

# **Analisis Tingkat Risiko Bencana Kebakaran di Pemukiman Kelurahan Pematang Kandis Kecamatan Bangko Kabupaten Merangin Provinsi Jambi**

**Dhandi Tri Cahyo<sup>1</sup>, Deded Chandra<sup>2</sup>**

<sup>12</sup>Departemen Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang  
Email: [dhanditricahyo11@gmail.com](mailto:dhanditricahyo11@gmail.com)

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat risiko bencana kebakaran Di Kelurahan Pematang Kandis dan mitigasi bahaya kebakaran di Kelurahan Pematang Kandis. Metode yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif menggunakan bentuk numerik. Variabel yang digunakan yaitu meliputi Penggunaan lahan, bangunan, penduduk, proteksi kebakaran, jaringan jalan dan kesiapan Masyarakat, rekayasa Data dikumpulkan melalui tinjauan literatur, dan suvey ke instansi. Teknik analisis yang digunakan adalah metode analisis risiko kebakaran dengan Pembobotan. Hasil studi menjelaskan tingkat risiko kebakaran di permukiman Padat di kelurahan pematang kandis ini tergolong bahaya kebakaran sedang dan berbahaya Tingkat bahaya kebakaran tinggi.

**Kata Kunci:** *Resiko Bencana Kebakaran, Mitigasi Bencana Kebakaran, Permukiman Padat.*

## **Abstract**

This research aims to determine the level of fire disaster risk in Pematang Kandis Village and mitigate the danger of fire in Pematang Kandis Village. The method used is descriptive research using quantitative methods. Quantitative research methods use numerical form. The variables used include land use, buildings, population, fire protection, road network and community readiness, engineering. Data was collected through literature reviews and surveys of agencies. The analysis technique used is the fire risk analysis method with weighting. The results of the study explain that the level of fire risk in dense settlements in Pematang Kandis sub-district is classified as moderate fire danger and high fire danger level.

**Keywords:** *Fire Disaster Risk, Fire Disaster Mitigation, Dense Settlements*

## **PENDAHULUAN**

Pertumbuhan penduduk memang tak akan pernah ada habisnya karena manusia pasti selalu mengalami pertumbuhan. Manusia yang selalu mengalami pertumbuhan membuat keanekaragaman pola ruang masyarakat juga mengalami perubahan yang diikuti dengan perkembangan zaman dan pertumbuhan penduduk itu sendiri. Faktanya bahwa isu permasalahan di Kelurahan Pematang Kandis adalah kawasan permukiman padat yang berada pada kawasan permukiman kelurahan pematang kandis yang memiliki rekam jejak rawan akan bencana kebakaran. Bencana kebakaran yang terjadi kerap kali memakan korban penduduk golongan miskin yang pada umumnya bertempat tinggal di rumah-rumah dan kios-kios pedagang yang berjualan di area pasar yang masih menggunakan bahan bangunan semi-permanen seperti dinding rumah yang terbuat dari

kayu, lokasi yang jauh dari jalan utama dan lebar jalan yang sempit, dan lokasi yang jauh dari sumber air. Karakteristik kebakaran di kawasan Pemukiman Kelurahan Pematang Kandis ini merupakan sebuah daya tarik tersendiri manakala munculnya fenomena yang terbentuk dari data-data diatas. Dari fenomena tersebut, ide tentang bagaimana mengkaji kondisi eksisting dari kawasan Pemukiman Kelurahan Pematang Kandis. Berdasarkan latar belakang di atas maka judul yang diangkat yaitu "Analisis Tingkat Risiko Bencana Kebakaran Pemukiman Kelurahan Pematang Kandis Kecamatan Bangko Provinsi Jambi.

Penurunan kualitas pemukiman yang diakibatkan proses pertumbuhan penduduk dan perpindahan penduduk dari desa ke kota ataupun sebaliknya di Pemukiman Kelurahan Pematang Kandis Penurunan kualitas pemukiman ini ditunjukkan dengan adanya rumah-rumah yang saling berhimpitan dan berdempetan dan rumah-rumah kios-kios ini memiliki bahan bangunan tidak tahan api. Penurunan kualitas pemukiman tersebut berpengaruh terhadap potensi kebakaran di pemukiman di Kelurahan Pematang Kandis. Ketersediaan fasilitas pemadam kebakaran terutama hidran dan lokasi mobil pemadam kebakaran yang jauh dan terbatas berpengaruh terhadap kerentanan kebakaran di pemukiman di Kelurahan Pematang Kandis. Analisis risiko kebakaran dapat membantu penanggulangan kebakaran pemukiman di Kelurahan Pematang Kandis. Kebutuhan data dalam Analisis risiko kebakaran yang cepat dan mudah dapat dilakukan dengan penggunaan teknik penginderaan jauh.

Tujuan Penelitian Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini, yaitu: Untuk memetakan persebaran tingkat risiko bencana kebakaran di kawasan Pemukiman Kelurahan Pematang Kandis Kecamatan Bangko Provinsi Jambi. Yang kedua untuk mengetahui upaya mitigasi kebakaran di Pemukiman Kelurahan Pematang Kandis Kecamatan Bangko Provinsi Jambi.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode kuantitatif (Margono, 2007). Metode penelitian kuantitatif menggunakan bentuk numerik. Metode kuantitatif adalah metode pengujian teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel. Alasan peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif adalah karena dalam penelitian ini penulis menggunakan data tabel, data numerik sebagai bahan perbandingan dan bahan referensi deskriptif untuk perhitungan.

**Tabel 1. Perumusan Indikator dan Bobot Rawan Bencana Kebakaran**

No	Faktor	Variabel	Bobot
1	Penggunaan Lahan	Pemukiman	3
		Perkantoran	4
		Perdagangan Dan Jasan	5
		Industri	6
2	Bangunan	Kepadatan Bangunan	6
3	Penduduk	Jumlah Kepadatan Penduduk	5
4	Proteksi Terpasang	Sarana Proteksi	5
		Jumlah Sarana Proteksi	5
		Keterjangkauan Pos Pemadam	5
5	Jaringan Jalan	Lebar Jalan	5
6	Kesiapan Masyarakat	Satlakar	5

**Sumber:** pengumpulan pembobotan Risiko Kebakaran

Dalam melakukan penentuan skor, dilakukan dengan metode pengkalian antara kelas (1,2, dan 3) yang merupakan indikator dengan bobot yang telah menjadi ketentuan. Skor masing – masing variabel kemudian dijumlahkan untuk memperoleh total skor. Dimana kemudian masing – masing skor variabel dimasukkan dalam rumus Resiko Bencana untuk kemudian dilakukan perhitungan dengan metode matematika untuk mendapat skor resiko kebakaran. Ada pun rumus resiko bencana adalah;

$$\text{Resiko Bencana (R)} = \frac{\text{Ancaman(A)} \times \text{Kerentanan(K)}}{\text{Kemampuan (M)}}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penilaian dan pembobotan ancaman, kerentanan dan kemampuan masing-masing kelurahan di atas dapat memberikan hasil sebagai berikut:

- RW dengan **Ancaman** tertinggi adalah RW 5 dengan skor 47
- RW dengan **Kerentanan** tertinggi adalah RW 8 dengan skor 35
- Semua RW masuk dalam klasifikasi tinggi karna tidak ada **Kemampuan** dengan skor 0

Berdasarkan hasil analisis risiko kebakaran, mendapatkan skor/tingkatan RW yang berbeda-beda di Kelurahan Pematang Kandis. Tingkat yang dihasilkan kemudian dihitung sesuai Undang-Undang Penanggulangan Bencana No. 24 Tahun 2007 dan berdasarkan instruksi BNPB sehingga diperoleh skor tingkat risiko kebakaran dalam 3 tingkat yaitu.

- Tingkat risiko bencana kebakaran yang rendah 49-79.
- Tingkat risiko bencana kebakaran yang sedang 80-110.
- Tingkat risiko bencana kebakaran yang tinggi 111-142.

Hasil dari tingkat risiko bencana kebakaran di kelurahan pematang kandis ini memiliki tingkat sedang dan tinggi.

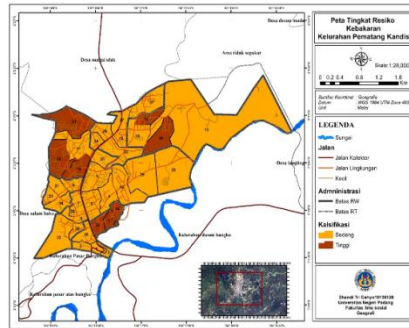
**Tabel 2 Analisis Tingkat Risiko Kebakaran**

RW	Bahaya	Kerentanan	Kemampuan	Skor risiko kebakaran	kriteria
1	33	65	0	98	Sedang
2	24	65	0	89	Sedang
3	39	65	0	104	Sedang
4	39	65	0	104	Sedang
5	47	65	0	112	Tinggi
6	44	65	0	109	Sedang
7	46	65	0	111	Tinggi
8	46	65	0	111	Tinggi

*sumber: hasil olahan data primer 2023*

hasil dari analisis tingkat resiko bencana kebakaran dikelurahan Pematang kandis ini RW yang memiliki tingkat resiko kebakaran sedang yaitu RW 1, RW 2 dan RW 3, RW4, dan RW 6. Untuk RW yang memiliki tingkat Risiko Bencana Kebakaran yang tinggi yaitu. RW 5, RW RW 7, RW 8.

**Gambar 1. Peta Risiko Bencana Kebakaran Kelurahan Pematang Kandis**



*Sumber: hasil olahan data primer 2023*

Dari analisis pembobotan ini merupakan hasil penilaian secara menyeluruh dari analisis terhadap masing-masing faktor yang telah dianalisis satu persatu dalam analisis deskriptif sebelumnya, untuk kemudian dianalisis secara menyeluruh, sehingga analisis yang sebelumnya dengan menggunakan deskriptif dalam menggambarkan resiko bencana kebakaran terhadap masing-masing faktor, Dapatkan daerah dengan tingkat risiko bencana. Wilayah rawan kebakaran di Subbagian Pematang Kandis tersebar merata. Melihat ancaman yang dihadapi, kerentanannya, dan kemampuan masing-masing RW di penyekatan Benar. Pengurangan bencana kebakaran merupakan suatu rangkaian. Mengupayakan pengurangan risiko bencana melalui pembangunan fisik serta kesadaran dan peningkatan kemampuan merespons ancaman bencana. Tindakan mitigasi dapat dilakukan sebelum, saat, atau setelah bencana. Pencegahan bencana adalah tentang kesiapsiagaan memberi dengan memberikan informasi untuk mengantisipasi bencana dan, jika bencana terjadi, mengambil langkah-langkah untuk meningkatkan kesiapsiagaan.

Langkah-langkah pengurangan risiko bencana. Atau berusaha untuk memahami orang banyak. Sesuai dengan Peraturan Kementerian Pekerjaan Umum No. 26/PRT/M/2008, tentang persyaratan keterampilan konstruksi dan lingkungan untuk aktivasi sistem proyeksi kebakaran yang diikuti dengan tindakan mitigasi bahaya untuk mengurangi risiko2) kebakaran terjadi di Kelurahan Pematang Kandisitu adalah:

1) Sistem proteksi pasif Sistem proteksi pasif merupakan suatu alat, sarana dan cara untuk mengendalikan asap, panas dan gas-gas berbahaya apabila terjadi kebakaran. Sistem proyeksi pasif yang disediakan oleh Wright Community berupa: pasangan bangunan tahan api, api-jendela dan pintu tahan, pelapis dalam ruangan, dan penghalang tahan api, serta penghalang asap; 2) Sistem proyeksi aktif Sistem proteksi kebakaran aktif adalah sistem proteksi yang terdiri dari sistem deteksi kebakaran manual atau otomatis. Fungsinya untuk memadamkan api secara langsung sehingga mengendalikan dampak kebakaran yang semakin besar. Sistem proyeksi aktif di Desa Pematang Kandis dilengkapi dengan sistem pipa tegak, sistem sprinkler otomatis, pompa kebakaran, penyediaan air, Alat Pemadam Api Ringan (APAR), sistem deteksi dan komunikasi kebakaran serta ventilasi mekanis dan sistem ekstraksi asap.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis risiko kebakaran Desa Pematang Kandis, terdapat 29 RT yang memiliki risiko kebakaran sedang. Hal ini disebabkan karena bahaya dan kerentanan berada pada tingkat kapasitas sedang dan kapasitas masyarakat dalam menangani kebakaran berada pada tingkat minimum. Dampak dari variabel-variabel tersebut dan kapasitas masyarakat penting dalam menentukan tingkat risiko bencana

Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis risiko kebakaran yang menjadi salah satu faktor yang terlibat Peningkatan risiko kebakaran di Kelurahan Pematang Kandis

karena rendahnya kapasitas jalur masyarakat dan evakuasi serta prasarana dan sarana pemadam kebakaran. Untuk meningkatkan kapasitas masyarakat, salah satunya adalah pengurangan risiko bencana Melakukan kampanye kesadaran terkait kebakaran.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Sugiyono. (2009). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Bandung.
- Silvia, C. S. (2017). Identifikasi Karakteristik dan Pemetaan Tingkat Kekumuhan Kawasan Permukiman Kumuh Gampong Panggong Kecamatan Johan
- Peraturan Menteri PU Nomor 20 Tahun 2009 tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan. Republik Indonesia. Jakarta
- Mantra, Ida Bagus Gede Wirawibawa. (2005). Kajian Penanggulangan Bahaya Kebakaran Pada Perumahan-Suatu Kajian Pendahuluan di Perumahan Sarijadi Bandung. Jurnal Permukiman Natak Volume 3 Nomor 1.
- [BNPB] Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2012. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana. Jakarta (ID) : BNPB
- Taridala S, Yudono A, Ramli MI, Akil A. (2018). Model Penentuan Sistem Jaringan Air Bersih untuk Mitigasi Bencana Kebakaran Perkotaan dengan Sistem Pakar Berbasis SIG. Jurnal Ilmu Komputer. 5(1), 37-48.
- Syaufina L. (2008). Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia, Perilaku Api, Penyebab dan Dampak Kebakaran. Malang: Banyumedia Publishing.
- Suweda IW. (2011). Penataan Ruang Perkotaan yang Berkelanjutan, Berdaya Saing dan Berotonomi. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil. 15(2), 113-122.
- Pawesti D, Sihwi SW. (2012). Perbandingan Penggunaan Metode AHP dan SAW untuk Sistem Pendukung Keputusan. Jurnal ITSMART. 1(2), 74-81