang@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (... ..)

yang berjudul :

Analisis Spasial Tingkat Bahaya Bencana Kebakaran Permukiman di Kecamatan Cakung Kota Jakarta Timur.

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 6 Agustus 2025

(Naomi Betris Simatupang)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, kemampuan, dan kelancaran kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan mata kuliah skripsi dan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si) pada Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Jakarta.

Selama proses penyusunan terdapat banyak tantangan yang perlu dihadapi penulis. Namun, penulis mendapat banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, terutama kepada bapak Dr. Sucahyanto M.Si selaku Dosen Pembimbing I, dan bapak Sony Nugratama Hijrawadi, S.Pd, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, mendengarkan keluh kesah, memberi motivasi dan semangat, dan arahan tanpa pamrih dari tahap perencanaan hingga penyelesaian skripsi ini. Dengan mengucapkan rasa terimakasih, peneliti persembahkan rasa terimakasih kepada

1. Bapak Firdaus Wajdi, M.A., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Jakarta beserta staf dan jajarannya.
2. Kedua orang tua penulis, bapak Jan Pieter Simatupang dan ibu Riris Pangaribuan yang telah memberikan seluruh dukungan baik doa, semangat, motivasi maupun materi serta menjadi alasan utama untuk menyelesaikan studi.
3. Kedua saudari kandung penulis, Elisabeth Simatupang dan Jen Putri Rosdiana Simatupang serta saudari sepupu Christy Lovanna Palen Simatupang yang telah memberikan dukungan dan semangat.
4. Bapak Ilham B Mataburu, M.Si selaku Koordinator Program Studi Geografi FISH UNJ.

5. Bapak Sony Nugratama Hijrawadi, S.Pd, M.Si selaku Pembimbing Akademik penulis selama perkuliahan.
6. Bapak Prof. Dr. Muzani, Dipl. Geo., M.Si. dan Ibu Dr. Oot Hotimah, S. Pd, M. Si, selaku dosen penguji I dan dosen penguji II yang telah memberikan masukan dan kritik yang membangun selama proses penulisan skripsi ini.
7. Seluruh Bapak Ibu dosen Program Studi Geografi yang telah memberikan ilmu sebagai bekal dalam menyelesaikan studi dan skripsi.
8. Mbak Syifa yang selalu memberikan pelayanan administrasi selama masa studi.
9. BPBD DKI Jakarta yang telah menerima penulis magang dan memberikan data untuk mendukung penelitian penulis.
10. Mas Azid dan Mas Ginanjar selaku pembimbing magang di BPBD DKI Jakarta yang telah membimbing dan memberikan ilmu untuk untuk menyelesaikan skripsi.
11. Nadya, Tasya, Retha, seluruh rekan Guru Sekolah Minggu, seluruh Anak Sekolah Minggu HKBP Maranatha Rawalumbu yang selalu memberikan dukungan rohani kepada penulis.
12. Nabilah, Leysha, Widhi, Ka Obit yang telah menjadi teman berkeluh kesah penulis selama menempuh perkuliahan dan menyusun skripsi.
13. Ashila, Virsha, Gita yang telah mewarnai masa perkuliahan penulis.
14. Silviana, Rizka, Lutfi, Ika sebagai rekan penulis selama perkuliahan.
15. Seluruh rekan Laguna 21 yang telah menjadi teman berbagi ilmu dan pengalaman selama perkuliahan.
16. Seluruh rekan BEMP Geografi kabinet Suryomentaram, BEMP Geografi kabinet Jejak Kolaborasi, Keluarga Departemen Edukasi BEMP Geografi angkatan 2021-2024, BEM FIS kabinet Arus Kolektif, BEM FISH kabinet Eskalasi Aksi, Departemen Lingkungan Hidup kabinet Eskalasi Aksi, GFM 8 dan GFM Series BEM FISH, serta seluruh rekan kepanitiaan yang telah menjadi teman belajar, bertumbuh, dan berkembang selama perkuliahan.

Penulis pun menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis berharap dengan adanya kritik, saran, serta usulan demi perbaikan dan penyempurnaan pada penulisan skripsi ini.

Jakarta, 25 Juli 2025

Penulis,

Naomi Betris Simatupang



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Perumusan Masalah	4
1.5 Kegunaan Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Deskripsi Teori	5
2.1.1 Bencana.....	5
2.1.2 Kebakaran	6
2.1.3 Permukiman	8
2.1.4 Bahaya.....	10
2.1.5 SIG (Sistem Informasi Geografis)	11
2.1.6 Perka BNPB No. 2 Tahun 2021 tentang Bahaya Kebakaran Permukiman	12
2.2 Penelitian yang Relevan	13
2.3 Kerangka Berpikir	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16

3.1 Tujuan Penelitian.....	16
3.2 Tempat & Waktu Penelitian	16
3.3 Metode & Pengumpulan Data	16
3.4 Tahapan Penelitian	17
3.5 Teknik Analisis Data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Gambaran Wilayah Lokasi Penelitian	20
4.1.1 Kondisi Geografis	20
4.1.2 Kondisi Kepadatan Penduduk	21
4.1.3 Kondisi Kerapatan Bangunan	22
4.2 Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	24
4.2.1 Tingkat Frekuensi Kejadian Bencana Kebakaran Permukiman di Kecamatan Cakung	25
4.2.2 Tingkat Kerugian Ekonomi Akibat Bencana Kebakaran Permukiman di Kecamatan Cakung.....	27
4.2.3 Tingkat Korban Luka Berat Akibat Bencana Kebakaran Permukiman di Kecamatan Cakung.....	29
4.2.4 Tingkat Korban Meninggal Akibat Bencana Kebakaran Permukiman di Kecamatan Cakung.....	31
4.3 Tingkat Bahaya Bencana Kebakaran Permukiman di Kecamatan Cakung.....	34
4.3.1 Analisis Tingkat Bahaya Kebakaran terhadap Kepadatan Penduduk.....	39
4.3.2 Analisis Tingkat Bahaya Kebakaran terhadap Kerapatan Bangunan	39
4.3.3 Analisis Tingkat Bahaya Kebakaran terhadap Jangkauan Pos Pemadam Kebakaran	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	47