

**MITIGASI KEBAKARAN PEMUKIMAN PADAT PENDUDUK DI PESISIR PANTAI  
OLEH DINAS PEMADAM KEBAKARAN DAN PENYELAMATAN  
KOTA TANJUNGPINANG  
PROVINSI KEPULAUAN RIAU**

Pahar Erichat Jefesen

NPP.29.0325

Asdaf Kota Tanjungpinang, Provinsi Kepulauan Riau  
Program Studi Manajemen Keamanan dan Keselamatan Publik

Email : paharerichat20@gmail.com

**ABSTRACT**

Tanjungpinang City has a densely populated residential area on the coast with frequent fire incidents, the phenomenon of fires in dense areas which are generally related to development developments that are not harmonized with adequate infrastructure and public attention to security and safety from the threat of fire. This study aims to find out how to mitigate dense population fires on the coast, what are the inhibiting factors in densely populated coastal fires, the efforts made in mitigating fires for residents on the coast by the Tanjungpinang City Fire and Rescue Service. Researchers analyzed the problem using Mitigation theory with two dimensions, namely structural and non-structural. The research method uses a qualitative descriptive method. Data collection techniques in the form of interviews, observation, documentation. Sources of data used are primary data sources and secondary data. Determination of informants using purposive sampling. The data analysis technique uses Data Reduction (Data Reduction), Data Display (Data Presentation), Conclusion Drawing/Verification. Due to the insufficient capacity of the local government apparatus, the physical environment is prone to fires, not many people have renovated their buildings, there is no accessibility of fire trucks, the limited resources of competent personnel, social and economic vulnerabilities are very vulnerable. But other than that, the implementation of policies is appropriate, training and debriefing to the community is going well, community empowerment is also going well. The results of the study indicate that the Mitigation of Fire in Dense Population Settlement in the Coastal Area, in general, has not been going well.

**Keyword:** Mitigation, Fire, Settlement, Coastal.

**ABSTRAK**

Kota Tanjungpinang memiliki kawasan pemukiman padat penduduk di pesisir pantai dengan kasus kejadian kebakaran yang sering terjadi, Fenomena kebakaran di kawasan padat penduduk umumnya berhubungan dengan perkembangan pembangunan yang kurang diselaraskan dengan infrastruktur yang memadai serta kepedulian masyarakat terhadap keamanan dan keselamatan dari ancaman kebakaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana mitigasi kebakaran pemukiman padat penduduk di pesisir pantai, apa faktor penghambat dalam mitigasi kebakaran pemukiman padat penduduk di pesisir pantai, upaya yang dilakukan dalam mitigasi kebakaran pemukiman pada penduduk di pesisir pantai oleh Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tanjungpinang. Peneliti menganalisis permasalahan menggunakan teori Mitigasi dengan dua dimensi yaitu struktural dan non struktural. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dokumentasi. Sumber data yang dipakai yaitu sumber data primer dan data sekunder. Penentuan informan menggunakan *purposive sampling*. Teknik analisis data menggunakan *Data Reduction* (Reduksi Data), *Data Display* (Penyajian Data), *Conclusion Drawing / Verification*. Hasil temuan penelitian ini kapasitas alat pemadam belum memadai, kondisi lingkungan fisik rentan terjadi kebakaran, belum banyak masyarakat merenovasi bangunannya, belum ada rekonstruksi aksesibilitas kendaraan pemadam, terbatasnya sumber daya aparatur yang memiliki kompetensi, kerentanan sosial dan ekonomi sangat rentan. Namun selain itu,

penerapan regulasi kebijakan sudah sesuai, pelatihan dan pembekalan kepada masyarakat berjalan dengan baik, pemberdayaan masyarakat juga berjalan dengan baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Mitigasi Kebakaran Pemukiman Padat Penduduk di Pesisir Pantai secara umum belum berjalan dengan baik.

**Kata Kunci:** Mitigasi, Kebakaran, Pemukiman, Pesisir Pantai.

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kota Tanjungpinang mengalami peningkatan jumlah penduduk sebesar 220.812 jiwa dengan besaran penduduk 1.527 jiwa/km<sup>2</sup> dan merupakan jumlah penduduk terbanyak posisi kedua di provinsi Kepulauan Riau setelah Kota Batam. Salah satu permasalahan yang dapat terjadi yaitu bencana, sering terjadi di berbagai daerah atau kawasan, baik yang disebabkan oleh faktor alam maupun non alam (human error or technical difuse) adalah kebakaran. Kebakaran selama ini telah menjadi peristiwa yang umum dan sering terjadi dimasyarakat. Karena itu permasalahan yang berkaitan dengan bencana kebakaran sangat perlu diperhatikan bagi individu, sekelompok individu atau Pemerintah Daerah yang mempunyai properti/aset, baik seperti gedung, bangunan umum, bangunan pabrik maupun jenis bangunan lain. Hal tersebut berpeluang besar akan terbakar apabila tidak dikelola dengan baik dalam bentuk fisik seperti sarana dan prasarana proteksi kebakaran dan juga dalam bentuk non fisik berupa perumusan kebijakan penanggulangan bencana kebakaran.

Menurut Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, pemerintah dan pemerintah daerah menjadi penanggung jawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Pemerintah Indonesia telah membentuk Dinas Pemadam Kebakaran di berbagai daerah di Indonesia. Dinas Pemadam Kebakaran merupakan lembaga penanggulangan bencana yang khusus menangani bencana kebakaran. Berdasarkan Peraturan Walikota Tanjungpinang Nomor 10 tahun 2021 pasal 4 ayat 1 menjelaskan bahwa Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan, memiliki tugas pokok membantu Walikota dalam melaksanakan urusan Pemerintahan bidang Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan yang berkedudukan di bawah dan bertanggungjawab kepada Walikota.

Kejadian kebakaran khususnya di kawasan pemukiman padat penduduk adalah bencana yang harus diwaspadai setiap waktu, karena belum ada sistem yang dapat memberikan kepastian bahwa kebakaran dapat berhenti dalam suatu kurun waktu tertentu. Fenomena kebakaran di kawasan pemukiman padat penduduk, umumnya berhubungan erat dengan masalah internal yang dihadapi seperti perkembangan pembangunan yang pesat di perkotaan tetapi kurang diselaraskan dengan fasilitas sarana dan prasarana juga pranata peraturan yang belum memadai dalam mengantisipasi masalah kebakaran. Kurangnya kepedulian aspek perlindungan dan pengamanan terhadap ancaman bahaya kebakaran yang sebaiknya diperhitungkan sedini mungkin, terkhusus permasalahan mulai dari tahap perencanaan awal, pelaksanaan, pengoperasian dan pemeliharaan serta evaluasi dari suatu objek rekayasa.

## **1.2 Kesenjangan Masalah yang Diambil**

Persebaran terjadinya kebakaran di Kota Tanjungpinang selama kurun waktu dari Tahun 2015-2019, telah terjadi sebanyak 136 kali kejadian kebakaran di Kota Tanjungpinang. Kebanyakan penyebab terjadinya kebakaran sebagian besar diakibatkan oleh konsleting listrik, kompor gas, lilin, bakar sampah dan lainnya. Kebakaran pertama terjadi pada tahun 2007. Terhitung 120 toko, gudang sembilan bahan pokok, dan sejumlah rumah warga di Pasar Jalan Pelantar II Tanjungpiang, Kepulauan Riau, Minggu (21/10), hangus dilalap si jago merah. Kebakaran yang dapat dikatakan hebat ini membuat sebagian warga sekitar panik. Menurut seorang warga, api diduga berasal dari lilin yang terbakar di salah satu kedai kopi yang ditinggal sang pemilik. Setelah kejadian tersebut kebakaran terus terjadi secara berkala pada tahun 2013, 2017 dan yang terbaru terjadi kembali di tahun 2021.

Kebakaran terjadi di satu kawasan dengan model tata ruang bangunan yang sama yaitu kawasan daerah pesisir, sebagian besar bangunan masih terbuat dari kayu (daerah Pelantar I,II dan V, Pasar Ikan, Pelantar Asam dan Pelantar Teluk Keriting). Daerah tingkat resiko kebakaran yang sangat tinggi berada pada bangunan-bangunan perumahan dan perdagangan yang terletak di daerah Kota Lama (Kelurahan Tanjungpinang Kota dan Kelurahan Kamboja) tingginya tingkat kepadatan penggunaan lahan, jenis bangunan beragam/campuran, tata bangunan rapat, aksesibilitas kendaraan/penanggulangan kebakaran yang sempit, instalasi listrik tidak teratur, jumlah infrastruktur alat pemadam sedikit, tidak ada sistem pendeteksi kebakaran, pengeras suara untuk pemberitahuan terjadi kebakaran dan tidak ada ruang terbuka umum. Salah satu faktor pendukung penyebab terjadinya kebakaran juga didukung oleh kondisi alam. Lokasi rawan bencana terletak di pesisir pantai dengan kekuatan angin sekitar 1,44 m/s atau setara dengan 2,8 knot. Dapat membantu api semakin membesar dengan cepat dan tidak terkendali. Ketidak perdulian dan kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai bencana kebakaran juga mempengaruhi potensi terjadinya kebakaran. Fakta menyebutkan kejadian kebakaran terjadi kembali pada tahun 2013, 2017, dan 2021 di kawasan yang sama dengan struktur dan tata kelola bangunan yang sama. Penyebab kebakaran seperti kompor gas, bakar sampah, arus listrik terjadi kembali. Masyarakat sekitar seharusnya sudah belajar dari pengalaman mengenai kejadian kebakaran dan pemerintah juga harus lebih sigap dalam menganalisa kejadian kebakaran yang telah terjadi sehingga tidak terulang kembali.

Mitigasi yang dilakukan pemerintah melalui Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan dianggap masih belum maksimal dalam pelaksanaannya, berdasarkan kejadian yang terjadi setelah kejadian pertama pemerintah dinilai lambat dalam pengadaan sarana, prasarana dan pengaturan kebijakan di kawasan pesisir pantai. Seharusnya kejadian kebakaran tidak terjadi kembali jika pemerintah melalui Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan dapat menganalisa

## **1.3 Penelitian Terdahulu**

Berikut adalah contoh beberapa penelitian yang menggambarkan letak perbedaan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian peneliti bertujuan untuk mendeskripsikan letak perbedaan penelitian. Kajian Mitigasi Bencana Kebakaran (Furi Sari Wulandari, 2016), menjelaskan bahwa Perkembangan pemukiman padat, dan penerapan dari peningkatan kebutuhan pemukiman tidak selalu disertai dengan kepedulian tentang pentingnya keamanan dan keselamatan dari ancaman bencana, termasuk kebakaran. Penelitian yang dilakukan untuk mengkaji bentuk mitigasi kebakaran di pemukiman padat, analisis data yang digunakan merupakan data kualitatif yaitu menganalisis mitigasi risiko bencana kebakaran berdasarkan karakteristik kawasan dan majemen kebencanaan. Implementasi Pendidikan Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi Dalam Pembelajaran IPS SD (Lativa Qorrotaini, 2020), penelitian berpusat pada implementasi pendidikan mitigasi bencana alam gempa bumi didalam pembelajaran IPS SD. Implementasi menjadi sangat penting untuk mengurangi risiko

terjadinya korban jiwa. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah implementasi pendidikan mitigasi bencana alam gempa bumi didalam pembelajaran IPS SD sudah terlaksana dengan baik. Menggunakan metode deskriptif kualitatif, dengan menggambarkan suatu objek yang terjadi di SDN Cirendeu 02 Tangerang Selatan. Implementasi Kebijakan Mitigasi Bencana Alam di Wilayah Pesisir Kabupaten Bantul (Decky Kuncoro, 2015), mengemukakan bahwa Potensi bencana alam di daerah pesisir selatan Kabupaten Bantul termasuk kedalam kategori sangat tinggi. Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui proses dan faktor yang memiliki pengaruh dalam implementasi kebijakan mitigasi bencana alam di pesisir selatan Kabupaten Bantul. Menggunakan metode kualitatif, dengan variabel komunikasi, sumber data, disposisi, dan struktur organisasi. Pengetahuan Masyarakat Dalam Mitigasi Bencana Banjir di Desa Penolih Kecamatan Kaligodang Kabupaten Purbalingga (Nike Awaliyah, 2014), tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengetahuan masyarakat Desa Penolih, Kecamatan Kaligondang, Kabupaten Purbalingga mengenai mitigasi bencana banjir. Menggunakan analisis data deskriptif kualitatif. Penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai mitigasi bencana banjir dikategorikan sedang yang dinilai dari berbagai aspek. Mitigasi Bencana Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Baduy (Suparmini, 2014), menjelaskan kearifan lokal berkaitan dengan mitigasi bencana alam seperti gempa bumi, tanah longsor, banjir, dan kebakaran. Maksud dari penelitian bertujuan untuk mengetahui kearifan lokal masyarakat Baduy dengan memakai pendekatan penelitian analisis deskriptif kualitatif. Penelitian menjelaskan bahwa masyarakat Baduy tetap memegang teguh adat istiadatnya dan menjalani keseharian dengan penuh kearifan, gaya hidup masyarakat Baduy berkaitan dengan mitigasi bencana.

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

Berdasarkan pada penelitian-penelitian sebelumnya dapat diketahui terdapat beberapa penelitian yang mengkaji tentang mitigasi dalam penanggulangan bencana. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini secara umum terdapat pada pendekatan fokus analisis mitigasi. Sedangkan perbedaannya terdapat pada fokus analisis peruntukan mitigasinya. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokusnya yang berkaitan dengan mitigasi kebakaran pemukiman padat penduduk di pesisir pantai oleh Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tanjungpinang yang belum pernah diteliti dan dianalisis oleh peneliti lain sebelumnya.

#### **1.5 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis Mitigasi Kebakaran Pemukiman Padat Penduduk di Pesisir Pantai oleh Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau.

## **II. METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif guna untuk melukiskan, mendeskripsikan, dan menjawab secara lebih detail masalah yang nantinya diteliti dengan mendalami secara maksimal seseorang, suatu kelompok atau fenomena. Penelitian kualitatif ini manusia yakni sebagai instrumen penelitian dan hasil penelitiannya merupakan kata-kata atau penjelasan faktual dengan keadaan sebenarnya. Dalam kaitannya dengan penelitian ini yang menjadi sumber data primer nantinya adalah dari pihak Kepala Dinas, Sekretaris, Kepala Bidang Pencegahan dari Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan, tokoh masyarakat yang menjabat menjadi ketua rukun warga dan sejumlah masyarakat sekitar di wilayah rawan bencana kebakaran. Sumber data sekunder didapatkan dari dokumen dan media cetak maupun elektronik yang berkaitan dengan mitigasi kebakaran pemukiman penduduk di pesisir pantai Kota

Tanjungpinang. Penelitian yang menggunakan metode kualitatif, jenis sumber data atau informasi ditetapkan secara sengaja, yang disebut purposive sampling yakni teknik pengambilan sampel dengan tidak secara acak, wilayah atau jenjang, tetapi berdasarkan adanya penilaian yang berfokus pada tujuan tertentu. Hal ini dilakukan dengan mengambil orang-orang yang berkompeten, memahami dan mengetahui terkait dengan mitigasi kebakaran pemukiman padat penduduk di pesisir pantai oleh Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tanjungpinang. Teknik wawancara disini dilaksanakan dengan teknik wawancara terstruktur. Wawancara ini juga dapat dikatakan sebagai wawancara terkontrol yakni seluruh wawancara dilakukan berdasarkan pada suatu daftar pertanyaan yang telah ditetapkan sebelumnya. Teknik observasi yang digunakan adalah observasi partisipasi yang dilaksanakan dengan cara peneliti atau orang yang melaksanakan observasi ikut hadir secara langsung dalam kehidupan objek. Dokumentasi dapat berupa tulisan, gambar visual atau rangkaian karya bersejarah dari seseorang. Kegiatan analisis data yakni sebagai berikut : Data Reduction (Redaksi Data), Data Display (Penyajian Data), Conclusion Drawing/Verification.

### **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penulis disini memaparkan penelitian yang dilakukan terhadap mitigasi kebakaran pemukiman padat penduduk di pesisir pantai berdasarkan teori mitigasi (Coburn et, al.1994). Teori tersebut menerapkan dua dimensi dalam mitigasi yaitu dimensi struktural dan non struktural yang kemudian peneliti kaitkan dengan pelaksanaan mitigasi kebakaran pemukiman padat penduduk di pesisir pantai oleh Dinas Pemadam dan Penyelamatan di Kota Tanjungpinang dengan dimensi dan sub dimensi yang telah ditentukan oleh peneliti.

#### **3.1 Kapasitas Alat Pemadam**

Dalam menunjang pelaksanaan tugas dan fungsi alat pemadam yang dimiliki berupa Alat Pemadam Api Ringan (APAR) sebanyak 22 buah, chainsaw sebanyak 1 buah, mesin portable sebanyak 3 buah, selang 20 meter sebanyak 2 buah, dan pakaian serta helm pemadam sebanyak 20 buah, serta terapat beberapa titik lokasi hidran yang tersebar di kawasan rawan kebakaran. Berdasarkan wawancara dengan Sekretaris Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tanjungpinang, Bapak Faisal Pahlevi, S.STP menyebutkan bahwa: Terdapat 25 titik hidran yang tersebar kawasan kota di Kota Tanjungpinang dengan kondisi baik, untuk kawasan rawan bencana di daerah pesisir pantai memiliki rumah pompa dan jaringan hydrannya tersendiri, terdapat 3 rumah pompa dan 11 jaringan hidran yang terdapat di pemukiman padat penduduk pesisir pantai, namun hingga saat ini belum ada pemeliharaan dan perbaikan sehingga dapat dikatakan rumah pompa dan jaringan hidran tidak dapat berfungsi.

#### **3.2 Kerentanan Lingkungan dan Fisik**

Berdasarkan hasil observasi di lapangan kondisi bangunan di kawasan pesisir pantai sangat padat dan hampir sulit ditemukan ruang terbuka di kawasan tersebut, hal ini dikarenakan kawasan pesisir pantai yang menjadi lokasi penelitian merupakan kawasan kota lama yang saat ini menjadi kawasan pasar rakyat tradisional, terdapat banyak pertokoan sekaligus tempat tinggal masyarakat disana. Rata-rata bangunan memiliki 2(dua) lantai atau lebih, lantai pertama digunakan untuk toko dan lantai kedua dan seterusnya digunakan untuk bertempat tinggal. Kondisi wilayah yang berada di pesisir pantai cenderung berangin dengan panas matahari yang menyengat, kondisi yang berangin memudahkan api untuk cepat membesar bahkan dengan sumber api yang kecil sekalipun, walaupun berada di pesisir pantai tidak menjamin kesediaan air selalu ada, air laut mengalami pasang surut pada waktu-waktu tertentu.

### **3.3 Renovasi Bangunan**

Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tanjungpinang sejauh ini hanya melakukan himbauan dan sosialisasi terhadap renovasi bangunan sesuai dengan klasifikasi. Kendala yang ditemukan dilapangan dalam pelaksanaan renovasi tidak maksimal karena kurangnya kesadaran masyarakat terhadap bahaya kebakaran yang sewaktu-waktu dapat terjadi dan tidak adanya bantuan yang diberikan pemerintah sebagai bukti bahwa pemerintah peduli terhadap keselamatan masyarakatnya. Masyarakat yang melakukan renovasi hanyalah masyarakat yang pernah terkena dampak langsung kejadian kebakaran untuk masyarakat yang belum pernah merasa terkena langsung mereka mengabaikannya.

### **3.4 Rekonstruksi Aksesibilitas Kendaraan**

Berdasarkan hasil obsevasi peneliti di lapangan bahwa kondisi akses kendaraan pemadam sangat terbatas. Kawasan pemukiman di pesisir pantai yang juga menjadi kawasan pasar rakyat menjadi kawasan yang selalu ramai oleh orang untuk berniaga. Sarana jalan yang terdapat di kawasan tersebut untuk jalan utama hanya meliki lebar  $\pm 3$  meter, lebar tersebut juga digunakan untuk lahan parkir paralel di sepanjang jalan, kebanyakan jalan di kawasan pesisir pantai berupa jalan kecil ataulorong hanya memiliki lebar  $\pm 1-1,5$  meter, hal ini justru sangat menyulitkan petugas apabila terjadi kebakaran di lorong yang sempit. Berdasarkan hasil wawancara oleh Sekteratis Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tanjungpinang, menyatakan bahwa: Kondisi jalan di kawasan pesisir pantai tersebut memang sangat menyulitkan petugas, apalagi saat ini rumah pompa dan jaringan hydran yang seharusnya dapat memudahkan justru tidak dapat digunakan sehingga harus menggunakan mobil pemadam kebakaran yang ukurannya besar. Sudah kami pikirkan bagaimana solusinya yaitu kami menyediakan unit kendaraan pemadam yang bernama Motor Roda Tiga Pemadam (TORGADAM) untuk mengakses titik kebakaran yang jalannya sempit walaupun kapasitas penyimpanan airnya sedikit. Selain itu persediaan selang juga kami gandakan supaya selang sampai ke titik yang dituju.

### **3.5 Penerapan Regulasi Kebijakan**

Penerapan regulasi kebijakan sudah berjalan dengan optimal dan dapat dikatakan sesuai dengan prosedur yang ada, hal ini dibuktikan dengan sigapnya anggota pemadam kebakaran dalam menerima laporan. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti bahwa dalam pelaksanaan piket para petugas selalu berada di kantor utama dan pos-pos yang tersebar.

### **3.6 Kapasitas Aparatur**

Kualitas pendidikan dapat memperngaruhi wawasan yang dimiliki oleh seorang pegawai pemerintahan. Tingginya tingkat pendidikan akan berbandign lurus dengan keilmuan yang dimiliki. Oleh sebab itu, diperlukan sumber daya manusia yang memiliki kapasitas keilmuan yang tinggi, terutama kepala dinas ataupun jajarannya, karena para pemimpin tersebut yang akan mengatur bagaimana pemadam kebakaran dalam menjalankan tugasnya. Apabila kapasitas pegawai rendah, maka kualitas juga akan rendah, yang akan berdampak pada pengambilan keputusan, pembuatan kebijakan, pengembangan inovasi, dan berbagai urusan pemadam kebakaran lainnya. Kapasitas aparatur dapat dikatakan belum mencapai standar dari kebutuhan wilayah Kota Tanjungpinang, hal itu dikarenakan sedikitnya tenaga pemadam yang memiliki sertifikasi Inspektur Tingkat I perlu diadakanya kembali rekomendasi nama untuk mengikuti pelatihan dan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

### **3.7 Kerentanan Sosial dan Ekonomi**

Rata-rata usia penduduk dikawasan pesisir pantai merupakan kelompok umur lansia hal ini menambah kerentanan terhadap risiko kebakaran dikarenakan masyarakat lansia sudah sangat sulit untuk diberdayakan dalam melakukan tindakan mitigasi kebakaran. Dengan demikian tingkat kerentanan sosial dan ekonomi masyarakat di kawasan rawan kebakaran pesisir pantai dapat dikategorikan memiliki tingkat kerentanan yang tinggi. Tingkat kerentanan tinggi menyebabkan tingkat resiko kawasan tersebut terjadi kebakaran juga tinggi.

### **3.8 Pelatihan dan Pembekalan**

Dalam memaksimalkan pelaksanaan tugas dan fungsi penanggulangan kebakaran, pemadam kebakaran tidak dapathanya bekerja dengan sendiri melainkan juga ikut dibantu oleh masyarakat sebagai garda terdepan yang tahu bagaimana kondisi dan potensi kebakaran di kawasan pesisir pantai. Sosialisasi yang dilakukan Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tanjungpinang dapat dikatakan berhasil berdasarkan tingkat penurunan kasus kejadian kebakaran di kawasan padat penduduk di pesisir pantai, untuk saat ini masyarakat sebagian kecil dan sedang sudah memahami mitigasi kebakaran berkat sosialisasi. Tingkat pemahaman masyarakat terhadap penanggulangan secara sederhana untuk kategori api kecil dinilai sudah dapat melakukan pemadaman mandiri tanpa harus menghubungi petugas kebakaran.

### **3.9 Pemberdayaan Masyarakat**

Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tanjungpinang membentuk Barisan Relawan Kebakaran ( BALAKAR ). Program BALAKAR dibentuk pada tahun 2019 dengan hanya berisikan anggota yang diketuai oleh Lurah dengan anggaran berasal dari Kelurahan. Dengan adanya BALAKAR, masyarakat dapat melakukan komunikasi dengan petugas pemadam kebakaran, anggota BALAKAR juga sudah dibekali dengan pemahaman tentang penanggulangan kebakaran lebih rinci dibandingkan dengan masyarakat yang mengikuti sosialisasi. Anggota BALAKAR sudah dilatih langsung oleh personil pemadam kebakaran mengenai teori dan praktik baik dalam pencegahan, tanggap darurat, dan pasca kebakaran. Tingkat efektifitas BALAKAR di Kota Tanjungpinang dapat dikatakan baik karena dapat membantu dalam pencegahan kebakaran dan pemadaman mandiri sebelum api mulai membesar, selain itu petugas pemadam kebakaran dapat menerima informasi yang akurat dari BALAKAR.

### **3.10 Diskusi Temuan Utama Penelitian**

Mitigasi kebakaran pemukiman padat penduduk di pesisir pantai secara umum belum berjalan dengan baik. Dikarenakan kapasitas alat pemadam belum memadai, kondisi lingkungan fisik rentan terjadi kebakaran, belum banyak masyarakat merenovasi bangunannya, belum ada rekonstruksiaksesibilitas kendaraan pemadam, terbatasnya sumber daya aparatur yang memiliki kompetensi, kerentanan sosial dan ekonomi sangat rentan. Namun selain itu, penerapan regulasi kebijakan sudah sesuai, pelatihan dan pembekalan kepada masyarakat berjalan dengan baik, pemberdayaan masyarakat juga berjalan dengan baik.

Perkembangan pemukiman padat, dan penerapan dari peningkatan kebutuhan pemukiman tidak selalu disertai dengan kepedulian tentang pentingnya keamanan dan keselamatan dari ancaman bencana, termasuk kebakaran. Penelitian yang dilakukan untuk mengkaji bentuk mitigasi kebakaran di pemukiman padat, analisis data yang digunakan merupakan data kualitatif yaitu menganalisis mitigasi risiko bencana kebakaran berdasarkan karakteristik kawasan dan majemen kebencanaan (Furi Sari Wulandari, 2016). Terdapat persamaan fokus penelitian pada penelitian yang dilakukan Furi Sari Wulandari dengan penelitian ini yaitu fokus lokasi penelitian yang berada di pemukiman padat penduduk.

Implementasi pendidikan mitigasi bencana alam gempa bumi didalam pembelajaran IPS SD. Implementasi menjadi sangat penting untuk mengurangi risiko terjadinya korban jiwa. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah implementasi pendidikan mitigasi bencana alam gempa

bumi didalam pembelajaran IPS SD sudah terlaksana dengan baik. Menggunakan metode deskriptif kualitatif, dengan menggambarkan suatu objek yang terjadi di SDN Cirendeu 02 Tanggerang Selatan SD (Lativa Qorrotaini, 2020), terdapat perbedaan dengan penelitian saat ini yaitu penelitian yang dilakukan Lativa Qorrotaini yaitu lingkup sasaran objek penelitian, penelitian saat ini mencakup objek penelitian lebih luas tidak hanya siswa SD.

Potensi bencana alam di daerah pesisir selatan Kabupaten Bantul termasuk kedalam kateogri sangat tinggi. Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui proses dan faktor yang memiliki pengaruh dalam implementasi kebijakan mitigasi bencana alam di pesisir selatan Kabupaten Bantul (Decky Kuncoro, 2015). **Pengetahuan Masyarakat Dalam Mitigasi Bencana Banjir di Desa Penolih Kecamatan Kaligodang Kabupaten Purbalingga**, tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengetahuan masyarakat Desa Penolih, Kecamatan Kaligondang, Kabupaten Purbalingga mengenai mitigasi bencana banjir. Menggunakan analisis data deskriptif kualitatif. Penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai mitigasi bencana banjir dikategorikan sedang yang dinilai dari berbagai aspek (Nike Awaliyah, 2014), dua penelitian tersebut terdapat perbedaan diantara penelitian terbaru yaitu fokus bencana yang diteliti namun dengan tujuan yang sama yaitu mitigasi bencana.

**Mitigasi Bencana Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Baduy**, menjelaskan kearifan lokal berkaitan dengan mitigasi bencana alam seperti gempa bumi, tanah longsor, banjir, dan kebakaran. Penelitian menjelaskan bahwa masyarakat Baduy tetap memegang teguh adat istiadatnya dan menjalani keseharian dengan penuh kearifan, gaya hidup masyarakat Baduy berkaitan dengan mitigasi bencana (Suparmini, 2014), terdapat persamaan dalam penelitian ini yaitu dalam menemukan mitigasi yang tepat dalam mencegah terjadinya bencana diperlukan adanya mempelajari gaya hidup dan memperbaiki gaya hidup suatu kelompok masyarakat di kawasan rawan bencana tersebut.

Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini secara umum terdapat pada pendekatan fokus analisis mitigasi. Sedangkan perbedaannya terdapat pada fokus analisis peruntukan mitigasinya. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokusnya yang berkaitan dengan mitigasi kebakaran pemukiman padat penduduk di pesisir pantai.

Mitigasi juga memiliki beberapa faktor penghambat yaitu masih kurangnya perawatan sarana prasarana; terbatasnya jumlah sumber daya aparatur yang sudah mengikuti pendidikan dan pelatihan pemadam dan belum memenuhi standar jumlah kebutuhan wilayah Kota Tanjungpinang; baru terbantuknya Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tanjungpinang; dan tidak dilibatkan dalam perencanaan pembangunan sebelumnya.

Upaya Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tanjungpinang dalam mitigasi kebakaran pemukiman padat penduduk di pesisir pantai yaitu melakukan koordinasi dengan unit/ bagian terkait dalam rangka dapat melaksanakan upaya mitigasi dengan tepat; menganalisis resiko kebakaran dimaksudkan membuat peta zonasi bahaya dalam rangka menentukan tingkat dan strategi yang paling efektif dalam menggurangi kebakaran; menganalisis sarana dan prasarana proteksi kebakaran untuk mengetahui apa saja kebutuhan dasar pencegahan kebakaran; pembinaan sumber daya aparatur bertujuan meningkatkan kualitas maupun kuantitas aparat sesuai dengan klasifikasi dan kualifikasi kompetensi dari setiap personil; peningkatan peran serta masyarakat dengan membentuk Barisan Relawan Kebakaran (BALAKAR) yang membantu masyarakat dalam upaya penanggulangan kebakaran.



#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan teori mitigasi yang dikemukakan oleh Coburn et, al.1994, maka mitigasi kebakaran pemukiman padat penduduk secara umum dapat dikatakan belum berjalan dengan baik. Hal tersebut dibuktikan dari dua dimensi yang dijelaskan oleh Coburn et, al.1994. Mitigasi kebakaran pemukiman padat penduduk di pesisir pantai oleh Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tanjungpinang dilihat dari dimensi struktural belum seluruhnya berjalan dengan baik. Kapasitas alat pemadam yang terdapat di kawasan pesisir pantai masih belum memadai, terutama rumah pompa dan jaringan hydran yang seluruhnya dalam keadaan rusak. Kondisi lingkungan fisik juga dapat dikatakan rentan terjadi kebakaran, hal ini dikarenakan kondisi tata letak bangunan yang sangat padat dan juga kondisi wilayah yang cenderung berangin dengan panas matahari yang menyengat, walaupun berada di pesisir pantai kondisi pasang surut air laut pada waktu-waktu tertentu tidak menjamin ketersediaan air selalu ada. Renovasi bangunan juga belum seluruhnya merenovasi bangunannya karena kurangnya kesadaran masyarakat dan tidak ada bantuan dari pemerintah sehingga yang dapat dilakukan oleh Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tanjungpinang hanya menghimbau dan sosialisasi. Sejauh ini belum ada rekonstruksi aksesibilitas kendaraan pemadam yang dilakukan oleh pemerintah oleh karena itu muncul inovasi yaitu Motor Roda Tiga Pemadam (TORGADAM) untuk mengakses titik kebakaran yang jalannya sempit walaupun kapasitas penyimpanan airnya sedikit. Mitigasi kebakaran pemukiman padat penduduk di pesisir pantai oleh Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tanjungpinang dilihat dari dimensi non struktural secara umum sudah berjalan dengan baik namun masih perlu ditingkatkan. Penerapan regulasi kebijakan mengenai penanggulangan kebakaran sudah berjalan dengan baik sesuai dengan SOP yang telah ditetapkan. Kapasitas aparatur dan masyarakat yang bersertifikasi pada klasifikasi khusus belum mencapai jumlah standar dari kebutuhan wilayah Kota Tanjungpinang yang sudah mulai padat akan penduduk. Kerentanan sosial dan ekonomi di kawasan pesisir pantai sangat rentan, hal ini disebabkan masyarakat bertempat tinggal di kawasan tersebut dan bermata pencaharian nelayan dan pedagang sehingga mereka bertempat tinggal sekaligus bekerja di kawasan tersebut, rata-rata usia penduduk di kawasan pesisir pantai merupakan kelompok umur lansia yang sudah sangat sulit untuk diberdayakan dalam melakukan tindakan mitigasi kebakaran. Pelatihan dan Pembekalan sudah berjalan dengan baik, masyarakat sebagian kecil dan sedang sudah memahami mitigasi kebakaran dan masyarakat sudah dapat melakukan pemadaman mandiri untuk kategori api kecil. Pemberdayaan masyarakat juga sudah berjalan dengan baik dengan membentuk Barisan Relawan Kebakaran (BALAKAR) sangat membantu sebagai pengambil langkah pertama dalam mitigasi kebakaran yang terlatih.

**Keterbatasan Penelitian.** Penelitian ini memiliki keterbatasan utama yakni waktu dan biaya penelitian. Penelitian juga hanya dilakukan pada satu kecamatan saja sebagai model studi kasus yang dipilih berdasarkan pendapat Coburn.

**Arah Masa Depan Penelitian (*future work*).** Hasil penelitian ini nantinya diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan bahan pertimbangan untuk mitigasi kebakaran pemukiman padat penduduk di pesisir pantai oleh Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan. Diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang mitigasi kebakaran pemukiman padat penduduk di pesisir pantai oleh Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau.

#### V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Kepala Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Tanjungpinang beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian, serta seluruh pihak yang terlibat membantu dan mensukseskan pelaksanaan penelitian.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ilmi, and Jufrizal Nurdin. -Kajian Potensi Energi Angin Di Daerah Kawasan Pesisir Pantai Serdang Bedagai Untuk Menghasilkan Energi Listrik. || Jurnal Ilmiah 2, no. 1 (2016): 31–38.
- Coburn, A.W., R.J. S. Spence, and A. Pomonis. -Mitigasi Bencana (Edisi Kedua). Program Pelatihan Manajemen Bencana. UNDP. || Cambrid Architectural Research Limited. United Kingdom, 1994.
- Kuncoro, Decky, Rahmawati Husein, and A Latar Belakang. -Implementasi Kebijakan Mitigasi Bencana Alam Di Wilayah Pesisir Kabupaten Bantul, || no. Mdmc (2015): 107–15.
- Mailani, Nino Melkias. -Kearifan Lokal Masyarakat Boti. || Jurnal Pendidikan Indonesia 2, no. 11 (2021): 1940–49.
- Nike, Awaliyah, Sarjanti Esti, and Suwarno. -Pengetahuan Masyarakat Dalam Mitigasi Bencana Banjir Di Desa Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga. || Geoedukasi III, no. 1 (2014): 92–95.
- Nurwulandari, Furi Sari. -Kajian Mitigasi Bencana Kebakaran Di Permukiman Padat. || Infomatek 18, no. 1 (2017): 27.
- Qurrotaini, Lativa, and Novita Nuryanto. -Implementasi Pendidikan Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi Dalam Pembelajaran IPS SD. || Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar 2, no. 01 (2020): 37.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung : Alfabeta, CV, n.d.
- Sugiyono (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D (Hal.137). Bandung : Alfabeta, CV., n.d.

