

**MANAJEMEN TANGGAP DARURAT PENANGGULANGAN  
BENCANA KEBAKARAN LAHAN DI KOTA BANJARMASIN  
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

Zahratul Rahmah  
NPP. 32.0840

*Asdaf Kota Banjarmasin, Provinsi Kalimantan Selatan  
Program Studi Manajemen Keamanan dan Keselamatan Publik  
Email: [32.0840@praja.ipdn.ac.id](mailto:32.0840@praja.ipdn.ac.id)*

Pembimbing Skripsi: Dr. Drs. M. Amin, MM., M.Ak.

**ABSTRACT**

**Problem/Background (GAP):** This study focuses on the issue of land fires in Banjarmasin, which has become a serious problem with significant impacts on public health, ecosystem destruction, and economic and social disruptions. **Purpose:** The aim of this research is to analyze the emergency response management in handling land fire disasters in Banjarmasin. **Method:** This study uses a qualitative descriptive method with an inductive approach. Data collection techniques include interviews with 10 informants, observations, and documentation. The collected data were analyzed using disaster management and emergency response management theories, referring to the concepts proposed by Nurjanah et al. (2012) regarding disaster management stages, as well as the governance theory of David Osborne and Ted Gaebler (1992), which emphasizes the role of the government as a facilitator and coordinator in disaster management. The inductive approach is employed to provide a deeper understanding of the application of these theories in the context of land fire disasters, aiming to formulate effective and applicable strategies to improve emergency response management in Banjarmasin. **Result:** The findings of this study show that emergency response management in Banjarmasin has been effective in prevention, early detection, and rapid response, with good coordination among agencies. However, there are challenges such as damaged firefighting equipment, low public awareness of the importance of reporting fires promptly, and geographical difficulties that slow down the response. **Conclusion:** The emergency response management for land fires in Banjarmasin has been well implemented but still requires improvements in certain aspects such as damaged firefighting equipment and enhancing public awareness regarding the importance of fire reporting. To improve the effectiveness of emergency response, infrastructure improvements, increased public awareness, and strengthening of facilities are necessary. **Keywords:** Emergency Response Management; Land Fires; Infrastructure; Public Awareness; Coordination; Banjarmasin.

**ABSTRAK**

**Permasalahan/Latar Belakang (GAP):** Penulis berfokus pada permasalahan kebakaran lahan di Kota Banjarmasin, yang menjadi masalah serius dengan dampak besar pada kesehatan masyarakat, kerusakan ekosistem, serta gangguan ekonomi dan sosial. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk

menganalisis manajemen tanggap darurat dalam penanggulangan bencana kebakaran lahan di Kota Banjarmasin. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan induktif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan 10 informan, observasi, dan dokumentasi. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teori manajemen bencana dan manajemen tanggap darurat, yang mengacu pada konsep yang dikemukakan oleh Nurjanah dkk (2012) terkait tahapan manajemen bencana, serta teori pemerintahan dari David Osborne dan Ted Gaebler (1992) yang menekankan peran pemerintah sebagai fasilitator dan koordinator dalam penanggulangan bencana. Pendekatan induktif yang digunakan bertujuan untuk menyusun pemahaman yang mendalam mengenai penerapan teori-teori tersebut dalam konteks bencana kebakaran lahan, sehingga dapat merumuskan strategi yang efektif dan aplikatif dalam meningkatkan manajemen tanggap darurat di Kota Banjarmasin. **Hasil/Temuan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen tanggap darurat di Kota Banjarmasin sudah efektif dalam hal pencegahan, deteksi dini, dan respons cepat, dengan koordinasi antarinstansi yang baik. Namun, terdapat kendala seperti kerusakan peralatan pemadam, rendahnya kesadaran masyarakat dalam pelaporan kebakaran, serta tantangan geografis yang memperlambat respons. **Kesimpulan:** Manajemen tanggap darurat kebakaran lahan di Kota Banjarmasin sudah dilaksanakan dengan baik, namun masih membutuhkan perbaikan pada beberapa aspek seperti peralatan pemadam kebakaran yang rusak dan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pelaporan kebakaran. Untuk meningkatkan efektivitas tanggap darurat, perbaikan sarana, peningkatan kesadaran masyarakat, dan penguatan infrastruktur sangat diperlukan.

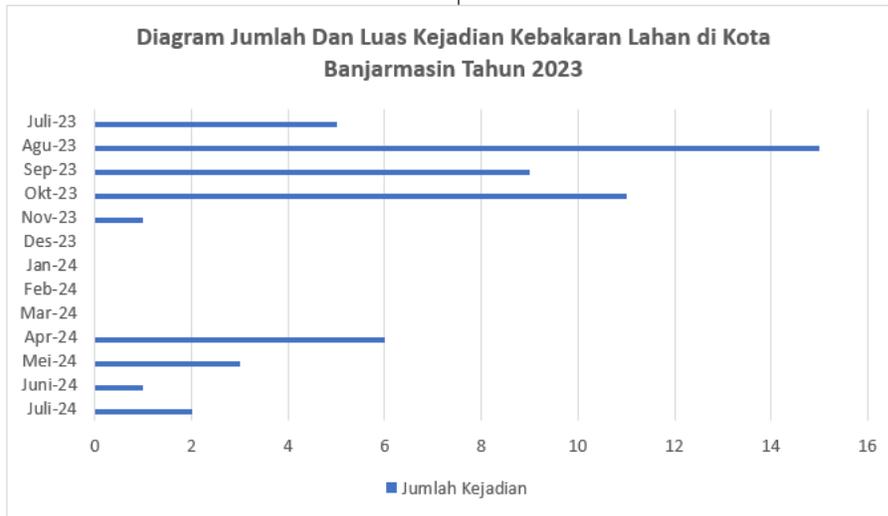
**Kata kunci:** Manajemen Tanggap Darurat; Kebakaran Lahan; Koordinasi Antarinstansi; Kesadaran Masyarakat; Infrastruktur; Kota Banjarmasin.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kebakaran lahan merupakan salah satu bencana yang sering terjadi di Indonesia, khususnya di wilayah-wilayah dengan lahan gambut yang mudah terbakar, seperti yang terjadi di Kota Banjarmasin. Banjarmasin, yang terletak di Provinsi Kalimantan Selatan, sering kali menghadapi masalah kebakaran lahan terutama pada musim kemarau. Bencana ini menurut Abdillah (2024) berdampak pada kualitas udara yang sangat buruk, merusak ekosistem, serta mengganggu kesehatan masyarakat dan aktivitas ekonomi. Kebakaran lahan di daerah tersebut tidak hanya mengancam kesehatan masyarakat melalui polusi udara, tetapi juga mengakibatkan kerusakan habitat dan ekosistem yang mempengaruhi keberagaman hayati serta kemampuan tanah dalam menyerap karbon. Selain itu, menurut Pinem (2016) kebakaran lahan juga berdampak pada sektor pertanian dan perkebunan, yang sangat bergantung pada kondisi tanah yang sehat.

**Gambar 1 Diagram Jumlah Dan Luas Kejadian Kebakaran Lahan di Kota Banjarmasin Tahun 2023**



Sumber : BPBD Kota Banjarmasin 2023

Data kebakaran lahan di Kota Banjarmasin menunjukkan bahwa pada tahun 2023, kebakaran terjadi dengan intensitas tinggi. Bulan Agustus mencatatkan jumlah kejadian terbanyak, dengan 15 titik kebakaran dan luas lahan yang terbakar mencapai 2,26 hektar. Dari data tersebut, daerah yang paling terdampak adalah Kelurahan Sungai Andai, yang mencatatkan luas lahan terbakar sebesar 1,5896 hektar, diikuti oleh Kelurahan Kelayan Timur dan Basirih. Kejadian kebakaran ini menambah beban sosial dan ekonomi di Kota Banjarmasin, karena asap yang dihasilkan tidak hanya mengganggu kesehatan masyarakat, tetapi juga menghambat berbagai aktivitas ekonomi seperti perdagangan dan transportasi. Penanggulangan bencana pun pada dasarnya adalah proses yang dinamis, yang memerlukan penyesuaian dan respon yang cepat terhadap perubahan situasi di lapangan (Mujahidin & Murdhani, 2023).

Dalam upaya penanggulangan kebakaran lahan, sistem manajemen tanggap darurat menjadi aspek yang sangat penting. Manajemen tanggap darurat menurut Sutiyo dan Eviany (2023) meliputi semua kegiatan yang dilakukan pemerintah segera setelah terjadi bencana untuk memberi pertolongan kepada korban, menyediakan kebutuhan dasar, mengurangi penderitaan, dan menangani kerusakan infrastruktur vital secepatnya. Penanggulangan kebakaran lahan memerlukan koordinasi antarinstansi yang baik, pemantauan dini titik api menggunakan teknologi, serta kesiapsiagaan pemerintah dan masyarakat untuk merespons kebakaran secara cepat. Namun, masih terdapat beberapa kendala yang menghambat efektivitas penanggulangan kebakaran. Beberapa di antaranya adalah terbatasnya sarana dan prasarana seperti peralatan pemadam kebakaran yang sudah rusak, rendahnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pelaporan kebakaran secara cepat, serta tantangan geografis yang dihadapi di daerah lahan gambut yang menyulitkan akses dan memperlambat waktu respons.

Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen tanggap darurat dalam penanggulangan kebakaran lahan di Kota Banjarmasin. Fokus utama penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektifitas koordinasi antarinstansi, pemantauan titik api, serta kesiapsiagaan masyarakat dan infrastruktur yang ada dalam menanggulangi kebakaran lahan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi untuk memperbaiki sistem tanggap darurat

kebakaran lahan, serta mengidentifikasi langkah-langkah yang perlu diambil dalam meningkatkan efektivitas penanggulangan kebakaran di masa depan.

### **1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)**

Fenomena kebakaran lahan di Kota Banjarmasin ini memberikan beberapa permasalahan bagi pemerintah daerah dalam upaya mitigasi bencana. Berbagai studi sebelumnya telah membahas manajemen tanggap darurat kebakaran lahan sebagai strategi mitigasi terhadap bencana alam, khususnya kebakaran lahan. Penelitian-penelitian yang dilakukan oleh Saputra et al. (2021) di Banjarbaru dan M. Wahyudi (2021) di Kalimantan Selatan menunjukkan bahwa koordinasi antarinstansi dan penggunaan teknologi dalam deteksi dini kebakaran telah cukup baik. Namun, penelitian tersebut masih terbatas pada aspek teknis dan administratif dalam pelaksanaan tanggap darurat kebakaran lahan. Kajian yang lebih komprehensif mengenai pengintegrasian aspek manajerial, sosial, dan psikologi dalam analisis tanggap darurat kebakaran lahan masih sangat jarang ditemukan.

Selain itu, beberapa penelitian sebelumnya belum memberikan evaluasi yang mendalam terkait dampak jangka panjang dari kebakaran lahan terhadap kesejahteraan masyarakat. Dampak kebakaran lahan terhadap kualitas udara, kesehatan masyarakat, dan ekonomi masih menjadi fokus utama dalam studi-studi sebelumnya, namun kajian terhadap kondisi psikologis masyarakat yang terdampak kebakaran kurang diperhatikan. Penelitian-penelitian ini juga belum mengkaji bagaimana kesiapsiagaan dan peran masyarakat dalam proses penanggulangan kebakaran lahan dapat mempengaruhi efektivitas manajemen tanggap darurat secara keseluruhan.

Berdasarkan kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini hadir untuk mengkaji manajemen tanggap darurat kebakaran lahan di Kota Banjarmasin secara holistik, dengan menilai dampaknya terhadap kesejahteraan sosial, ekonomi, dan psikologis masyarakat yang terdampak. Penelitian ini tidak hanya mengkaji kondisi kebakaran dan proses penanggulangan yang ada, tetapi juga berfokus pada evaluasi keterlibatan masyarakat dan peran pemerintah daerah dalam meningkatkan kesiapsiagaan serta efektivitas respons. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan konsep manajemen bencana kebakaran lahan dan memberikan rekomendasi kebijakan berbasis bukti untuk penanggulangan kebakaran lahan yang lebih efektif di masa depan.

### **1.3 Penelitian Terdahulu**

Pertama, penelitian oleh M. Wahyudi (2021) dengan judul "*Analisis Kebijakan Pencegahan Dan Penanganan Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Kalimantan Tengah*". Penelitian ini memiliki kesamaan dalam topik yang dibahas, yaitu kebakaran lahan dan penanggulangannya, khususnya terkait dengan kebijakan dan manajemen tanggap darurat. Keduanya fokus pada upaya mitigasi dan respon terhadap kebakaran lahan, serta melibatkan peran pemerintah dalam penanganannya. Namun, perbedaan utama terletak pada ruang lingkup dan pendekatannya. Penelitian Wahyudi lebih berfokus pada kebijakan pencegahan kebakaran di tingkat provinsi, sedangkan penelitian ini lebih spesifik pada efektivitas manajemen tanggap darurat kebakaran lahan di Kota Banjarmasin dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi kendala operasional yang dihadapi oleh instansi terkait, seperti kerusakan peralatan dan rendahnya kesadaran masyarakat, yang tidak dibahas secara rinci dalam penelitian Wahyudi, yang lebih menekankan pada kebijakan dan regulasi.

Kedua, penelitian oleh Saputra et al. (2021) dengan judul "*Kajian Kebijakan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan di Kalimantan Selatan*" memiliki kesamaan dengan penelitian ini, terutama dalam topik yang dibahas, yaitu kebakaran hutan dan lahan serta upaya pengendaliannya. Kedua penelitian ini fokus pada penanggulangan kebakaran hutan dan lahan, dengan melibatkan peran pemerintah dalam kebijakan dan implementasinya. Namun, perbedaan utama terletak pada ruang

lingkup dan pendekatannya. Penelitian Saputra lebih banyak membahas kebijakan pengendalian kebakaran yang diterapkan di tingkat provinsi Kalimantan Selatan, sementara penelitian ini lebih terfokus pada efektivitas manajemen tanggap darurat kebakaran lahan di Kota Banjarmasin, dengan pendekatan deskriptif kualitatif yang lebih menekankan pada koordinasi antarinstansi dan evaluasi operasional. Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi tantangan operasional seperti kerusakan peralatan dan rendahnya kesadaran masyarakat yang tidak dibahas secara mendalam dalam penelitian Saputra, yang lebih fokus pada kebijakan dan peraturan pengendalian kebakaran.

Ketiga, penelitian oleh Ghifari et al. (2024) yang berjudul "*Kebijakan Penanggulangan Bencana Bahaya Kebakaran Di Kota Balikpapan*". Perbandingan antara jurnal yang membahas kebijakan penanggulangan bencana kebakaran di Kota Balikpapan dan penelitian ini tentang manajemen tanggap darurat kebakaran lahan di Kota Banjarmasin menunjukkan kesamaan dan perbedaan yang signifikan. Kedua penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif untuk menggali kebijakan dan upaya penanggulangan bencana kebakaran. Keduanya juga menyoroti peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam respon terhadap kebakaran serta identifikasi hambatan yang dihadapi dalam pelaksanaan kebijakan. Namun, perbedaan utamanya terletak pada fokus geografi dan jenis kebakaran yang ditangani. Penelitian di Balikpapan lebih terfokus pada kebakaran yang terjadi di daerah pemukiman padat penduduk dan faktor kelalaian manusia, sementara penelitian ini di fokuskan pada kebakaran lahan gambut yang memiliki karakteristik berbeda, termasuk tantangan dalam pemadaman api yang menyebar ke dalam lapisan tanah gambut. Selain itu, perbedaan lainnya terdapat pada konteks lokal, di mana Banjarmasin menghadapi kebakaran lahan yang terkait dengan fenomena musiman dan masalah polusi udara, sedangkan Balikpapan lebih menyoroti kebakaran yang terjadi di area perkotaan yang padat. Kesamaan kedua penelitian ini terletak pada upaya kolaboratif antar instansi dan pentingnya edukasi serta pelatihan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana kebakaran.

Keempat, penelitian oleh Barton et al. (2025) yang berjudul "*Fire, Land Use, and the Long-Term Dynamics of a Pitch Pine Woodland in Coastal Maine, USA*" memiliki perbandingan dengan penelitian ini. Keduanya menunjukkan kesamaan dan perbedaan yang signifikan meskipun membahas aspek kebakaran. Jurnal ini fokus pada dinamika populasi *pitch pine* (*Pinus rigida*) dalam kaitannya dengan kebakaran dan perubahan penggunaan lahan di sepanjang gradien kelembaban di Maine, Amerika Serikat, dengan penekanan pada sejarah kebakaran, pengaruh pemukiman Eropa-Amerika, dan perubahan vegetasi akibat siklus pembakaran serta penurunan aktivitas manusia. Kesamaannya dengan penelitian ini terletak pada relevansi kebakaran sebagai faktor penting dalam ekosistem, namun perbedaannya terletak pada konteks spesifiknya, di mana jurnal ini menyoroti perubahan vegetasi alami dan dinamika hutan akibat kebakaran dalam jangka panjang, sementara penelitian ini berfokus pada kebakaran lahan gambut yang lebih terkait dengan isu-isu kontemporer, seperti polusi udara, kesehatan masyarakat, dan pemulihan pasca-bencana. Selain itu, jurnal ini lebih terfokus pada analisis historis dan perubahan vegetasi jangka panjang, sementara penelitian ini lebih menekankan pada respons tanggap darurat dan peran BPBD dalam penanggulangan kebakaran.

Kelima, penelitian oleh Vittucci et al. (2025) tentang "*Design and Evaluation of a Cloud-Oriented Procedure Based on SAR and Multispectral Data to Detect Burnt Areas*" memiliki kesamaan dalam hal fokus pada kebakaran lahan, namun memiliki perbedaan yang mencolok terkait pendekatan dan tujuan penelitian. Kedua penelitian ini sama-sama menyoroti dampak kebakaran lahan, namun penelitian di Banjarmasin lebih berfokus pada aspek manajerial, yaitu penanggulangan kebakaran melalui tanggap darurat, koordinasi antar instansi, serta penanganan dampak kebakaran terhadap masyarakat dan lingkungan. Di sisi lain, jurnal ini menggunakan data SAR dan multispektral fokus pada deteksi area terbakar dengan menggunakan teknologi penginderaan jauh berbasis satelit, serta evaluasi prosedur berbasis komputasi awan untuk meningkatkan akurasi deteksi kebakaran. Perbedaan utama

terletak pada metodologi, di mana penelitian di Banjarmasin menekankan pada respons praktis dan tindakan di lapangan, sementara penelitian tersebut lebih kepada pengembangan teknologi dan analisis data satelit untuk mendeteksi area yang terbakar. Kedua penelitian ini, meskipun berbeda dalam pendekatan, menunjukkan pentingnya kebakaran sebagai isu yang memerlukan perhatian dari berbagai aspek, baik dalam manajemen darurat maupun dalam pengembangan teknologi pemantauan kebakaran.

Keenam, penelitian oleh Galvis et al. (2023) tentang "*Susceptibility of the Vegetation to Forest Fires in the Dry Forest of Ocaña—Colombia*" memiliki kesamaan dalam fokus pada kebakaran hutan dan lahan serta dampaknya terhadap lingkungan, namun terdapat perbedaan dalam pendekatan dan konteks penelitian. Kedua penelitian ini sama-sama membahas kebakaran hutan, namun penelitian di Banjarmasin lebih menekankan pada manajemen darurat dan respons terhadap kebakaran lahan yang terjadi di area perkotaan, dengan fokus pada koordinasi antar instansi dan penanganan langsung dampak kebakaran terhadap masyarakat. Sebaliknya, penelitian di Ocaña, Kolombia, lebih fokus pada kerentanannya vegetasi terhadap kebakaran hutan, dengan menggunakan metode GIS dan pemetaan untuk mengidentifikasi area-area rawan kebakaran dan mengkaji tipe dan durasi bahan bakar yang berpotensi meningkatkan kebakaran. Perbedaan utama terletak pada pendekatan manajerial di Banjarmasin yang lebih praktis dan langsung, sementara penelitian di Ocaña lebih bersifat analitis dan preventif, berfokus pada identifikasi area yang paling rentan terhadap kebakaran hutan untuk tujuan konservasi dan mitigasi.

#### **1.4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah**

Kebaruan ilmiah penelitian ini terletak pada fokusnya yang membahas penerapan manajemen tanggap darurat dalam penanggulangan kebakaran lahan di Kota Banjarmasin, yang sebelumnya belum banyak dibahas dalam penelitian terkait. Penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya yang lebih menekankan pada tahap pra-bencana dan perencanaan pencegahan. Dalam konteks ini, penelitian ini tidak hanya menyoroti peran BPBD pada tahap tanggap darurat, tetapi juga mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat yang terjadi saat penanggulangan kebakaran lahan di wilayah perkotaan. Meskipun terdapat kesamaan metode penelitian dengan beberapa studi terdahulu, penelitian ini lebih fokus pada dinamika khusus yang terjadi di lapangan dan bagaimana faktor-faktor lokal berperan dalam efektivitas manajemen tanggap darurat.

Perbedaan mendasar lainnya adalah lokasi penelitian yang berfokus pada Kota Banjarmasin, yang memiliki karakteristik geografis dan sosial berbeda dibandingkan dengan daerah-daerah lain yang telah diteliti sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam penerapan fungsi manajemen tanggap darurat dalam konteks kebakaran lahan yang sering terjadi di Banjarmasin. Hal ini memberikan perspektif baru dalam studi penanggulangan bencana yang lebih adaptif dan responsif terhadap tantangan nyata yang dihadapi oleh kota dengan kepadatan penduduk yang tinggi dan terbatasnya ruang terbuka hijau. Selain itu, penelitian ini juga berbeda dengan penelitian oleh M. Wahyudi (2021), yang lebih berfokus pada kebijakan pencegahan kebakaran di tingkat provinsi, serta penelitian Saputra et al. (2021), yang membahas kebijakan pengendalian kebakaran di tingkat provinsi Kalimantan Selatan. Penelitian ini lebih terfokus pada efektivitas manajemen tanggap darurat kebakaran lahan di Kota Banjarmasin dengan menekankan koordinasi antarinstansi dan evaluasi operasional. Faktor-faktor penghambat operasional, seperti kerusakan peralatan dan rendahnya kesadaran masyarakat, juga menjadi fokus utama yang tidak dibahas secara rinci dalam penelitian sebelumnya.

#### **1.5. Tujuan.**

Penelitian ini bertujuan adalah untuk menganalisis manajemen tanggap darurat dalam penanggulangan bencana kebakaran lahan di Kota Banjarmasin.

## **II. METODE**

Menurut Simangunsong (2017), metode penelitian merupakan rangkaian teknik untuk memperoleh dan menganalisis data dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk menggambarkan secara mendalam penerapan manajemen tanggap darurat kebakaran lahan di Kota Banjarmasin. Metode ini dipilih karena kemampuannya dalam memberikan pemahaman yang mendalam mengenai suatu fenomena kompleks, seperti penanggulangan bencana kebakaran lahan, yang melibatkan banyak faktor sosial, operasional, dan lingkungan. Metode deskriptif kualitatif menurut Sugiyono (2023) memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data yang lebih kaya melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Pendekatan ini sangat relevan karena memungkinkan peneliti untuk menjelaskan dinamika yang terjadi di lapangan, termasuk hambatan yang dihadapi oleh instansi terkait dalam menerapkan tanggap darurat. Dengan menggunakan pendekatan ini, penelitian bisa mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat yang mungkin tidak dapat diukur dengan pendekatan kuantitatif.

Untuk pengumpulan data, penelitian ini melibatkan 20 informan yang terdiri dari berbagai pihak terkait, seperti Kepala Pelaksana BPBD Kota Banjarmasin, Kepala Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan, Kepala Bidang Kedaruratan dan Logistik BPBD, Manager Call Center 112, Tim Reaksi Cepat (TRC) BPBD, serta masyarakat sekitar yang terdampak kebakaran. Pemilihan informan ini didasarkan pada peran mereka yang langsung terlibat dalam manajemen tanggap darurat, serta pengetahuan mereka tentang tantangan dan masalah yang dihadapi di lapangan. Dengan melibatkan berbagai informan dari tingkat instansi dan masyarakat, penelitian ini dapat memperoleh gambaran yang lebih holistik mengenai efektivitas dan kendala dalam penanggulangan kebakaran lahan. Penelitian ini dilakukan di Kota Banjarmasin selama lima bulan, dari Juni hingga Oktober 2023, dengan fokus pada daerah rawan kebakaran seperti Sungai Andai dan Basirih.

Dalam penelitian ini, teori yang digunakan adalah Teori Manajemen Tanggap Darurat yang dijelaskan oleh Nurjannah dkk (2012). Teori ini membagi manajemen bencana menjadi tiga fase utama: kesiapsiagaan darurat, saat darurat, dan pemulihan darurat. Kesiapsiagaan meliputi persiapan, koordinasi antar instansi, dan pembentukan posko; tahap saat darurat mencakup pelaporan, evakuasi, dan pemenuhan kebutuhan dasar; sedangkan pemulihan darurat berkaitan dengan pembersihan dan normalisasi lokasi bencana. Teori ini digunakan untuk menganalisis bagaimana BPBD dan instansi terkait lainnya menjalankan fungsi manajemen tanggap darurat dalam menghadapi kebakaran lahan di Banjarmasin. Penelitian ini juga menggunakan analisis data Miles dan Huberman yang meliputi empat tahapan: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti mengolah data secara sistematis mulai dari kompilasi informasi mentah, penyaringan data esensial, visualisasi temuan, hingga sintesis seluruh data menjadi kesimpulan yang koheren tentang manajemen tanggap darurat dalam penanggulangan bencana kebakaran lahan di Kota Banjarmasin.

## **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Manajemen Tanggap Darurat Penanggulangan Bencana Kebakaran Lahan di Kota Banjarmasin**

Manajemen tanggap darurat dalam menanggulangi bencana kebakaran lahan di Kota Banjarmasin berfokus pada pencegahan, penanggulangan, dan pemulihan dari dampak kebakaran yang sering terjadi, terutama di daerah rawan kebakaran. Kota ini memiliki potensi kebakaran lahan yang tinggi, terutama pada musim kemarau, yang dapat mempengaruhi kualitas udara dan kesehatan masyarakat. Deteksi dini melalui pemantauan titik api menjadi kunci dalam mencegah kebakaran meluas, dengan respons cepat yang melibatkan petugas pemadam kebakaran, BPBD, dan masyarakat setempat. Keberhasilan manajemen tanggap darurat bergantung pada koordinasi antar instansi

pemerintah, masyarakat, serta peningkatan infrastruktur. Upaya ini diharapkan dapat mengurangi dampak kebakaran dan meningkatkan efektivitas pencegahan kebakaran lahan di masa mendatang.

**Gambar 2** peta sebaran titik kebakaran hutan dan lahan di Kota Banjarmasin tahun 2023



Sumber : Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Banjarmasin (2023)

Peta ini menunjukkan lokasi-lokasi dengan titik kebakaran yang tersebar di beberapa wilayah, dengan beberapa daerah mengalami lebih dari satu titik api. Wilayah yang paling terdampak antara lain Sungai Andai, Basirih, dan Kelayan Selatan. Data ini diambil dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Banjarmasin, yang menggambarkan potensi risiko kebakaran lahan di daerah rawan tersebut.

### 3.1.1 Kesiapsiagaan Darurat

#### 3.1.1.1 Penetapan Kebutuhan saat Darurat Bencana

Penetapan kebutuhan saat darurat bencana sangat krusial untuk memastikan bahwa seluruh sumber daya yang diperlukan dapat tersedia dengan cepat dan tepat. Hal ini mencakup pengidentifikasian kebutuhan logistik, medis, tempat penampungan, serta tenaga kerja yang diperlukan untuk menangani kebakaran lahan secara efektif. Proses ini melibatkan asesmen cepat terhadap situasi lapangan, seperti jumlah korban, lokasi kebakaran, dan kerusakan yang terjadi. Dengan penetapan kebutuhan yang tepat, instansi terkait dapat mempersiapkan langkah-langkah yang diperlukan untuk menangani bencana, seperti menyediakan peralatan pemadam kebakaran, makanan, air bersih, serta perawatan medis bagi korban. Penetapan kebutuhan juga melibatkan prioritas pada kelompok rentan, seperti anak-anak, lansia, dan penyandang disabilitas, untuk memastikan perlindungan yang optimal bagi mereka. Kesiapsiagaan ini mengoptimalkan respon awal dalam menghadapi kebakaran lahan yang terjadi secara mendadak.

### **3.1.1.2 Koordinasi dan Kolaborasi Instansi Terkait**

Koordinasi yang baik antar instansi adalah elemen kunci dalam manajemen tanggap darurat bencana kebakaran lahan. BPBD Kota Banjarmasin berfungsi sebagai koordinator utama yang mengarahkan peran serta instansi lain, seperti TNI, POLRI, Dinas Pemadam Kebakaran, serta relawan masyarakat, untuk menangani kebakaran secara terorganisir. Kolaborasi ini melibatkan penyusunan rencana aksi bersama, pengaturan rantai komando yang jelas, serta alur komunikasi yang efektif antar pihak-pihak yang terlibat. Dengan koordinasi yang baik, seluruh instansi dapat saling melengkapi, mempercepat proses pemadaman api, dan meminimalisir kerugian. Kolaborasi ini juga memastikan distribusi bantuan logistik dan medis dilakukan dengan cepat kepada area yang membutuhkan. Selain itu, koordinasi yang efektif juga mempercepat pengambilan keputusan dalam situasi darurat, yang pada akhirnya mengurangi dampak bencana terhadap masyarakat.

### **3.1.1.3 Pembentukan Posko Bencana**

Pembentukan posko bencana adalah langkah penting dalam manajemen tanggap darurat kebakaran lahan, karena posko berfungsi sebagai pusat komando dan koordinasi seluruh kegiatan penanggulangan kebakaran. Posko ini biasanya didirikan di lokasi yang strategis dan mudah diakses oleh instansi terkait serta masyarakat terdampak. Di posko, informasi tentang situasi terkini dapat dipantau secara langsung, dan sumber daya yang diperlukan dapat didistribusikan dengan efisien. Selain itu, posko menjadi tempat pengumpulan data, analisis kondisi lapangan, serta tempat para petugas melakukan evaluasi dan merumuskan tindakan berikutnya. Dengan adanya posko, koordinasi antar instansi dapat lebih terstruktur, termasuk dalam pengorganisasian evakuasi, pemadaman api, serta pengelolaan bantuan. Posko juga menyediakan fasilitas untuk komunikasi darurat dan memastikan kelancaran aliran informasi yang sangat penting dalam setiap fase penanggulangan bencana.

## **3.1.2 Saat Darurat**

### **3.1.2.1 Penetapan Status Darurat pada Pelaporan Kejadian Bencana oleh Masyarakat kepada Call Center 112**

Penetapan status darurat dalam penanggulangan kebakaran lahan dimulai dengan laporan cepat yang diterima oleh Call Center 112. Masyarakat berperan penting dalam mengidentifikasi dan melaporkan kejadian kebakaran kepada nomor darurat ini untuk memastikan respons yang cepat dan terkoordinasi. Layanan ini beroperasi 24 jam dan memungkinkan petugas untuk segera mengumpulkan informasi penting seperti lokasi, luas area yang terbakar, dan dampak kebakaran. Setelah laporan diterima, informasi ini langsung diteruskan ke BPBD dan instansi terkait, memastikan penanganan segera dan meminimalkan dampak kebakaran yang dapat meluas. Proses ini memastikan bahwa respons terhadap bencana dilakukan secara efisien, namun tantangan yang sering dihadapi adalah kesadaran masyarakat yang masih rendah dalam melaporkan kebakaran secara cepat dan akurat.

### **3.1.2.2 Evakuasi dan Penanganan Korban**

Evakuasi dan penanganan korban kebakaran lahan merupakan tahap kritis dalam manajemen darurat, yang melibatkan pemindahan korban dari lokasi berbahaya ke tempat aman. Penanganan ini dilakukan dengan mengutamakan kelompok rentan seperti anak-anak, lansia, dan penyandang disabilitas, yang memiliki risiko lebih tinggi terhadap dampak kebakaran dan asap. Selain itu, peran BPBD, Dinas Pemadam Kebakaran, TNI, dan Polri dalam koordinasi serta mobilisasi personel sangat penting agar evakuasi dilakukan dengan cepat dan efektif. Kendala yang sering dihadapi dalam evakuasi termasuk kondisi geografis yang sulit dijangkau, serta hambatan fisik seperti asap tebal yang membatasi mobilisasi. Oleh karena itu, sistem peringatan dini dan edukasi kepada masyarakat sangat

diperlukan agar proses evakuasi dapat berjalan lancar dan korban dapat segera dipindahkan ke tempat aman.

### **3.1.2.3 Penampungan Sementara**

Penampungan sementara berfungsi sebagai solusi untuk menampung warga yang terpaksa mengungsi akibat kebakaran lahan. Di lokasi ini, fasilitas dasar seperti tenda darurat, tempat tidur, makanan, air bersih, dan sanitasi disediakan untuk memastikan kebutuhan fisik korban dapat terpenuhi. Selain itu, layanan kesehatan juga tersedia untuk menangani masalah pernapasan yang disebabkan oleh asap kebakaran. Namun, tantangan utama dalam penampungan adalah keterbatasan kapasitas, yang sering kali tidak cukup untuk menampung jumlah pengungsi yang besar. Selain kebutuhan fisik, penampungan juga memprioritaskan aspek psikososial, dengan memberikan dukungan emosional kepada korban, terutama bagi anak-anak dan lansia yang mengalami trauma akibat bencana. Koordinasi antara pemerintah, relawan, dan masyarakat sangat penting untuk menjaga kenyamanan dan kesehatan di penampungan.

### **3.1.2.4 Pemenuhan Kebutuhan Korban Bencana**

Pemenuhan kebutuhan korban bencana menjadi salah satu prioritas utama dalam manajemen tanggap darurat kebakaran lahan di Kota Banjarmasin. Kebutuhan dasar seperti tempat tinggal sementara, makanan, air bersih, pakaian, serta layanan medis harus segera disediakan agar korban dapat bertahan dalam situasi darurat. Selain itu, dukungan psikososial juga sangat penting untuk membantu korban mengatasi trauma akibat bencana. Pemerintah bekerja sama dengan berbagai lembaga sosial dan kemanusiaan untuk mendistribusikan bantuan dengan cepat dan merata kepada masyarakat yang terdampak. Koordinasi yang baik antara BPBD, Dinas Kesehatan, Dinas Sosial, serta partisipasi aktif dari masyarakat sangat diperlukan untuk memastikan bahwa kebutuhan korban dapat terpenuhi dengan efektif.

### **3.1.2.5 Pelayanan Masyarakat dan Pendidikan**

Pelayanan masyarakat dan pendidikan sangat penting dalam tahap darurat untuk memastikan bahwa korban kebakaran lahan mendapatkan informasi yang memadai tentang situasi dan cara untuk menghadapinya. BPBD dan instansi terkait menyelenggarakan layanan kesehatan darurat, termasuk pemeriksaan medis untuk mencegah penyakit yang mungkin timbul akibat kebakaran dan polusi udara. Selain itu, pendidikan darurat bagi anak-anak juga diberikan dengan menyediakan kelas darurat untuk menjaga keberlanjutan pendidikan mereka meskipun dalam kondisi bencana. Penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat terkait dengan cara melindungi diri dari dampak kebakaran dan bagaimana melakukan mitigasi kebakaran di masa depan juga sangat penting. Hal ini bertujuan untuk memperkuat kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana.

### **3.1.2.6 Penanganan Kelompok Rentan**

Penanganan kelompok rentan adalah aspek penting dalam manajemen tanggap darurat, khususnya dalam kebakaran lahan yang sering berdampak pada anak-anak, lansia, ibu hamil, serta penyandang disabilitas. Kelompok ini memerlukan perhatian khusus, baik dari segi perlindungan fisik maupun dukungan psikososial. Selama evakuasi dan penampungan sementara, petugas harus memastikan bahwa kelompok rentan mendapatkan prioritas dalam distribusi bantuan, aksesibilitas tempat tinggal, dan pelayanan medis. Penyediaan fasilitas yang ramah bagi kelompok rentan, seperti area khusus bagi lansia dan anak-anak, serta pengawasan kesehatan dan mental mereka, sangat penting untuk memastikan mereka tidak menjadi korban tambahan dalam bencana. Selain itu, edukasi tentang bahaya kebakaran dan cara bertindak dalam situasi darurat juga harus diperuntukkan bagi kelompok rentan ini.

### **3.1.3 Pemulihan Darurat**

#### **3.1.3.1 Pembersihan Lokasi Bencana**

Pembersihan lokasi bencana merupakan langkah penting dalam pemulihan darurat yang bertujuan untuk menghilangkan puing-puing, material terbakar, dan sisa-sisa kebakaran lainnya yang dapat menambah risiko bencana susulan. Selain itu, proses ini juga membantu mencegah penyebaran penyakit yang dapat muncul akibat tumpukan sampah dan material berbahaya. Pembersihan lokasi ini dilakukan oleh tim yang terkoordinasi, baik dari BPBD, relawan, maupun masyarakat setempat, untuk mempercepat proses pemulihan. Kegiatan ini juga melibatkan pemulihan infrastruktur yang rusak, seperti jalan dan jembatan, yang vital untuk memastikan aksesibilitas bagi korban dan tim penanggulangan bencana. Tantangan dalam pembersihan ini termasuk keterbatasan alat dan personel, serta sulitnya mengakses area yang terdampak lebih parah oleh kebakaran.

#### **3.1.3.2 Normalisasi Lokasi Bencana**

Normalisasi lokasi bencana mencakup perbaikan dan pemulihan infrastruktur yang rusak akibat kebakaran, seperti jalan, jembatan, saluran air, dan fasilitas umum lainnya. Tujuannya adalah untuk mengembalikan kondisi wilayah terdampak ke keadaan semula atau lebih baik, agar masyarakat dapat kembali melaksanakan aktivitas sehari-hari. Proses normalisasi ini juga melibatkan reboisasi atau pemulihan vegetasi di daerah yang terbakar, guna mengurangi risiko kebakaran susulan dan meningkatkan kualitas lingkungan. Normalisasi lokasi sangat penting untuk mendukung pemulihan sosial dan ekonomi masyarakat yang terdampak, dengan memperbaiki akses ke sumber daya, seperti air bersih dan fasilitas umum lainnya. Proses ini memerlukan koordinasi yang baik antara pemerintah daerah, masyarakat, dan berbagai instansi terkait untuk memastikan pemulihan yang cepat dan efektif.

## **3.2 Faktor Pendukung dan Penghambat BPBD dalam Manajemen Tanggap Darurat Penanggulangan Bencana Kebakaran Lahan di Kota Banjarmasin**

### **3.2.1 Faktor Pendukung**

Dalam manajemen tanggap darurat penanggulangan kebakaran lahan, BPBD Kota Banjarmasin didukung oleh berbagai faktor yang memperlancar pelaksanaan tugasnya. Salah satu faktor utama adalah koordinasi lintas instansi yang efektif, melibatkan kolaborasi antara BPBD, Dinas Pemadam Kebakaran, TNI, POLRI, serta masyarakat. Koordinasi ini sangat penting karena kebakaran lahan adalah bencana yang memerlukan respons yang cepat dan terorganisir. Selain itu, keberadaan teknologi pemantauan hotspot menjadi pendukung utama dalam deteksi dini kebakaran, memungkinkan identifikasi titik api secara cepat sebelum api menyebar lebih luas. Dengan adanya teknologi ini, BPBD dapat memantau dan menentukan prioritas pemadaman kebakaran dengan lebih tepat. Selain itu, masyarakat yang semakin sadar akan pentingnya mitigasi kebakaran dan partisipasi aktif dalam upaya penanggulangan kebakaran juga memperkuat peran BPBD.

### **3.2.2 Faktor Penghambat**

Namun, terdapat beberapa faktor yang menghambat pelaksanaan manajemen tanggap darurat kebakaran lahan di Kota Banjarmasin. Salah satu penghambat utama adalah keterbatasan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih dalam penanggulangan kebakaran. BPBD dan instansi terkait sering kali menghadapi kekurangan personel yang terlatih dan berpengalaman, khususnya dalam menangani kebakaran lahan gambut yang membutuhkan keahlian khusus. Selain itu, peralatan yang terbatas juga menjadi hambatan, di mana banyak daerah rawan kebakaran yang tidak dapat dijangkau dengan cepat oleh kendaraan pemadam atau peralatan modern yang diperlukan untuk pemadaman api yang efektif. Kesadaran masyarakat yang masih rendah juga menjadi penghambat, karena warga seringkali terlambat melaporkan kebakaran atau kurang memahami pentingnya pencegahan kebakaran di sekitar lingkungan mereka. Selain itu, kondisi geografis yang sulit dijangkau, terutama di area lahan gambut yang luas, juga menjadi tantangan besar dalam memastikan pemadaman kebakaran yang cepat dan efisien.

### **3.3 Upaya BPBD dalam Manajemen Tanggap Darurat Penanggulangan Bencana Kebakaran Lahan di Kota Banjarmasin**

#### **3.3.1 Upaya BPBD dalam Penanggulangan Kebakaran**

Untuk mengatasi berbagai hambatan yang ada, BPBD Kota Banjarmasin telah melakukan berbagai upaya peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM). Pelatihan teknis diberikan kepada petugas BPBD, Dinas Pemadam Kebakaran, serta relawan untuk memperbaiki keterampilan dalam penanggulangan kebakaran, khususnya yang berkaitan dengan kebakaran lahan gambut yang lebih kompleks. BPBD juga melakukan pelatihan rutin untuk masyarakat agar mereka dapat berpartisipasi aktif dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran, termasuk edukasi tentang pentingnya tidak membakar lahan secara sembarangan dan melaporkan kebakaran dengan segera. Selain itu, BPBD juga bekerja sama dengan berbagai pihak untuk memastikan bahwa alat dan peralatan pemadam kebakaran yang dimiliki selalu dalam kondisi siap pakai, serta berupaya memperbaiki peralatan sesuai dengan perkembangan teknologi terbaru.

#### **3.3.2 Peningkatan Infrastruktur dan Kolaborasi**

Selain itu, BPBD juga berupaya memperbaiki infrastruktur penanggulangan kebakaran, seperti menyediakan akses yang lebih baik ke daerah-daerah rawan kebakaran dan menambah kendaraan operasional serta alat pemadam yang dapat menjangkau lokasi dengan cepat. BPBD juga meningkatkan kolaborasi antarinstansi, dengan memperkuat hubungan kerja dengan TNI, POLRI, Dinas Kesehatan, serta sektor swasta untuk mempercepat respons terhadap kebakaran lahan. Dalam hal ini, BPBD juga menyelenggarakan latihan gabungan untuk memastikan bahwa semua pihak terkoordinasi dengan baik saat terjadi bencana. Upaya lain yang dilakukan adalah pemetaan titik rawan kebakaran dan penggunaan teknologi pemantauan hotspot untuk mendeteksi kebakaran sejak dini, yang memungkinkan BPBD untuk melakukan tindakan pencegahan atau pemadaman lebih cepat. Semua upaya ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas manajemen tanggap darurat dan mengurangi dampak kebakaran lahan terhadap lingkungan, kesehatan, dan ekonomi masyarakat di Kota Banjarmasin.

### **3.4 Diskusi Temuan Utama Penelitian**

Temuan utama dalam penelitian ini adalah pentingnya koordinasi antar instansi dalam manajemen tanggap darurat kebakaran lahan di Kota Banjarmasin. Penelitian ini menemukan bahwa keberhasilan dalam penanggulangan kebakaran lahan sangat bergantung pada kerja sama yang erat antara BPBD, Dinas Pemadam Kebakaran, TNI, POLRI, serta masyarakat. Hal ini sejalan dengan temuan yang ada pada penelitian Wahyudi (2021) yang juga menekankan pentingnya koordinasi lintas instansi dalam penanggulangan kebakaran. Koordinasi yang efektif membantu memastikan respon cepat, mengurangi tumpang tindih dalam tugas, serta mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang tersedia. Penelitian ini mengidentifikasi bahwa meskipun koordinasi tersebut berjalan dengan baik di tingkat kebijakan, implementasinya di lapangan seringkali terhambat oleh kurangnya komunikasi antarinstansi di lapangan, serta tantangan dalam distribusi sumber daya di lokasi yang terpencil.

Temuan utama lainnya adalah kendala operasional yang dihadapi BPBD dalam mengelola manajemen tanggap darurat, seperti kerusakan peralatan pemadam kebakaran dan rendahnya kesadaran masyarakat dalam melaporkan kebakaran. Kendala ini sangat signifikan dalam menanggulangi kebakaran lahan gambut, yang membutuhkan peralatan khusus dan keahlian tertentu. Hal ini berbeda dengan temuan penelitian Saputra et al. (2021) yang lebih menekankan pada kebijakan pengendalian kebakaran, sementara penelitian ini lebih fokus pada tantangan teknis dan operasional yang dihadapi BPBD di lapangan. Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa banyak masyarakat yang tidak langsung melaporkan kebakaran karena kurangnya pemahaman tentang

bahaya yang ditimbulkan oleh kebakaran lahan gambut, serta ketidakpahaman mereka mengenai pentingnya pelaporan dini.

Edukasi masyarakat juga muncul sebagai temuan penting dalam penelitian ini. Menurut Devina et al. (2024), masyarakat yang teredukasi tentang tindakan mitigasi kebakaran dan pencegahan kebakaran lahan lebih mampu untuk melakukan pencegahan dan meminimalkan kerusakan yang ditimbulkan oleh kebakaran. Temuan ini memperkuat penelitian Ashari (2024) yang menyatakan bahwa pendidikan berbasis komunitas memiliki dampak positif dalam mengurangi kerentanan terhadap kebakaran. Penelitian ini menemukan bahwa meskipun ada beberapa kendala dalam edukasi dan pelatihan, keberhasilan program edukasi yang berkelanjutan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk berperan aktif dalam upaya penanggulangan kebakaran. Oleh karena itu, upaya BPBD yang berfokus pada edukasi berbasis komunitas sangat diperlukan untuk memperkuat ketahanan masyarakat terhadap kebakaran lahan yang sering kali terjadi secara musiman di Banjarmasin.

Secara keseluruhan, temuan ini menekankan bahwa untuk meningkatkan efektivitas manajemen tanggap darurat kebakaran lahan di Kota Banjarmasin, koordinasi antarinstansi, perbaikan operasional, dan edukasi masyarakat harus menjadi fokus utama. Penelitian ini memberikan bukti bahwa keberhasilan penanggulangan kebakaran lahan bukan hanya bergantung pada kebijakan, tetapi juga pada kapasitas operasional dan kesadaran masyarakat yang lebih baik dalam menghadapi bencana kebakaran.

### **3.5. Diskusi Temuan Menarik Lainnya**

#### **3.5.1 Peran Masyarakat dalam Mitigasi Kebakaran**

Salah satu temuan menarik dalam penelitian ini adalah tingginya partisipasi masyarakat dalam upaya mitigasi kebakaran, di mana masyarakat tidak hanya berperan aktif dalam melaporkan kebakaran, tetapi juga dalam melakukan upaya pencegahan seperti pembersihan lahan.

#### **3.5.2 Inovasi dalam Teknologi Pemantauan Kebakaran**

Penelitian ini juga menemukan bahwa meskipun penggunaan teknologi hotspot sangat membantu dalam deteksi dini kebakaran, pengintegrasian teknologi dengan kapasitas SDM yang lebih baik dapat meningkatkan akurasi dan kecepatan respons terhadap kebakaran yang terjadi.

#### **3.5.3 Kolaborasi Antar Instansi yang Efektif**

Temuan lain menunjukkan bahwa kolaborasi antar instansi seperti BPBD, TNI, dan POLRI memiliki dampak signifikan dalam penanggulangan kebakaran lahan, dengan koordinasi yang kuat membantu mempercepat pengambilan keputusan dan distribusi sumber daya.

#### **3.5.4 Pentingnya Pendidikan Kebencanaan untuk Masyarakat**

Pendidikan kebencanaan yang diberikan oleh BPBD kepada masyarakat terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan, memfasilitasi tindakan yang lebih cepat dan tepat dalam menghadapi kebakaran serta mengurangi dampak yang ditimbulkan.

## **IV. KESIMPULAN**

Manajemen tanggap darurat kebakaran lahan di Kota Banjarmasin dalam penelitian ini tergolong dalam kategori manajemen bencana responsif yang fokus pada penanggulangan dan pemulihan cepat setelah bencana terjadi. Penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan dalam penanggulangan kebakaran lahan sangat dipengaruhi oleh koordinasi antar instansi, kapasitas sumber daya manusia, dan partisipasi aktif masyarakat. Selain itu, temuan ini juga mengidentifikasi tantangan operasional seperti kerusakan peralatan dan keterbatasan SDM dalam mengoperasikan teknologi pemantauan, yang menghambat efektivitas respons. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas operasional, pelatihan berbasis komunitas, dan pemanfaatan teknologi yang lebih optimal sangat

diperlukan dalam mempercepat respons dan meminimalkan dampak kebakaran lahan, sehingga memperkuat kemampuan manajemen darurat yang responsif dan adaptif terhadap dinamika lapangan.

**Keterbatasan Penelitian.** Keterbatasan dalam penelitian ini terletak pada keterbatasan sumber daya manusia yang terlibat dalam operasionalisasi teknologi pemantauan kebakaran, yang menghambat efektivitas deteksi dan respons terhadap kebakaran lahan. Selain itu, penelitian ini tidak dapat sepenuhnya mengukur dampak sosial dan ekonomi jangka panjang dari kebakaran lahan terhadap masyarakat terdampak. Penelitian ini juga mengandalkan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait, yang dapat berisiko mengandung bias atau kurang lengkap, sehingga membatasi keakuratan temuan. Terakhir, keterbatasan waktu dalam pengumpulan data mengurangi kesempatan untuk melakukan analisis yang lebih mendalam terhadap perubahan dinamika kebakaran seiring waktu.

**Arah Masa Depan Penelitian (*future work*).** Untuk memperkuat manajemen tanggap darurat kebakaran lahan, penelitian di masa depan dapat mengarah pada penggunaan teknologi penginderaan jauh yang lebih canggih, seperti sensor berbasis satelit dengan resolusi tinggi dan drone dengan kemampuan termal yang dapat mendeteksi panas secara real-time. *Internet of Things (IoT)* juga dapat diterapkan, dengan memasang sensor-sensor pintar di area rawan kebakaran untuk memberikan data langsung terkait kelembaban, suhu, dan kondisi lingkungan lainnya. Selain itu, kecerdasan buatan (AI) dapat digunakan untuk menganalisis data yang dikumpulkan, memberikan prediksi tentang pola kebakaran, dan mengoptimalkan alur koordinasi antarinstansi dengan otomatisasi. Penggunaan peta 3D interaktif dan model simulasi kebakaran berbasis AI juga dapat membantu tim pemadam kebakaran dalam merencanakan tindakan yang lebih efektif dan responsif di lapangan.

## V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Banjarmasin, yang telah memberikan izin dan dukungan penuh dalam pengumpulan data untuk penelitian ini. Terima kasih juga kepada Dinas Pemadam Kebakaran Kota Banjarmasin serta seluruh pihak terkait yang telah membantu memberikan informasi dan wawasan yang sangat berharga. Tanpa bantuan dan kerjasama dari instansi-instansi tersebut, penelitian ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, N. (2024). *Spatial Review for Sustainable Development Pencemaran udara di ekosistem perkotaan : Ancaman terhadap biodiversitas dan ekosistem*. 1(2).  
<https://doi.org/10.61511/srsd.v1i2.2024.1324>
- Ashari, A. M. (2024). Sosialisasi dan Edukasi Mitigasi Bencana Kebakaran Hutan pada Siswa SMPN 5 Kubu Raya. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 6(2), 296–305.  
<https://doi.org/10.36312/sasambo.v6i2.1936>
- Barton, A. M., Nurse, A. M., Lalemand, L., Fowke, T., & Grenier, D. (2025). Fire, land use, and the long-term dynamics of a pitch pine woodland in coastal Maine, USA. *Fire Ecology*, 21(1).  
<https://doi.org/10.1186/s42408-024-00343-2>
- Devina, K., Putri Batubara, A., & Hasibuan, A. (2024). Literature Review: Upaya Peningkatan Kesadaran Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran. *JPM MOCCI : Jurnal Pengabdian Masyarakat Ekonomi, Sosial Sains Dan Sosial Humaniora, Koperasi, Dan Kewirausahaan*, 2(2), 146–154. <https://doi.org/10.61492/jpmmocci.v2i2.132>
- Galvis, J. david, Criado, J. C., & Lopez, O. L. (2023). *Susceptibility of the Vegetation to Forest Fires in the Dry Forest of Ocaña—Colombia*. Springer Science and Business Media Deutschland

- GmbH. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-61440-8\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-031-61440-8_15)
- Ghifari, M. F., Rusba, K., & Ramdan, M. ramadhan. (2024). *Kebijakan penanggulangan bencana banjir dan kebakaran di kota Balikpapan*. *10*(1), 156–160.
- M. Wahyudi. (2021). Analisis Kebijakan Pencegahan Dan Penanganan Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Kalimantan Tengah. *Anterior Jurnal*, *20*(2), 153–159.  
<https://doi.org/10.33084/anterior.v20i2.2223>
- Mujahidin, & Murdhani, A. L. (2023). *PENGANTAR PENANGGULANGAN BENCANA*. Amerta Media.
- Nurjannah dkk. (2012). *Manajemen Bencana*. Alfabeta.
- Pinem, T. (2016). *KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN GAMBUT*. *1*(2), 139–166.  
<https://doi.org/10.21460/gema.2016.12.219>
- Saputra, M. R., Arisanty, D., & Adyatma, S. (2021). Tingkat Kerawanan Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. *Jambura Geoscience Review*, *3*(2), 57–64.  
<https://doi.org/10.34312/jgeosrev.v3i2.5648>
- Simangunsong F. (2017). *Metodologi Penelitian Pemerintahan*. Alfabeta.
- Sugiyono, P. D. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. ALFABETA BANDUNG.
- Sutiyo dan Eviany. (2023). *Perlindungan Masyarakat*. PT Nas Media Indonesia.  
<https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=3dDSEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA20&dq=perlindungan+masyarakat&ots=WkIFpsnt8o&sig=f95rrJcQoL1TuNlcF1Pqw7jkntg>
- Vittucci, C., Cordari, F., Guerriero, L., & Di Sanzo, P. (2025). Design and evaluation of a cloud-oriented procedure based on SAR and Multispectral data to detect burnt areas. *Earth Science Informatics*, *18*(3). <https://doi.org/10.1007/s12145-025-01829-6>

