EVAKUASI SATWA LIAR PADA PERMUKIMAN PENDUDUK DI KOTA MALANG

Febyanti Rachman
NPP. 33.0542
Program Studi Manajemen Keamanan dan Keselamatan Publik
Email: febyanti2828@gmail.com

Pembimbing Skripsi: Dr.Arwanto Harimas Ginting, S.STP., M.Si
Email: arwantoharimasginting@ipdn.ac.id

ABSTRACT

Problem Statement (Kesenjangan Penelitian/Research Gap): *The escalation of human wildlife conflict in Malang City requires the Fire and Rescue Service to adapt from conventional fire suppression toward biological emergency response. However, the implementation faces challenges regarding standard operating procedures (SOP), specialized personnel competencies, and standardized equipment.* ***Purpose:*** *This study aims to analyze the implementation of wildlife evacuation based on the NFPA 1500 safety standard, focusing on risk management, emergency operations, and resource capacity.* ***Method:*** *A descriptive qualitative approach was employed through in-depth interviews with key informants, field observations, and document analysis of personnel and infrastructure records (2025).* ***Result:*** *The findings indicate that wildlife evacuation has not been implemented optimally due to the absence of a specific SOP. In terms of human resources, the 52 personnel possess only basic firefighting qualifications without specialized certification in wildlife handling. Furthermore, equipment does not comply with safety standards, such as the use of firefighting protective gear for wasp handling.* ***Conclusion:*** Wildlife evacuation is currently operating under high-risk discretion that threatens occupational safety. Optimization efforts urgently require the development of a dedicated animal rescue SOP, enhancement of personnel competencies through formal certification, and budget restructuring to provide standardized biological protective equipment.

Keywords: *Capacity; Fire and Rescue Service; NFPA 1500; Occupational Safety ; Wildlife Evacuation.*

ABSTRAK

Permasalahan (Kesenjangan Penelitian/Research Gap): Eskalasi konflik manusia dan satwa liar di Kota Malang menuntut UPT Pemadam Kebakaran beradaptasi dari penanganan kebakaran menuju penanganan kedaruratan biologis. Namun, pelaksanaannya dihadapkan pada kekosongan Standar Operasional Prosedur (SOP), minimnya kompetensi spesifik, serta penggunaan sarana prasarana yang tidak sesuai standar keselamatan. **Tujuan:** Menganalisis pelaksanaan evakuasi satwa liar berdasarkan

standar keselamatan NFPA 1500 pada aspek manajemen risiko, operasi darurat, dan kapasitas sumber daya. **Metode:** Metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif melalui wawancara mendalam dengan informan utama, observasi lapangan, serta studi dokumentasi sarana prasarana dan kepegawaian tahun 2025. **Hasil/Temuan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan evakuasi satwa liar belum optimal karena tidak adanya SOP khusus. Pada aspek SDM, 52 personel operasional hanya memiliki sertifikasi dasar tanpa kualifikasi *animal handling*. Pada aspek sarana, ditemukan penggunaan baju pemadam api untuk menangani tawon vespa. **Kesimpulan:** Dengan demikian, pelaksanaan evakuasi satwa liar saat ini berjalan dalam diskresi berisiko tinggi yang membahayakan keselamatan petugas. Upaya optimalisasi mutlak memerlukan pelembagaan SOP khusus, sertifikasi kompetensi formal, dan restrukturisasi APBD untuk pengadaan alat pelindung biologis yang sesuai standar.

Kata kunci: Evakuasi Satwa Liar; Kapasitas; Keselamatan Kerja ; NFPA 1500 ; Pemadam Kebakaran.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Transformasi lingkungan global pada abad ke-21, yang didorong oleh urbanisasi masif dan alih fungsi lahan, telah melahirkan spektrum ancaman baru terhadap keselamatan public (Nurrahman et al., 2022). Tekanan demografis di wilayah perkotaan secara langsung mengikis batas-batas habitat alami dan menyebabkan fragmentasi ekosistem serta keterbatasan ruang gerak bagi satwa (Astuti et al., 2025). Kondisi ini berimplikasi langsung pada eskalasi Konflik Manusia-Satwa (*Human-Wildlife Conflict*), di mana manusia dan satwa liar terpaksa bersaing memperebutkan ruang dan sumber daya yang sama (Subari et al., 2021). Fenomena ini tidak lagi sekadar menjadi isu konservasi di kawasan pinggiran atau hutan, melainkan telah berevolusi menjadi ancaman nyata yang berisiko memicu konflik fisik, kerugian properti, hingga ancaman keselamatan jiwa di tengah permukiman padat (Fahlevvi et al., 2025).

Implikasi langsung dari evolusi ancaman ini menuntut transformasi fundamental pada institusi layanan darurat (Wulaningrum et al., 2021). Di Indonesia, institusi pemadam kebakaran telah beralih dari peran tradisionalnya sebagai 'penjinak api' (*firefighters*) menjadi responden untuk segala jenis ancaman kedaruratan, yang pada akhirnya menciptakan fenomena "Beban Ganda" (I. Nurdin et al., 2023). Pemerintah secara resmi telah melembagakan perluasan peran ini melalui Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) Nomor 16 Tahun 2020 tentang Pedoman Nomenklatur Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan. Regulasi ini bukan sekadar perubahan administratif, melainkan penegasan mandat hukum baru dalam urusan wajib Standar Pelayanan Minimal (SPM) untuk Perlindungan Masyarakat (Linmas) dan penyelamatan non-kebakaran, termasuk evakuasi satwa liar. Sebagai konsekuensinya, petugas di lapangan kini dituntut untuk menguasai spesifikasi keterampilan (*skillset*) yang sangat berbeda antara penanganan api berisiko termal dan operasi kedaruratan biologis (I. N. Nurdin, 2022).

Kota Malang menjadi salah satu daerah urban yang paling representatif dalam menghadapi dampak fenomena ini. Secara geografis, Kota Malang berada di dataran tinggi yang dikelilingi pegunungan dan berbatasan langsung dengan area habitat alami satwa. Perluasan permukiman yang masif untuk menampung lonjakan demografis mengakibatkan lahan yang dulunya habitat satwa liar terganti oleh beton perkotaan (Rachman et al., 2025). Data operasional Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pemadam Kebakaran Kota Malang membuktikan bahwa operasi *animal rescue* secara konsisten mendominasi beban kerja instansi, yakni mencapai 70,1% (426 kasus) pada tahun 2023, 72,6% (512 kasus) pada tahun 2024, dan menyentuh angka 74,5% (347 kasus) pada Semester I tahun 2025 dari total seluruh kasus penyelamatan non-kebakaran (Setiawan et al., 2024). Tingginya intensitas ini

mayoritas didorong oleh permintaan evakuasi satwa dengan risiko tinggi, seperti ular (mencapai 585 kejadian) dan sarang tawon vespa (430 kejadian) dalam kurun waktu tersebut.

Tingginya tuntutan layanan penyelamatan satwa ini menciptakan kesenjangan kritis ketika dihadapkan pada realitas kapasitas organisasi yang masih minim. Kehadiran satwa mematikan di ruang privat warga tidak hanya menimbulkan kepanikan, tetapi juga telah mengakibatkan sedikitnya 12 insiden kecelakaan kerja yang menimpa personel UPT Damkar saat menjalankan tugas evakuasi. Catatan insiden operasional merekam berbagai kejadian fatal, mulai dari sengatan tawon akibat adanya celah pada APD yang tidak sesuai peruntukan (*fit for purpose*), cedera karena kegagalan fungsi alat tangkap modifikasi buatan sendiri saat mengeksekusi ular berbisa, hingga insiden terjatuh akibat keterbatasan perlengkapan pengaman di area plafon yang sempit. Hal ini menjadi bukti empiris yang valid bahwa tanpa adanya prosedur yang rigid, pelaksanaan operasi evakuasi satwa liar saat ini berjalan di bawah bayang-bayang kerentanan sistemik (Setiawan et al., 2025).

Di sisi lain, metrik kinerja utama dan anggaran organisasi masih sangat terfokus pada penanganan kebakaran, sehingga dukungan kapasitas untuk fungsi *animal rescue*—baik berupa Standar Operasional Prosedur (SOP), pendidikan dan pelatihan (SDM), maupun pengadaan sarana pelindung biologis—menjadi tidak terprioritaskan. Ketiadaan instrumen keselamatan operasional ini memaksa para petugas garis depan untuk melakukan praktik "diskresi berisiko tinggi". Petugas sering kali harus bertaruh nyawa menangani ular berbisa atau serangga mematikan secara otodidak demi meredakan kepanikan masyarakat, yang secara langsung menempatkan nyawa mereka pada risiko fatalitas dan mengancam Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (Fitriyanti, 2024).

Lebih lanjut, dalam diskursus keilmuan global, kajian mengenai keselamatan kerja pemadam kebakaran dalam konteks evakuasi satwa liar masih merupakan titik buta akademis (*academic blind spot*) yang terabaikan. Literatur yang ada masih terjebak pada deskripsi demografis korban (manusia) dan sangat jarang mengevaluasi kesiapan infrastruktur pelindung biologis bagi petugas layanan darurat. Oleh karena itu, penelitian ini mendesak untuk dilakukan guna meretas kesenjangan (*research gap*) tersebut. Penelitian ini hadir untuk menganalisis secara komprehensif manajemen kapasitas (SOP, SDM, dan Sarpras) UPT Pemadam Kebakaran Kota Malang, sekaligus mengintegrasikan parameter keselamatan kerja internasional seperti NFPA 1500 agar pelayanan *animal rescue* tidak lagi dijalankan dengan prosedur yang menukarkan keselamatan aparatur demi metrik kecepatan layanan.

1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (Research Gap)

Peneliti berfokus pada fenomena "Diskresi Berisiko Tinggi" akibat kesenjangan antara tingginya tuntutan tugas *animal rescue* dengan rendahnya kapasitas operasional organisasi (SOP, SDM, dan Sarpras) yang masih berorientasi pada pemadaman kebakaran konvensional.

Berdasarkan penelusuran melalui analisis bibliometrik menggunakan perangkat lunak VOSviewer (rentang 2020–2026), terdapat "titik buta akademis" (*academic blind spot*) dalam diskursus keilmuan global. Mayoritas penelitian terkait evakuasi satwa liar didominasi oleh hegemoni demografi antroposentris yang hanya membedah korban manusia, serta mengabaikan entitas keselamatan spesifik bagi petugas penyelamat itu sendiri. Terdapat ketiadaan literatur yang menghubungkan operasi evakuasi satwa liar oleh layanan darurat dengan parameter Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Praktik evakuasi satwa berbisa yang dilakukan oleh petugas pemadam kebakaran di lapangan sering kali menggunakan alat pelindung diri (APD) yang tidak sesuai standar (*unfit for purpose*), seperti penggunaan baju tahan panas untuk menghadapi sengatan tawon, yang secara langsung membahayakan nyawa aparatur.

Meskipun banyak kajian telah membahas kinerja pemadam kebakaran, masih terdapat keterbatasan penelitian yang secara khusus mengkaji penerapan standar keselamatan operasional pada tugas non-kebakaran yang saat ini justru menjadi beban kerja paling dominan.

1.3. Urgensi Penelitian

Penelitian ini sangat krusial dan mendesak dilakukan untuk menganalisis manajemen kapasitas UPT Pemadam Kebakaran Kota Malang sebagai dasar perumusan Standar Operasional Prosedur (SOP) dan pemenuhan sarana pelindung biologis bagi aparatur. Petugas saat ini menghadapi risiko neurotoksin (bisa ular) dan syok anafilaktik (sengatan tawon) bermodalkan alat improvisasi dan transfer "ilmu jalanan" secara otodidak. Apabila penelitian ini tidak dilaksanakan, maka pemerintah daerah dan pemangku kebijakan akan membiarkan terjadinya "malpraktik administratif", di mana petugas garis depan terus dipaksa melakukan diskresi berisiko tinggi tanpa panduan yang tervalidasi. Akibatnya, keselamatan jiwa aparatur negara akan terus terancam oleh fatalitas kerja yang seharusnya dapat dimitigasi melalui standardisasi operasional dan pengadaan alat keselamatan yang tepat.

1.4. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dibangun dengan membedah dan membandingkan beberapa literatur terdahulu guna memetakan posisi riset dalam manajemen keamanan dan keselamatan public Fiondra et al. (2023) meneliti efektivitas kerja Satuan Tugas Pemadam Kebakaran di Kabupaten Agam dengan metode yuridis empiris. Hasilnya menunjukkan hambatan pada keterbatasan sarpras dan kuantitas personel, namun belum secara spesifik menganalisis manajemen kapasitas yang didedikasikan khusus untuk fenomena *animal rescue*. Handoko (2023) menganalisis perubahan struktur organisasi Dinas Pemadam Kebakaran Gresik secara kualitatif deskriptif. Penelitian ini menyoroti dampak perubahan secara makro, berbeda dengan penelitian ini yang menganalisis kapasitas operasional mikro untuk fungsi spesifik evakuasi satwa. Mochsin et al. (2023) mengkaji peran Bidang Pemadam Kebakaran secara deskriptif kualitatif, yang hanya berfokus pada layanan kebakaran.

Sementara Mehmet Yardımcı (2021) mengevaluasi aktivitas *animal rescue* di Kota Tekirdağ, Turki menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Penelitian tersebut hanya menganalisis data statistik atau *output*, tanpa membedah kesiapan prosedur, SDM, dan peralatan (input/proses) yang digunakan dalam operasi. Anugrah et al. (2025) meneliti pengaruh program K3 dan Diklat terhadap kinerja anggota rescue DPKP Surabaya secara kuantitatif. Penelitian tersebut membuktikan adanya pengaruh, namun tidak menggali secara mendalam mengapa K3 diabaikan atau mengapa diklat tidak memadai di lapangan. Khamami (2023) meneliti implementasi standar kualifikasi aparatur pemadam kebakaran di Kabupaten Magelang, yang berfokus mutlak pada kualifikasi pemadaman api, bukan kualifikasi spesifik penanganan satwa berbisa. Tasya (2023) mengkaji strategi pelayanan penanganan kebakaran di Surabaya, yang berfokus pada *response time* layanan api, sementara penelitian ini berfokus pada layanan non-kebakaran yang justru menjadi mayoritas kasus di lapangan.

1.5. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Kebaruan ilmiah (*novelty*) dalam penelitian ini terletak pada fokus kajian dan pisau bedah analisis yang digunakan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang melihat institusi pemadam kebakaran secara eksklusif dari kacamata "penjinak api" atau sekadar evaluasi statistik struktural makro, penelitian ini membedah kapasitas operasional mikro secara spesifik pada fungsi *Animal Rescue* (evakuasi satwa liar). Penelitian ini secara inovatif mengintegrasikan parameter keselamatan kerja internasional, yakni *National Fire Protection Association* (NFPA) 1500, untuk mengevaluasi arsitektur operasional (SOP, SDM, Sarpras) di level lokal, khususnya dalam memitigasi diskresi berisiko tinggi saat petugas menghadapi ancaman kedaruratan biologis.

1.6. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan evakuasi satwa liar pada permukiman penduduk oleh UPT Pemadam Kebakaran Kota Malang berdasarkan standar operasional dan keselamatan kerja guna merumuskan strategi optimalisasi pelayanan.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Pemilihan pendekatan ini didasarkan pada kebutuhan penelitian untuk tidak sekadar mengukur statistik kuantitatif kejadian evakuasi satwa liar, melainkan untuk mengeksplorasi dan memahami secara mendalam realitas praktik diskresi operasional serta risiko keselamatan kerja dari sudut pandang para petugas pemadam kebakaran di lapangan. Melalui pendekatan kualitatif deskriptif, peneliti dapat mengungkap detail kesenjangan kapasitas organisasi, baik pada aspek Standar Operasional Prosedur (SOP), sumber daya manusia (SDM), maupun sarana prasarana, yang selama ini tidak terlihat dalam laporan administratif konvensional.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi langsung di lapangan, dan studi dokumentasi. Penentuan informan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan mempertimbangkan individu yang memiliki kriteria, pengalaman, dan wawasan yang paling relevan dengan operasional evakuasi satwa liar. Penelitian ini melibatkan 10 orang informan yang terdiri dari berbagai level tanggung jawab. Kepala UPT Pemadam Kebakaran Kota Malang bertindak sebagai informan kunci karena memegang otoritas strategis dalam pengalokasian anggaran, legalitas SOP, serta arah kebijakan pengembangan organisasi dan perlindungan aparatur secara makro. Informan pendukung lainnya meliputi satu Komandan Regu dan satu Pengelola SDM sebagai pelaksana manajerial dan koordinatif, dua orang Petugas Pelaksana Evakuasi Satwa Liar sebagai birokrat garis depan, serta lima orang masyarakat terdampak sebagai penerima layanan. Kombinasi ini dipilih untuk mendapatkan triangulasi sudut pandang yang komprehensif, mulai dari pembuat kebijakan operasional hingga kualitas pelayanan yang dirasakan oleh warga.

Teknik pengujian keabsahan data kualitatif dalam penelitian ini dilakukan melalui teknik triangulasi. Peneliti secara khusus menerapkan triangulasi teknik dengan menggabungkan dan menyilangkan informasi dari berbagai sumber, yakni mengomparasikan hasil wawancara mendalam informan dengan catatan observasi lapangan mengenai kondisi kelayakan sarana prasarana, serta memvalidasinya menggunakan dokumen resmi seperti *logbook* operasi dan data kepegawaian. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa data empiris yang diperoleh benar-benar valid, akurat, dan konsisten dengan realitas di lapangan.

Analisis data kualitatif dilakukan menggunakan model interaktif dari Miles dan Huberman (1994) yang berlangsung secara terus-menerus melalui tiga tahapan utama. Tahap pertama adalah reduksi data, di mana data mentah dari lapangan disaring, dirangkum, dan difokuskan pada isu-isu krusial terkait diskresi berisiko tinggi dan manajemen kapasitas. Tahap kedua adalah penyajian data (*data display*), yang divisualisasikan melalui deskripsi naratif mendalam, matriks temuan, dan kutipan wawancara otentik. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi, di mana temuan-temuan dari lapangan ditarik menjadi sebuah kesimpulan umum yang menjawab rumusan masalah secara kredibel.

Penelitian ini dilaksanakan di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pemadam Kebakaran Kota Malang, Provinsi Jawa Timur. Kegiatan pengumpulan data lapangan, wawancara, dan observasi dilaksanakan selama kurang lebih dua bulan, yaitu pada bulan Januari hingga Februari 2026. Dengan rentang waktu dan lokasi tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memotret secara faktual dinamika konflik

manusia dan satwa di area urban, serta kesiapan kapasitas kelembagaan pemadam kebakaran dalam merespons tuntutan keselamatan masyarakat secara aktual.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis menganalisis evaluasi pelaksanaan evakuasi satwa liar pada permukiman penduduk oleh UPT Pemadam Kebakaran Kota Malang dengan menggunakan pisau bedah standar keselamatan internasional *National Fire Protection Association* (NFPA) 1500. Analisis difokuskan pada tiga variabel utama, yakni pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP), kapabilitas sarana prasarana dan Sumber Daya Manusia (SDM), serta strategi optimalisasi pelayanan. Adapun pembahasan dapat dilihat pada subbab berikut.

3.1. Pelaksanaan SOP Evakuasi Satwa Liar Berdasarkan Perspektif NFPA 1500

Penulis melakukan pengukuran terhadap dimensi Manajemen Risiko dan Operasi Darurat berdasarkan mandat keselamatan kerja dari NFPA 1500. Dalam praktiknya, transisi peran dari penanganan kebakaran menuju evakuasi satwa liar dihadapkan pada kekosongan regulasi teknis di lapangan.

Tabel 1. Perbandingan Kasus Penyelamatan dan Evakuasi Satwa UPT Damkar Kota Malang

TAHUN	TOTAL SELURUH KASUS PENYELAMATAN	JUMLAH KASUS ANIMAL RESCUE	PERSENTASE ANIMAL RESCUE (%)
2023	608	426	70,1
2024	705	512	72,6
2025 (SEM. 1)	466	347	74,5

Sumber: Data Primer UPT Damkar Kota Malang (diolah Peneliti, 2026)

Berdasarkan Tabel 1, terlihat adanya eskalasi yang sangat signifikan di mana operasi evakuasi satwa liar (terutama ular berbisa dan tawon vespa) mendominasi hingga 74,5% dari total kasus penyelamatan pada semester pertama 2025. Meskipun beban kerja ini sangat masif, UPT Damkar Kota Malang beroperasi tanpa SOP khusus *Animal Rescue*.

Hal ini ditegaskan oleh Bapak Pandu Rizky Darmawan, Kepala UPT Damkar Kota Malang, yang menyatakan, *"Secara administratif, kami menyadari bahwa juknis operasional yang spesifik untuk penanganan ular atau tawon vespa belum sepenuhnya terinstitusionalisasi secara formal. Hal ini menyebabkan pelaksanaan di lapangan sangat bertumpu pada kearifan taktis dan diskresi dari para komandan regu..."*.

Kekosongan panduan operasional ini memaksa petugas melakukan improvisasi berisiko tinggi (*high-risk discretion*). Bapak Dhiya Ulhaq Raistakari selaku Komandan Regu menambahkan, *"Ketiadaan check-list operasional yang spesifik sering kali membuat kami harus melakukan improvisasi teknik penangkapan secara mandiri di lokasi kejadian. Kami sering kali terjebak dalam dilema antara mematuhi prosedur keselamatan yang ideal namun lambat, atau melakukan aksi cepat demi menenangkan ketakutan warga..."*.

Pada dimensi Operasi Darurat, ketiadaan instrumen teknologi deteksi dini memaksa petugas mengidentifikasi bahaya hanya melalui kiriman foto dari aplikasi *WhatsApp* pelapor. Selain itu, tidak terdapat mekanisme evaluasi pasca-insiden (audit keselamatan) yang terdokumentasi, sehingga

berbagai insiden *near-miss* (nyaris celaka) di lapangan tidak pernah menjadi bahan pembelajaran organisasi (*learning cycle gap*). Penulis menyimpulkan bahwa pelaksanaan SOP masih dalam kategori "Kekosongan Regulasi Teknis", di mana petugas dipaksa melakukan operasi responsif tanpa jaminan keselamatan K3 yang akuntabel.

3.2. Kapabilitas Sarana Prasarana dan Kompetensi SDM dalam Operasi Evakuasi Satwa Liar

Penulis melakukan pengukuran terhadap kapabilitas SDM dan Sarpras untuk melihat sejauh mana organisasi melindungi personelnya dari risiko biologis di lapangan.

Tabel 2. Profil Kualifikasi dan Peningkatan Kapasitas Aparatur UPT Damkar (2025)

VARIABEL KAPASITAS SDM	KETERANGAN DATA	STATUS RELEVANSI ANIMAL RESCUE
TOTAL PERSONEL OPERASIONAL	52 Orang	-
KUALIFIKASI DASAR DOMINAN	Pemadam I	Tidak Relevan
DIKLAT TEKNIS 2025 (1)	Inspektur Muda	Tidak Relevan
DIKLAT TEKNIS 2025 (2)	Vertical Rescue	Tidak Relevan
SERTIFIKASI ANIMAL RESCUE	0 (Nihil)	Kesenjangan Total

Sumber: Diolah Oleh Peneliti, 2026

Terkait indikator kompetensi SDM, Tabel 2 menyingkap anomali kebijakan organisasi (Bias Kurikulum Termal), di mana investasi pendidikan aparatur hanya dialokasikan untuk risiko kebakaran dan *vertical rescue*. Sebanyak 52 personel operasional sama sekali tidak memiliki sertifikasi resmi *animal handling* dari Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA). Pengetahuan teknis mereka lahir dari "Hegemoni Pengetahuan Informal". Bapak Aditya Ainul Haqiqi selaku Anggota Tim Rescue menyatakan, *"Jujur, saya belajar otodidak, Mbak. Sering nonton tutorial di YouTube, baca-baca di internet, dan paling banyak ya belajar langsung dari senior atau teman-teman di komunitas reptil Malang... ilmunya memang murni didapat dari pengalaman keras di lapangan dan transfer ilmu jalanan..."*.

Pada dimensi Sarana dan Prasarana, penulis menemukan fenomena "Disfungsi Logistik dan Kanibalisme Fungsional" akibat pelanggaran asas *Fit for Purpose* (kesesuaian peruntukan) standar NFPA 1500. Alat pelindung untuk satwa sangat minim (contoh: *Bee Suit* yang layak pakai hanya 3 unit). Hal ini memaksa petugas menggunakan Baju Tahan Panas (*Fire Jacket*) untuk mengeksekusi sarang tawon. Lebih lanjut, warga terdampak, Ibu Lilis, memberikan kesaksian mengenai kerapuhan alat tersebut: *"Saya lihat mereka bawa tongkat penjepit besi (grabber), tapi pakaiannya ya seragam dinas harian biasa saja, cuma pakai sepatu boot karet. Saya yang lihat dari jauh malah ngeri dan merinding sendiri, kasihan juga kalau sampai bapak-bapak Damkarnya tergigit..."*. Penggunaan bambu atau pralon modifikasi untuk menangkap ular kobra adalah bukti sahih bahwa logistik keselamatan tidak memadai.

3.3. Strategi Optimalisasi Pelayanan Evakuasi Satwa Liar

Guna mewujudkan tingkat keselamatan kerja yang tinggi, UPT Damkar Kota Malang memerlukan rekayasa sistemik secara komprehensif. Pada dimensi Penguatan SOP, strategi yang harus

dieksekusi adalah pengesahan draf SOP khusus *Animal Rescue* yang mengintegrasikan "Hak Tolak Operasi" (*right to refuse*). Jika *size-up* menunjukkan tingkat ancaman melampaui kemampuan APD, petugas berhak mundur secara legal tanpa terkena sanksi etik. Pada dimensi SDM, strategi yang diusulkan adalah merestrukturisasi kurikulum diklat dengan menyisipkan nomenklatur "Sertifikasi Kompetensi Kedaruratan Biologis" melalui kerja sama dengan BKSDA, guna mengakhiri era *learning by doing* yang membahayakan nyawa. Pada dimensi Sarpras, Tim Anggaran Pemerintah Daerah (TAPD) harus memisahkan klasifikasi APBD untuk APD Termal (Api) dan APD Biologis (Satwa), serta memprioritaskan pengadaan *Bee Suit* bersirkulasi udara dan *snake hook* pabrikan untuk menghentikan praktik kanibalisme alat.

3.4. Diskusi Temuan Utama Penelitian

Pelaksanaan fungsi penyelamatan satwa liar di UPT Damkar Kota Malang memperlihatkan transformasi institusi yang dihadapkan pada realitas *occupational fatality* yang sangat rentan. Penulis menemukan temuan penting bahwa ketiadaan payung hukum teknis operasional (SOP) secara langsung memaksa para birokrat jalanan (*street-level bureaucrats*) mengambil diskresi berbahaya demi menjaga kepercayaan publik.

Sama halnya dengan temuan penelitian sebelumnya oleh Fiondra et al. (2023) di Kabupaten Agam, penulis menemukan bahwa perluasan tugas non-kebakaran (*animal rescue*) terhambat secara akut oleh keterbatasan sarana prasarana dan minimnya keterampilan spesifik personel. Kondisi ini membuktikan bahwa gegar operasional akibat perubahan nomenklatur Permendagri 16/2020 adalah fenomena sistemik di berbagai daerah.

Namun, berbeda dengan temuan penelitian Mehmet Yardımcı (2021) di Turki yang menyimpulkan bahwa evakuasi hewan di lingkungan urban dapat berjalan efisien melalui dukungan *special training* dan perangkat evaluasi statistik yang matang, temuan penelitian di Kota Malang justru menolak kesiapan tersebut. Di Kota Malang, operasi justru dibiarkan berlangsung di bawah rezim "survivalisme operasional", di mana petugas dipaksa mengandalkan transfer "ilmu jalanan" (komunitas reptil lokal) tanpa adanya legalitas sertifikasi penanganan biologis yang diakui negara.

Temuan ini memperkuat temuan penelitian sebelumnya oleh Anugrah et al. (2025) yang menegaskan adanya hubungan krusial antara program K3 dan Diklat terhadap kinerja anggota rescue. Namun, temuan penulis menolak asumsi bahwa petugas sengaja mengabaikan K3 karena kelalaian. Analisis kualitatif di lapangan membuktikan bahwa pengabaian K3 (seperti memakai *Fire Jacket* yang dilakban ujungnya untuk menangkap tawon) terjadi murni karena "Disfungsi Logistik" dan pelanggaran asas *Fit for Purpose* oleh birokrasi pengadaan, yang tidak menyediakan APD biologis pelindung sengatan secara memadai.

3.5. Diskusi Temuan Menarik Lainnya

Penulis menemukan fenomena *shifting the burden* (pelimpahan beban sepihak) sebagai akar meledaknya kasus *animal rescue* di UPT Damkar. Terdapat *missing link* di mana instansi pengelola ekosistem (Dinas Lingkungan Hidup) dan mitigasi di level akar rumput (Satlinmas RT/RW) absen dalam melakukan pencegahan konflik satwa. Akibatnya, pemadam kebakaran diperlakukan sebagai 'tong sampah kebijakan' yang menanggung seluruh beban penyelesaian konflik ekologi di kawasan permukiman.

Selain itu, tekanan psikologis yang sangat masif dari masyarakat (kepanikan, warga yang menangis) membuat petugas Damkar sering kali mengesampingkan rasionalitas keselamatan dirinya sendiri (*hero syndrome*). Ketiadaan instrumen penolakan (SOP) memosisikan personel Damkar sebagai

martir operasional demi mengejar metrik kepuasan layanan publik, meskipun nyawa mereka menjadi taruhannya.

IV. KESIMPULAN

Penulis menyimpulkan bahwa pelaksanaan evakuasi satwa liar pada permukiman penduduk oleh UPT Pemadam Kebakaran Kota Malang belum berjalan optimal akibat adanya "kekosongan regulasi teknis". Ketiadaan Standar Operasional Prosedur (SOP) khusus *Animal Rescue* memaksa personel melakukan improvisasi operasional yang berisiko tinggi di lapangan. Terdapat kesenjangan fundamental pada kapasitas internal, di mana seluruh 52 personel operasional tidak memiliki sertifikasi kompetensi penanganan satwa liar (*animal handling*), serta digunakannya sarana prasarana yang melanggar asas *fit for purpose* (kesesuaian peruntukan), seperti pemaksaan penggunaan baju pemadam api (*fire jacket*) untuk mengevakuasi tawon vespa dan penggunaan alat tangkap modifikasi rakitan. Guna meningkatkan jaminan keselamatan kerja personel, disarankan kepada UPT Damkar Kota Malang untuk segera melembagakan SOP khusus yang memuat hak tolak operasi (*right to refuse*). Selain itu, pemerintah daerah melalui Tim Anggaran Pemerintah Daerah (TAPD) seyogianya merekonstruksi APBD untuk pengadaan APD biologis terstandar (seperti *Bee Suit* dan *snake hook* pabrikan) serta mewajibkan sertifikasi resmi penanganan satwa bekerja sama dengan BKSDA atau lembaga profesi terkait.

Keterbatasan Penelitian. Penelitian ini memiliki keterbatasan utama yakni waktu penelitian yang relatif singkat dan hanya berfokus pada analisis kualitatif manajemen kapasitas di internal satu instansi (UPT Damkar Kota Malang) sebagai model studi kasus, sehingga dinamika mitigasi dari perspektif tata kelola eksternal belum tergali secara utuh.

Arah Masa Depan Penelitian (future work). Penulis menyadari masih awalnya temuan penelitian ini, oleh karena itu penulis menyarankan agar dapat dilakukan penelitian lanjutan untuk memformulasikan model kerja sama dan integrasi lintas sektoral antara UPT Damkar, Dinas Lingkungan Hidup, BKSDA, dan Rumah Sakit Rujukan guna menyusun manajemen penanganan medis kedaruratan akibat paparan bisa/racun satwa liar secara lebih mendalam.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Kepala UPT Pemadam Kebakaran Kota Malang, Bapak Pandu Rizky Darmawan, beserta jajaran komandan regu, pengelola SDM, dan petugas pelaksana yang telah memberikan akses informasi dan kesempatan bagi penulis untuk melaksanakan penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Arwanto Harimas Ginting, S.STP., M.SI., selaku dosen pembimbing atas segala arahan dan dedikasinya, serta seluruh pihak dan masyarakat terdampak yang telah membantu dan mensukseskan pelaksanaan penelitian ini.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Agostino, D., Saliterer, I., & Steccolini, I. (2022). Digitalization, accounting and accountability: A literature review and reflections on future research in public services. *Financial Accountability and Management*, *38*(2), 152–176. https://doi.org/10.1111/faam.12301

Alhosani, K., & Alhashmi, S. M. (2024). Opportunities, challenges, and benefits of AI innovation in government services: a review. *Discover Artificial Intelligence*, *4*(1). https://doi.org/10.1007/s44163-024-00111-w

Amalia, R., Elmas, A. G. P., & Syafri, W. (2025). Open Recruitment for Senior Leadership Positions in the Provincial Government of Papua South. ... *Indonesia (JIM-ID)*, *4*(07), 681–692. https://doi.org/10.58471/esaprom.v4i07

Ansell, C., Sørensen, E., & Torfing, J. (2023). Public administration and politics meet turbulence: The search for robust governance responses. *Public Administration*, *101*(1), 3–22. https://doi.org/10.1111/padm.12874

Ardieansyah, A., Meiyenti, I., Mulya Nalien, E., & Sentosa, I. (2020). The Role of Tungku Tigo Sajarangan in The Community Development Planning of Minangkabau, Indonesia. *TRANSFORMASI: Jurnal Manajemen Pemerintahan*, *12*(2), 141–155. https://doi.org/10.33701/jtp.v12i2.881

Carstensen, M. B., Sørensen, E., & Torfing, J. (2023). Why we need bricoleurs to foster robust governance solutions in turbulent times. *Public Administration*, *101*(1), 36–52. https://doi.org/10.1111/padm.12857

Fahlevvi, M. R., Kusuma, K. A. P. I., & Anugerah, M. W. (2025). Integrasi Teknologi Digital dalam Pengawasan Internal Inspektorat Daerah Kabupaten Gianyar. *JURNAL SYNTAX IMPERATIF : Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, *6*(2), 236–249. https://doi.org/10.54543/syntaximperatif.v6i2.687

Fitriyanti, E. (2024). The Effect of Digital Transformation on Governance in Indonesia: A Case Study of e-Government Implementation in Public Services. *Journal of Political Innovation and Analysis*, *1*(1), 26–32. https://doi.org/10.59261/jpia.v1i1.3

Khairi, H. (2020). Local Elections (Pilkada): Money Politics and Cukong Democracy. *Jurnal Bina Praja*, *12*(2), 249–260. https://doi.org/10.21787/jbp.12.2020.249-260

Lim, S. S., & Lee, J. (2022). Aspirations, Human Capital Investment, and the Intergenerational Transmission of Poverty in Indonesia. In *Social Indicators Research* (Vol. 162, Issue 1). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/s11205-021-02843-z

Madjid, U., & Ulfiani, A. (2023). EFEKTIVITAS PROGRAM PELATIHAN KERJA PADA DINAS PENANAMAN MODAL, PTSP DAN TENAGA KERJA DALAM RANGKA MENURUNKAN TINGKAT PENGANGGURAN DI KABUPATEN BULUKUMBA PROVINSI SULAWESI SELATAN. *Ilmu Politik, Pemerintahan Dan Administrasi Publik*, *6*(1), 109–128. https://doi.org/https://doi.org/10.36859/jap.v6i2.1738 VOLUME

Nurdin, I. N. (2022). Trend on Public Administration Research: Bibliometric Analysis. *TRANSFORMASI: Jurnal Manajemen Pemerintahan*, *14*(1), 57–65. https://doi.org/10.33701/jtp.v14i1.2530

Nurrahman, A., Sabaruddin, & Salma, R. N. L. (2022). Jurnal Pemerintahan dan Keamanan Publik (JP dan KP). *Jurnal Pemerintahan Dan Keamanan Publik (JP Dan KP)*, *2*(2), 106–125. https://doi.org/10.33701/jpkp.v7i1.5246

Ode, L., Rabil, M., Ode, W., Nurwansyah, A., Setiawan, F. A., Hasan, M. R., Apriyansa, A., Kebangsaan, U., Author, C., & Online, A. (2025). Analysis of User Acceptance of the EPDesKel Application within the Nagari Government of Agam Regency Using the EUCS Method. *Jurnal Teknologi Dan Komunikasi Pemerintahan*, *7*(2), 181–200. https://doi.org/10.33701/jtkp.v7i2.5806

Pitono, A., & Averus, A. (2018). Pengaruh Pengawasan Terhadap Kinerja Pegawai Dalam Meningkatkan Pelayanan Kesehatan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial Dan Humaniora*, *20*(1), 15–21.

https://doi.org/https://doi.org/10.24198/sosiohumaniora.v20i1.11677

Setiawan, F. A., Rezkiadi, F. S., Hardiansyah, R., Fahlevvi, M., & Apriyansa, A. (2025). Integrasi Big Data Dan Sistem Informasi Geospasial Untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Di Indonesia. *Data Sciences Indonesia (DSI)*, *5*(1), 105–118. https://doi.org/10.47709/dsi.v5i1.6287

Yang, C., Gu, M., & Albitar, K. (2024). Government in the digital age: Exploring the impact of digital transformation on governmental efficiency. *Technological Forecasting and Social Change*, *208*(September), 123722. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123722

Zuiderwijk, A., Chen, Y. C., & Salem, F. (2021). Implications of the use of artificial intelligence in public governance: A systematic literature review and a research agenda. *Government Information Quarterly*, *38*(3). https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101577