EVALUASI KAPASITAS SATUAN POLISI PAMONG PRAJA DAN PEMADAM KEBAKARAN DALAM PENANGGULANGAN BENCANA KEBAKARAN PERMUKIMAN DI KABUPATEN LANGKAT PROVINSI SUMATERA UTARA

Malik Mutha'ali Sarda
NPP. 33.0087
Program Studi Manajemen Keamanan dan Keselamatan Publik
Email: muthaalimalik@gmail.com

Pembimbing Skripsi: Puspa Salsabila, M.Han
Email: puspa.salsabila@ipdn.ac.id

ABSTRACT

Problem Statement: *This study focuses on the suboptimal capacity of the Civil Service Police Unit and Fire Department (Satpol PP-Damkar) of Langkat Regency in handling residential fire disasters, reflected in limited human resources, inadequate infrastructure, and uneven service coverage across 23 subdistricts, despite an increasing trend of fire incidents from 14 cases in 2020 to 52 cases in 2024.* **Purpose:** *This study aims to describe and analyze the capacity of Satpol PP-Damkar in residential fire disaster management in Langkat Regency.* **Method:** *This study employs a descriptive qualitative method using the CIPP (Context, Input, Process, Product) evaluation model. Data were collected through in-depth interviews with 9 informants, consisting of the Head of the Langkat Regency Civil Service Police Unit and Fire Department, the Head of the Linmas and Fire Department of the Langkat Regency Civil Service Police Unit and Fire Department, 2 Fire Department personnel, the Head of the Stabat District (Camat), and 3 community members, as well as field observation, and documentation.* **Result:** *This study found that the capacity of Satpol PP-Damkar Langkat Regency has not yet been fully optimal. In the context dimension, fire-prone zone mapping and RISPKP are not yet available. In the input dimension, human resources, infrastructure, and budget remain inadequate, with only 4 operational posts and 5 fire trucks serving 23 subdistricts. In the process dimension, shift systems, SOPs, and coordination have been implemented but are still influenced by field conditions, with response time only meeting the 15-minute standard within an approximately 8 km radius. In the product dimension, fire services have provided tangible benefits but outcomes remain uneven across the regency.* **Conclusion:** *This study concludes that the capacity of Satpol PP-Damkar Langkat Regency in residential fire disaster management is not yet fully optimal. It is recommended to strengthen strategic planning through RISPKP, increase human resources and infrastructure, improve operational systems, and enhance community participation.*

Keywords: *CIPP; Capacity Evaluation; Fire Department; Langkat Regency; Residential Fire*

ABSTRAK

Permasalahan: Penelitian ini berfokus pada belum optimalnya kapasitas Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran (Satpol PP-Damkar) Kabupaten Langkat dalam penanggulangan bencana kebakaran permukiman, yang tercermin dari keterbatasan sumber daya manusia, sarana prasarana yang belum memadai, dan jangkauan pelayanan yang belum merata di 23 kecamatan, di tengah tren peningkatan kejadian kebakaran dari 14 kasus pada tahun 2020 menjadi 52 kasus pada tahun 2024. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan

untuk mendeskripsikan dan menganalisis kapasitas Satpol PP dan Pemadam Kebakaran dalam penanggulangan bencana kebakaran permukiman di Kabupaten Langkat. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan model evaluasi CIPP (Context, Input, Process, Product). Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam terhadap 9 informan yang terdiri dari Kepala Satpol PP dan Damkar Kabupaten Langkat, Kepala Bidang Linmas dan Damkar Satpol PP dan Damkar Langkat, 2 personel Damkar, Kepala Wilayah (Camat) Stabat, dan 3 masyarakat, serta observasi lapangan dan studi dokumentasi. **Hasil/Temuan:** Temuan penelitian menunjukkan bahwa kapasitas Satpol PP-Damkar Kabupaten Langkat belum sepenuhnya optimal. Pada dimensi context, pemetaan zona rawan kebakaran dan RISPKP belum tersedia. Pada dimensi input, SDM, sarana prasarana, dan anggaran masih belum memadai, dengan hanya 4 pos operasional dan 5 unit mobil pemadam untuk 23 kecamatan. Pada dimensi process, sistem shift, SOP, dan koordinasi telah berjalan namun masih dipengaruhi kondisi lapangan, dengan response time yang hanya memenuhi standar 15 menit dalam radius sekitar 8 km. Pada dimensi product, layanan Damkar telah memberikan manfaat nyata namun hasilnya belum merata. **Kesimpulan:** Penelitian ini menyimpulkan bahwa kapasitas Satpol PP-Damkar Kabupaten Langkat dalam penanggulangan bencana kebakaran permukiman belum sepenuhnya optimal. Disarankan penguatan perencanaan strategis melalui penyusunan RISPKP, peningkatan SDM dan sarana prasarana, perbaikan sistem operasional, serta peningkatan partisipasi masyarakat.

Kata kunci: CIPP; Evaluasi Kapasitas; Kabupaten Langkat; Kebakaran Permukiman; Pemadam Kebakaran

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kebakaran merupakan salah satu jenis bencana non-alam yang dapat menimbulkan kerugian material maupun korban jiwa sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Kebakaran permukiman menjadi jenis bencana yang paling sering terjadi dan menimbulkan dampak sosial serta ekonomi yang signifikan. Kerentanan terhadap kebakaran meningkat seiring pertambahan penduduk dan perkembangan permukiman tidak teratur, terutama di kawasan padat yang minim infrastruktur proteksi kebakaran (Hu et al., 2022). Di Indonesia, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat 2.107 kejadian bencana pada tahun 2024, dengan kebakaran menjadi salah satu yang paling dominan.

Provinsi Sumatera Utara, dengan jumlah penduduk 15,6 juta jiwa (terbesar keempat di Indonesia) dan luas wilayah yang juga menempati urutan keempat secara nasional, menunjukkan kerentanan yang relatif tinggi terhadap bencana kebakaran. Kabupaten Langkat yang memiliki luas wilayah 6.140,035 km² (peringkat ke-2 di Sumatera Utara) dengan kepadatan penduduk 175,68 jiwa/km² mencatat peningkatan kejadian kebakaran yang signifikan dalam lima tahun terakhir. Berdasarkan data Satpol PP-Damkar Kabupaten Langkat, jumlah kejadian meningkat dari 14 kasus pada tahun 2020 menjadi 52 kasus pada tahun 2024, dengan kebakaran permukiman menjadi jenis yang paling dominan.

Beberapa peristiwa kebakaran permukiman di Kabupaten Langkat menimbulkan dampak yang signifikan. Pada 5 Juni 2024, sebanyak 14 unit rumah hangus di Desa Besilam, Kecamatan Padang Tualang. Pada 20 Maret 2025, 19 rumah terbakar di Kecamatan Babalan dengan kerugian sekitar Rp 1,08 miliar. Pada 3 April 2025, kebakaran di Kelurahan Pekan Bahorok mengakibatkan enam rumah hangus dan dua orang meninggal dunia. Kondisi ini menunjukkan bahwa risiko kebakaran permukiman di Kabupaten Langkat semakin mengkhawatirkan.

Satpol PP-Damkar Kabupaten Langkat sebagai leading sector dalam urusan kebakaran menghadapi tantangan serius. Kesiapsiagaan pemadam kebakaran yang meliputi pemahaman terhadap risiko, ketersediaan SDM, peralatan, dan sistem tanggap darurat merupakan faktor utama dalam penanggulangan kebakaran yang efektif (Aqmal, 2025). Berdasarkan Permendagri Nomor 122 Tahun 2018, setiap kecamatan seharusnya memiliki minimal satu pos pemadam dan dua unit mobil. Namun kondisi aktual menunjukkan hanya tersedia empat pos untuk 23 kecamatan, dan hanya lima unit mobil pemadam kebakaran. Keterbatasan anggaran menjadi hambatan utama dalam pengadaan armada dan pelatihan formal personel (Mulyadi & Mujahidin, 2023).

1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (*Research Gap*)

Penulis berfokus pada kesenjangan antara kondisi kapasitas riil Satpol PP-Damkar Kabupaten Langkat dengan standar yang ditetapkan dalam regulasi nasional. Meskipun kejadian kebakaran permukiman terus meningkat secara signifikan, kapasitas penanganan justru masih jauh dari standar minimal. Putra dan Astawa (2022) menemukan bahwa distribusi pos pemadam yang tidak merata menyebabkan wilayah-wilayah tertentu tidak dapat dilayani sesuai standar — kondisi serupa ditemukan di Kabupaten Langkat. Kajian komprehensif menggunakan model evaluasi CIPP untuk menganalisis kapasitas Satpol PP-Damkar di kabupaten dengan karakteristik geografis sangat luas seperti Kabupaten Langkat masih sangat terbatas, sehingga memperkuat urgensi penelitian ini.

1.3. Urgensi Penelitian

Penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan gambaran empiris mengenai kapasitas Satpol PP-Damkar Kabupaten Langkat sebagai dasar perumusan kebijakan strategis oleh pemerintah daerah dalam peningkatan efektivitas penanggulangan kebakaran permukiman. Apabila penelitian ini tidak dilaksanakan, pemerintah daerah akan kekurangan basis data ilmiah yang kuat untuk merencanakan pengembangan kapasitas Damkar secara tepat sasaran. Akibatnya, upaya penanggulangan kebakaran berisiko tidak efektif dan tidak sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan, sementara potensi risiko kebakaran terus meningkat seiring pertumbuhan permukiman.

1.4. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini merujuk pada beberapa penelitian terdahulu yang relevan. Putra dan Astawa (2022) melakukan pemetaan kapasitas Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Buleleng menggunakan pendekatan spasial berbasis jangkauan geografis dan SPM, menemukan bahwa distribusi pos pemadam belum optimal dalam menjangkau seluruh wilayah kabupaten. Mulyadi dan Mujahidin (2023) menganalisis peningkatan kapasitas

aparatur pemadam kebakaran di Kabupaten Lombok Tengah melalui pendidikan dan pelatihan, menemukan bahwa keterbatasan anggaran menjadi hambatan utama. Putri (2024) menggunakan model evaluasi CIPP untuk mengevaluasi program penempatan pos pemadam di Kota Palembang, menemukan bahwa dimensi input berupa SDM dan sarana prasarana masih menjadi kelemahan utama. Hidayatullah (2022) menganalisis efektivitas program pemadam kebakaran di Kota Palembang menggunakan teori efektivitas Duncan. Bilal (2025) mengkaji kapasitas organisasi BPBD dalam penanggulangan kebakaran di Kota Tangerang menggunakan teori kapasitas organisasi Douglas Norton.

Saputra et al. (2025) meneliti responsivitas pemadam kebakaran dalam menghadapi bencana kebakaran di Kecamatan Amuntai Tengah, menemukan bahwa kesiapsiagaan dan kecepatan respons dipengaruhi oleh keterbatasan sumber daya. Khoerudin dan Radiansyah (2024) menganalisis kualitas pelayanan Damkar di Kabupaten Bandung, menemukan bahwa waktu tanggap dan ketersediaan petugas memengaruhi kepuasan masyarakat. Rofiyanti et al. (2024) menganalisis strategi dan kapasitas pemerintah dalam pengurangan risiko bencana kebakaran di ibu kota Indonesia. Aldari (2022) mengkaji strategi Dinas Pemadam Kebakaran dalam penanggulangan kebakaran bangunan di Kota Pekanbaru. Aqmal (2025) meneliti kesiapsiagaan satuan pemadam kebakaran dalam penanggulangan kebakaran di Kabupaten Subang.

1.5. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Penelitian ini memiliki kebaruan ilmiah dibandingkan penelitian terdahulu dalam beberapa hal. Pertama, dari segi objek penelitian, penelitian ini secara khusus mengkaji kapasitas Satpol PP-Damkar di kabupaten dengan karakteristik wilayah yang sangat luas (6.140 km²) mencakup 23 kecamatan, yang belum pernah dikaji sebelumnya secara akademis. Kedua, dari segi kerangka analisis, penelitian ini mengintegrasikan model evaluasi CIPP (Stufflebeam & Zhang, 2017) secara komprehensif untuk mengevaluasi seluruh aspek kapasitas penanggulangan kebakaran permukiman, berbeda dari penelitian terdahulu yang umumnya hanya fokus pada satu atau dua dimensi. Ketiga, dari segi konteks kebijakan, penelitian ini menganalisis implementasi Permendagri Nomor 14 Tahun 2024 tentang RISPKP yang merupakan regulasi terbaru, sehingga memiliki relevansi kebijakan yang tinggi.

1.6. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis kapasitas Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran dalam penanggulangan bencana kebakaran permukiman di Kabupaten Langkat.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan pendekatan induktif. Pemilihan pendekatan ini didasarkan pada kebutuhan penelitian untuk tidak hanya mengidentifikasi kondisi kapasitas secara deskriptif, tetapi juga memahami secara mendalam dinamika, proses, dan konteks yang melatarbelakangi kondisi tersebut, yang tidak dapat ditangkap hanya melalui data numerik. Kerangka analisis yang digunakan

adalah model evaluasi CIPP (*Context, Input, Process, Product*) yang dikembangkan oleh Stufflebeam dan Zhang (2017), karena model ini mampu memberikan gambaran evaluatif yang komprehensif dari aspek konteks kebijakan hingga hasil layanan.

Penelitian dilaksanakan di Kantor Satpol PP-Damkar Kabupaten Langkat beserta pos-pos pemadam kebakaran di Kecamatan Stabat, Tanjung Pura, Sei Lepan, dan Selesei, Provinsi Sumatera Utara. Pengumpulan data dilakukan selama kurang lebih dua bulan pada periode Januari–Maret 2026, mencakup proses observasi awal, pelaksanaan wawancara mendalam, serta pengumpulan dokumentasi.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik, yaitu wawancara mendalam (*in-depth interview*), observasi lapangan, dan studi dokumentasi. Informan penelitian dipilih secara purposif berdasarkan peran dan keterlibatannya dalam pengelolaan serta pelaksanaan penanggulangan kebakaran. Informan kunci adalah Kepala Satpol PP-Damkar Kabupaten Langkat (I1), karena memiliki otoritas kebijakan dan pemahaman menyeluruh tentang kapasitas organisasi. Informan lainnya terdiri dari Kepala Bidang Linmas dan Damkar (I2), Ketua Regu Damkar (I3), Personel Damkar (I4), Camat Stabat (I5), serta tiga orang masyarakat terdampak kebakaran (I6, I7, I8). Total informan berjumlah sembilan orang.

Teknik pengujian keabsahan data dilakukan melalui triangulasi sumber (membandingkan informasi dari pimpinan, personel, kepala wilayah, dan masyarakat) dan triangulasi teknik (membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi). Analisis data dilakukan mengikuti model interaktif Miles dan Huberman melalui tiga tahapan: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis menganalisis kapasitas Satpol PP dan Pemadam Kebakaran dalam penanggulangan bencana kebakaran permukiman di Kabupaten Langkat menggunakan model evaluasi CIPP yang dikembangkan oleh Stufflebeam dan Zhang (2017). Pembahasan disusun berdasarkan empat dimensi evaluasi, yaitu context, input, process, dan product.

3.1. *Context* (Konteks)

Evaluasi konteks mengkaji kondisi lingkungan, kebutuhan layanan, dan kerangka kebijakan yang melatarbelakangi kapasitas Satpol PP-Damkar. Kabupaten Langkat memiliki karakteristik geografis yang kompleks: luas wilayah 6.140,035 km² yang terbagi dalam 23 kecamatan dengan populasi sekitar 1,08 juta jiwa (kepadatan 175,68 jiwa/km²). Kecamatan dengan kepadatan permukiman tinggi seperti Stabat, Tanjung Pura, dan Babalan memiliki tingkat kerentanan kebakaran yang lebih tinggi.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa pemetaan zona rawan kebakaran belum tersedia karena keterbatasan pendanaan. Identifikasi zona rawan kebakaran secara spasial merupakan langkah fundamental dalam penyusunan strategi penanggulangan berbasis risiko, sebab faktor kepadatan bangunan dan aksesibilitas wilayah secara signifikan

memengaruhi potensi penyebaran api dan efektivitas respons (Sulistyaningtyas et al., 2024). RISPKP sebagaimana diamanatkan Permendagri Nomor 14 Tahun 2024 juga belum disusun. Hal ini dipertegas oleh Kepala Satpol PP-Damkar yang menyatakan bahwa "pemetaan zona rawan kebakaran belum ada dilakukan dikarenakan pendanaan damkar belum optimal".

Gap antara kondisi riil dengan Standar Pelayanan Minimal (SPM) yang ditetapkan Permendagri Nomor 114 Tahun 2018 masih sangat signifikan, terutama terkait pemenuhan standar response time 15 menit yang belum dapat dipenuhi di wilayah-wilayah yang jauh dari pos pemadam. Berdasarkan data kejadian kebakaran, tren menunjukkan peningkatan konsisten dari 14 kejadian (2020) menjadi 52 kejadian (2024), dengan kebakaran permukiman sebagai jenis yang paling dominan.

3.2. *Input* (Masukan)

Evaluasi input mencakup penilaian terhadap SDM, sarana prasarana, anggaran, serta regulasi dan kebijakan. Kapasitas merupakan kumpulan sumber daya, kemampuan, dan potensi yang dimiliki organisasi untuk melakukan upaya kesiapsiagaan, pencegahan, dan penanggulangan bencana secara efektif (Eviany & Sutiyo, 2023). Satpol PP-Damkar Kabupaten Langkat memiliki total 97 personel yang terdiri dari 30 orang PNS dan 67 orang PPPK dan PPPK Paruh Waktu. Jumlah ini dinilai belum ideal untuk melayani 23 kecamatan. Minimnya jumlah SDM dan sarana prasarana merupakan faktor penghambat utama kinerja lembaga penanggulangan bencana, yang berdampak langsung pada kemampuan pelayanan kepada masyarakat (Fiqra & Novella, 2023).

Dari sisi kompetensi, sekitar 50% personel telah memiliki sertifikasi dasar pemadam kebakaran, namun pelatihan formal dalam tiga tahun terakhir belum ada. Keterbatasan kapasitas SDM—termasuk minimnya pelatihan bersertifikat—merupakan hambatan utama dalam peningkatan kapasitas organisasi penanggulangan bencana kebakaran, sebagaimana juga ditemukan pada BPBD di berbagai kabupaten/kota di Indonesia (Bilal, 2025). Kepala Bidang Linmas dan Damkar menegaskan bahwa "program pelatihan dalam beberapa tahun kebelakang ini belum ada, personil hanya melakukan pelatihan internal".

Tabel 1.

Perbandingan Kondisi Riil dengan Standar Sarana Prasarana Damkar Kabupaten Langkat

Komponen	Standar (Permendagri 122/2018)	Kondisi Riil	Kesenjangan
Pos Pemadam	Min. 23 pos (1/kecamatan)	4 pos aktif	Kurang 19 pos
Unit Mobil Damkar	Min. 46 unit (2/kecamatan)	5 unit	Kurang ~41 unit
Jaringan Hidran	Tersedia di wilayah layanan	Belum tersedia	100% belum ada
APD Personel	Memadai seluruh personel	Belum mencukupi	Sebagian besar kurang

Response Time	Maks. 15 menit	Terpenuhi ±8 km dari pos	Tidak merata

Sumber: Data Satpol PP-Damkar Kabupaten Langkat, diolah penulis (2026)

Dari sisi anggaran, alokasi dana melalui APBD belum mencukupi kebutuhan pengembangan kapasitas. Kepala Satpol PP-Damkar menyatakan bahwa anggaran "lebih banyak terserap untuk operasional Satpol PP dibandingkan damkar". Ketersediaan fasilitas dan infrastruktur yang lengkap—termasuk kendaraan pemadam, peralatan pemadaman, dan aksesibilitas air—sangat memengaruhi efektivitas dan kecepatan petugas dalam menangani kebakaran (Rofiyanti et al., 2024). Optimasi penempatan pos pemadam berbasis analisis cakupan layanan dapat menjadi solusi strategis untuk memaksimalkan jangkauan dengan sumber daya terbatas (KC et al., 2024).

3.3. *Process* (Proses)

Evaluasi proses mengkaji mekanisme operasional, koordinasi antarlembaga, dan kesiapsiagaan. Secara umum, sistem piket 24 jam menggunakan rotasi tiga regu, SOP penanganan kebakaran, dan mekanisme koordinasi antarlembaga telah berjalan. Mekanisme penerimaan laporan dilakukan melalui nomor 112 dan 0618910113, dan setelah laporan diverifikasi komandan jaga segera memerintahkan pemberangkatan tim. Kekurangan petugas pelaksana operasional menjadi kendala struktural yang kerap ditemukan pada dinas pemadam kebakaran di berbagai daerah, sehingga berdampak pada efektivitas pelayanan (Ridwan & Nugraha, 2023).

Namun pelaksanaan di lapangan masih dipengaruhi kondisi riil. Waktu tanggap sangat bergantung pada jarak tempuh, kondisi jalan, dan kepadatan lalu lintas. Daya tanggap berkaitan dengan kesiapan dan kemampuan personel dalam menanggapi setiap permintaan layanan secara cepat dan tepat (Khoerudin & Radiansyah, 2024). Ketua Regu Pos Selesei menyatakan bahwa "tantangan terbesar biasanya akses menuju ke lokasi dan ketersediaan APD yang belum memadai". Perencanaan strategis yang menyeluruh diperlukan untuk mengenali dan mengatasi berbagai kendala operasional yang dihadapi (Saputra et al., 2025).

Koordinasi dengan instansi lain seperti PLN, Polri, BPBD, dan pemerintah kecamatan/desa dilakukan secara situasional sesuai kebutuhan. Hambatan koordinasi yang sering muncul mencakup keterlambatan informasi awal, kesiapan personel masing-masing instansi, dan perbedaan prosedur operasional. Pemeliharaan sarana prasarana dilakukan secara rutin minimal dua minggu sekali, meskipun pelaksanaannya masih dipengaruhi ketersediaan anggaran.

3.4. *Product* (Produk/Hasil)

Evaluasi produk mengkaji efektivitas hasil layanan, minimalisasi kerugian, dan tingkat kepuasan masyarakat. Keberhasilan penanganan kebakaran sangat bergantung pada jarak antara lokasi kejadian dengan pos pemadam. Kepala Satpol PP-Damkar menyatakan bahwa "wilayah yang dalam radius 8 km dari pos pemadam dapat ditangani dengan baik

saat terjadi kebakaran", sedangkan wilayah di luar cakupan tersebut rentan mengalami kerugian lebih besar akibat keterlambatan penanganan.

Dari sisi kesadaran masyarakat, Camat Stabat menyatakan bahwa "kesadaran warga terhadap pencegahan kebakaran mulai tumbuh, tetapi belum merata". Partisipasi masyarakat dalam pengurangan risiko bencana merupakan elemen penting yang memperkuat kapasitas penanggulangan di tingkat lokal (Arifin et al., 2021). Sebagian besar masyarakat mengapresiasi kinerja personel Damkar, namun menyampaikan ketidakpuasan terkait kecepatan kedatangan petugas. Jaringan hidran belum tersedia sama sekali di Kabupaten Langkat; ketersediaan sumber air statis seperti hidran terbukti menjadi faktor penentu kecepatan pemadaman di kawasan permukiman padat (Hu et al., 2022). Tanpa protokol operasional yang terstandar, petugas pemadam kebakaran cenderung bergantung pada intuisi semata dalam menghadapi situasi darurat, sehingga meningkatkan risiko kecelakaan kerja dan penurunan kualitas layanan (Rachman & Ginting, 2025).

Tabel 2.

Ringkasan Temuan Evaluasi Kapasitas Satpol PP-Damkar Kabupaten Langkat Berdasarkan Model CIPP

Dimensi CIPP	Temuan Utama	Penilaian
Context	Pemetaan zona rawan & RISPKP belum tersedia; tren kebakaran meningkat	Belum Optimal
Input	97 personel; hanya 4 pos & 5 unit mobil; 50% bersertifikat; anggaran terbatas	Belum Memadai
Process	SOP & piket 24 jam berjalan; response time hanya terpenuhi dalam radius ±8 km	Berjalan, Belum Optimal
Product	Manfaat nyata di wilayah terjangkau; belum merata; kepuasan masyarakat rendah	Belum Merata

Sumber: Hasil analisis penulis berdasarkan data lapangan (2026)

3.5. Diskusi Temuan Utama Penelitian

Kapasitas Satpol PP-Damkar Kabupaten Langkat yang belum optimal memiliki keselarasan dengan temuan Putra dan Astawa (2022) yang menemukan bahwa distribusi pos pemadam yang tidak merata menyebabkan wilayah-wilayah tertentu tidak dapat dilayani sesuai standar. Sama halnya dengan temuan Mulyadi dan Mujahidin (2023) bahwa keterbatasan anggaran merupakan hambatan utama dalam peningkatan kapasitas aparatur pemadam kebakaran, kondisi serupa ditemukan di Kabupaten Langkat di mana alokasi anggaran yang tidak memadai menjadi akar dari berbagai permasalahan kapasitas.

Temuan ini juga sejalan dengan Putri (2024) yang menemukan bahwa dimensi input berupa SDM dan sarana prasarana menjadi kelemahan utama dalam penanggulangan kebakaran. Berbeda dengan temuan Saputra et al. (2025) yang berfokus pada responsivitas di wilayah perkotaan yang lebih kompak, penelitian ini menemukan bahwa tantangan di

Kabupaten Langkat jauh lebih kompleks karena karakteristik geografis yang sangat luas. Secara global, optimasi lokasi pos pemadam berbasis analisis cakupan wilayah dan cadangan layanan terbukti mampu meningkatkan efektivitas respons kebakaran secara signifikan (Tao et al., 2022; He et al., 2024). Temuan ini memperkuat bahwa permasalahan kapasitas pemadam kebakaran bersifat struktural dan memerlukan intervensi kebijakan yang sistematis.

3.6. Diskusi Temuan Menarik Lainnya

Penelitian ini menemukan bahwa hambatan operasional di lapangan bukan hanya berasal dari keterbatasan sumber daya, tetapi juga dari faktor geografis dan partisipasi masyarakat. Aksesibilitas jalan yang buruk di beberapa wilayah menjadi hambatan signifikan, khususnya gang sempit, jalan rusak, dan kepadatan permukiman. Selain itu, partisipasi masyarakat dalam pencegahan kebakaran masih sangat terbatas; belum terbentuk relawan atau kader siaga kebakaran di tingkat desa/kelurahan, dan pengetahuan masyarakat tentang nomor darurat Damkar belum merata.

Temuan menarik lainnya adalah bahwa tidak tersedianya jaringan hidran di seluruh wilayah Kabupaten Langkat menjadi hambatan kritis yang tidak ditemukan dalam penelitian-penelitian di wilayah perkotaan. Kondisi ini mengharuskan tim Damkar mencari sumber air alternatif seperti sungai, sumur, atau tandon, yang secara signifikan memperlambat proses pemadaman.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kapasitas Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran Kabupaten Langkat dalam penanggulangan bencana kebakaran permukiman belum sepenuhnya optimal. Dari dimensi context, pemetaan zona rawan kebakaran dan RISPKP belum tersedia. Dari dimensi input, kapasitas SDM, sarana prasarana, dan anggaran masih belum memadai. Dari dimensi process, sistem shift, SOP, dan koordinasi penanganan kebakaran telah berjalan, namun pelaksanaannya masih dipengaruhi kondisi lapangan. Dari dimensi product, layanan Damkar telah memberikan manfaat nyata, tetapi hasilnya belum merata dan kepuasan masyarakat masih perlu ditingkatkan. Disarankan agar Pemerintah Kabupaten Langkat segera menyusun RISPKP dan pemetaan zona rawan kebakaran, meningkatkan kapasitas SDM dan sarana prasarana, memperbaiki sistem operasional, serta memperkuat partisipasi masyarakat melalui pembentukan relawan siaga kebakaran di tingkat desa/kelurahan.

Keterbatasan Penelitian. Penelitian ini memiliki keterbatasan utama berupa keterbatasan waktu dan akses ke seluruh wilayah Kabupaten Langkat yang sangat luas. Penelitian juga hanya menggunakan pendekatan kualitatif sehingga belum dapat menghasilkan generalisasi statistik.

Arah Masa Depan Penelitian (*future work*). Penulis menyarankan agar penelitian lanjutan dilakukan dengan cakupan wilayah yang lebih luas menggunakan pendekatan campuran (*mixed methods*) untuk menghasilkan data yang lebih komprehensif, serta studi komparasi kapasitas pemadam kebakaran antar kabupaten/kota di Sumatera Utara.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Ibu Puspa Salsabila, M.Han selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penelitian. Terima kasih kepada Bapak Dameka Putra Singaribun, S.STP selaku Kepala Satpol PP-Damkar Kabupaten Langkat beserta seluruh jajaran dan informan yang telah bersedia memberikan data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian ini, serta seluruh pihak yang telah membantu penyelesaian penelitian.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Aqmal, D. I. (2025). Kesiapsiagaan satuan pemadam kebakaran dalam penanggulangan kebakaran di Kabupaten Subang Provinsi Jawa Barat. Skripsi. Institut Pemerintahan Dalam Negeri. https://eprints2.ipdn.ac.id

Arifin, S., Wicaksono, S. S., Sumarto, S., Martitah, M., & Sulistianingsih, D. (2021). Disaster resilient village-based approach to disaster risk reduction policy in Indonesia: A regulatory analysis. Jamba: Journal of Disaster Risk Studies, 13(1), 1021. https://doi.org/10.4102/jamba.v13i1.1021

Bilal, M. (2025). Kapasitas organisasi Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam penanggulangan bencana kebakaran di Kota Tangerang. Skripsi. Institut Pemerintahan Dalam Negeri. https://eprints2.ipdn.ac.id

Eviany, E., & Sutiyo. (2023). Perlindungan masyarakat: Penyelenggaraan ketenteraman, ketertiban umum, dan manajemen kebencanaan. PT. Nasmedia. ISBN 978-623-155-142-9. https://eprints2.ipdn.ac.id/id/eprint/1251/

Fiqra, M., & Novella, Y. (2023). Kinerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam mitigasi bencana kebakaran hutan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi. Jurnal Konstituen, 5(1), 56-73. https://doi.org/10.33701/jk.v5i1.3170

He, J., Guan, X., Lu, H., & Yang, J. (2024). Research on multi-objective hierarchical site selection coverage of fire station. PLOS ONE, 19(12), e0309731. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0309731

Hu, J., Xie, X., Shu, X., Shen, S., Ni, X., & Zhang, L. (2022). Fire risk assessments of informal settlements based on fire risk index and Bayesian network. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(23), 15689. https://doi.org/10.3390/ijerph192315689

KC, K., Ardianto, R., & Wang, S. (2024). Examining fire service coverage and potential sites for fire station locations in Kathmandu, Nepal. Urban Informatics, 3(1), 1-20. https://doi.org/10.1007/s44212-024-00050-y

Khoerudin, H. N., & Radiansyah, R. R. (2024). Kualitas pelayanan Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan oleh Pos Damkar Wilayah Majalaya dalam penanggulangan kebakaran di Kabupaten Bandung. Jurnal Jisipol Ilmu Pemerintahan Universitas Bale Bandung, 8(2), 45-60. https://doi.org/10.54895/jisipol.v8i2.3121

Mulyadi, M., & Mujahidin. (2023). Peningkatan kapasitas aparatur pemadam kebakaran pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lombok Tengah. Jurnal Konstituen, 5(1), 18-35. https://doi.org/10.33701/jk.v5i1.3180

Nugraha, S., Komeyni, R., & Ramdan, M. (2024). Analisis sistem proteksi kebakaran aktif di Rumah Sakit Restu Ibu Balikpapan. Jurnal Internasional Ilmu Kesehatan, Ekonomi, dan Sosial (IJHESS), 6(2), 369-379. https://doi.org/10.56338/ijhess.v6i2.4771

Putra, I W. K. E., & Astawa, I G. P. B. (2022). Pemetaan kapasitas Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Buleleng. Jurnal ENMAP, 3(2), 49-56. https://doi.org/10.23887/em.v3i2.52819

Rachman, F., & Ginting, A. H. (2025). Tantangan dalam standardisasi keselamatan operasional untuk respons darurat non-kebakaran. Jurnal Konstituen, 7(2), 164-176. https://doi.org/10.33701/jk.v7i2.5749

Ridwan, M., & Nugraha, A. D. (2023). Efektivitas sistem pengelolaan pelayanan pendapatan pemeriksaan alat pemadam kebakaran di Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana Kota Bandung. Jurnal Konstituen, 5(2), 88-105. https://doi.org/10.33701/jk.v5i2.3721

Rofiyanti, E., Sumaryana, A., Ismanto, S. U., & Sukarno, D. (2024). Analysis of the government strategy and capacity in reducing the risk of fire disasters in the Indonesian capital. Journal of Infrastructure, Policy and Development, 8(11), 7652. https://doi.org/10.24294/jipd8.v8i11.7652

Sulistyaningtyas, S. A., Nugraha, A. L., & Hadi, F. (2024). Analisis risiko bencana kebakaran permukiman menggunakan metode analytical hierarchy process: Studi Kecamatan Banyumanik dan Tembalang, Kota Semarang. Jurnal Geodesi UNDIP, 13(1), 48-57. https://doi.org/10.14710/jgundip.2024.1301

Saputra, E., Agusmila, S., & Herlinda, A. (2025). Responsivitas pemadam kebakaran dalam menghadapi bencana kebakaran di wilayah perkotaan: Studi Kecamatan Amuntai Tengah. Jurnal Administrasi Publik, 14(1), 227-236. https://doi.org/10.56338/jap.v14i1.2025

Tao, L., Cui, Y., Xu, Y., Chen, Z., Guo, H., Huang, B., & Xie, Z. (2022). Location optimization of urban fire stations considering the backup coverage. International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(1), 627. https://doi.org/10.3390/ijerph20010627