

**KESIAPSIAGAAN BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH
DALAM PENANGGULANGAN BENCANA BANJIR DI KABUPATEN KOTABARU
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

Nadya Fitri Adeliyani
NPP. 32.0665

Asdaf Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan
Program Studi Manajemen Keamanan dan Keselamatan Publik
Email: nadyaadel26@gmail.com

Pembimbing Skripsi: Dr. Selamat Jalaludin, S. Pi, S.H, M.M

ABSTRACT

Problem Statement/Background (GAP): *Kotabaru Regency, located in South Kalimantan Province, is one of the areas highly prone to flood disasters. Its geographical condition, which is predominantly lowland, coupled with high rainfall, serves as the primary contributing factor to the frequent annual flooding. These floods not only disrupt the social and economic activities of the community but also threaten lives and damage public infrastructure. In this context, the preparedness of the Regional Disaster Management Agency (BPBD) in facing flood disasters becomes critically important.* **Purpose:** *The purpose of this study is to determine the preparedness of the Kotabaru Regency BPBD in dealing with flood disasters.* **Method:** *This study used a qualitative descriptive approach with an inductive approach. Determination of informants using snowball sampling techniques and data collection techniques used were observation, interviews and documentation.* **Result:** *The findings obtained by the author in this study are that the preparedness of the BPBD of Kotabaru Regency has been running quite well based on the five dimensions of preparedness, but has not reached the optimal level. The inhibiting factors found include limited infrastructure, lack of early warning tools, and limited human resources.* **Conclusion:** *BPBD continues to make improvements through collaboration with related agencies, increasing human resource capacity, and outreach to the community.* **Keywords:** *Flood; Disaster Management; Preparedness*

ABSTRAK

Permasalahan/Latar Belakang (GAP): Kabupaten Kotabaru merupakan salah satu wilayah di Provinsi Kalimantan Selatan yang rawan mengalami bencana banjir. Kondisi geografis yang didominasi oleh dataran rendah serta curah hujan yang tinggi menjadi faktor utama penyebab terjadinya banjir setiap tahunnya. Banjir yang terjadi menimbulkan dampak yang tidak hanya mengganggu aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat, tetapi juga mengancam keselamatan jiwa serta merusak infrastruktur publik. Dalam konteks tersebut, kesiapsiagaan Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam menghadapi bencana banjir menjadi hal yang penting. **Tujuan:** Tujuan

dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Kotabaru dalam penanggulangan bencana banjir. **Metode:** Dalam penelitian ini digunakan pendekatan yaitu metode kualitatif yang bersifat deskriptif dengan pendekatan induktif. Penentuan informan menggunakan teknik snowball sampling dan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. **Hasil:** Temuan yang diperoleh peneliti dalam penelitian ini yaitu kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Kotabaru telah berjalan cukup baik berdasarkan lima dimensi kesiapsiagaan, namun belum mencapai tingkat optimal. Faktor penghambat yang ditemukan meliputi keterbatasan infrastruktur, kurangnya alat peringatan dini, serta keterbatasan sumber daya manusia. **Kesimpulan:** BPBD terus melakukan perbaikan melalui kolaborasi dengan instansi terkait, peningkatan kapasitas SDM, dan sosialisasi kepada masyarakat.

Kata Kunci: Banjir; Penanggulangan Bencana; Kesiapsiagaan

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Provinsi Kalimantan Selatan merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki tingkat kerawanan bencana yang cukup tinggi. Berdasarkan data Geoportal Data Bencana Indonesia tahun 2023, tercatat sebanyak 539 kejadian bencana di provinsi ini, dengan dominasi bencana kebakaran hutan dan lahan, banjir, serta cuaca ekstrem. Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) tahun 2023 menunjukkan bahwa Kalimantan Selatan berada pada kelas risiko sedang dengan skor 129,44, namun beberapa kabupaten, termasuk Kabupaten Kotabaru, dikategorikan memiliki risiko tinggi. Kabupaten Kotabaru, yang merupakan kabupaten terluas di Kalimantan Selatan dengan luas wilayah mencapai 9.422,46 km², memiliki karakteristik geografis yang kompleks. Wilayah ini terdiri dari perpaduan antara pegunungan, dataran rendah, daerah pantai, serta pulau-pulau kecil. Kondisi tersebut menjadikan Kotabaru rentan terhadap bencana hidrometeorologi, khususnya banjir.

Bencana menjadi salah satu isu kontemporer dalam ranah pergaulan internasional yang membutuhkan perhatian khusus, karena dampak yang ditimbulkan mengakibatkan penderitaan bagi masyarakat baik berupa korban jiwa manusia, kerugian harta benda maupun kerusakan lingkungan (Pipin Yunus, 2021). Banjir merupakan bencana yang sering terjadi di Kabupaten Kotabaru. Sebagai contoh, pada tanggal 4 Juni 2024, banjir melanda beberapa wilayah di Kotabaru akibat curah hujan yang tinggi. Faktor lain yang turut berkontribusi terhadap kejadian ini antara lain penyempitan aliran sungai, penggundulan hutan, dan aktivitas penambangan batu bara yang tidak terkendali. Selanjutnya, pada tanggal 6 Agustus 2024, hujan dengan intensitas tinggi selama beberapa jam menyebabkan beberapa titik di pusat kota Kotabaru kembali mengalami banjir.

Kejadian banjir yang berulang tidak hanya menimbulkan kerugian materiil dan kerusakan infrastruktur, tetapi juga mengindikasikan perlunya peningkatan kesiapsiagaan dalam penanggulangan bencana. Untuk mengatasi permasalahan ini, lembaga khusus menangani penanggulangan bencana yakni BPBD yang berperan dalam mengelola kebencanaan, terkhusus di daerah yang rawan terkena bencana banjir. Bentuk upaya BPBD dalam penanggulangan bencana adalah melengkapi ketersediaan fasilitas petunjuk data, informasi dan literasi kebencanaan yang terintegrasi yang berkualitas. (Taslim Djafar, 2023). Penelitian ini difokuskan pada evaluasi kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Kotabaru dalam menghadapi bencana banjir, khususnya di Kecamatan Pulau Laut Utara yang meliputi Desa Sungai Paring, Desa Stagen, dan Desa Semayap. Dengan memahami tingkat kesiapsiagaan yang ada, diharapkan dapat dirumuskan strategi yang lebih efektif dalam penanggulangan bencana banjir di wilayah tersebut.

1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)

Kabupaten Kotabaru di Provinsi Kalimantan Selatan dikenal memiliki tingkat kerawanan bencana yang tinggi, terutama banjir, akibat kondisi geografisnya yang kompleks dan curah hujan yang tinggi. Data Geoportal Bencana Indonesia mencatat bahwa pada tahun 2023, Kalimantan Selatan mengalami 539 kejadian bencana, dengan banjir sebagai salah satu bencana dominan. Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) 2023 menempatkan Kalimantan Selatan pada kelas risiko sedang dengan skor 129,44, namun beberapa kabupaten, termasuk Kotabaru, dikategorikan memiliki risiko tinggi. Meskipun Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kotabaru telah melakukan berbagai upaya dalam meningkatkan kesiapsiagaan, seperti edukasi masyarakat dan program "Desa Tangguh Bencana", masih terdapat tantangan dalam implementasi yang optimal.

Beberapa kendala yang dihadapi dalam penanggulangan bencana banjir antara lain keterbatasan infrastruktur, kurangnya alat peringatan dini, serta keterbatasan sumber daya manusia. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan yang dirancang dan pelaksanaannya di lapangan. Selain itu, penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada kesiapsiagaan masyarakat secara umum atau di wilayah lain di Kalimantan Selatan. Belum banyak penelitian yang secara spesifik mengevaluasi kesiapsiagaan BPBD Kotabaru dalam menghadapi bencana banjir, khususnya di wilayah-wilayah yang sering terdampak seperti Kecamatan Pulau Laut Utara. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengevaluasi kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Kotabaru dalam penanggulangan bencana banjir, sehingga dapat memberikan rekomendasi yang tepat untuk meningkatkan efektivitas penanganan bencana di wilayah tersebut.

1.3. Penelitian Terdahulu

Sebuah penelitian tidak akan terlepas dari penelitian terdahulu yang pernah dilakukan. Tujuannya adalah penelitian tersebut akan dijadikan sebagai pandangan, acuan, dan perbandingan bagi penelitian-penelitian yang terbaru. Pertama, penelitian oleh Syahri Ramadoan(2019) yang berjudul “Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat Pada Wilayah Rentan Bencana Banjir”. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa masyarakat belum sepenuhnya mengerti terkait dengan kesiapsiagaan bencana, minimnya pelatihan atau sosialisasi untuk penanggulangan bencana banjir menjadi penyebab utama minimnya pengetahuan Masyarakat. Selama ini Masyarakat hanya mengandalkan pengalaman dalam menghadapi banjir.

Kedua, penelitian oleh Wafda dan M. Fahri Adnan(2023) yang berjudul “Peran BPBD Kabupaten Pasaman Barat Dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di Kecamatan Talamau”. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa peran BPBD dalam meningkatkan Kesiapsiagaan ditentukan dengan menggunakan 4 indikator menurut UU No. 24 Tahun 2007 perihal penanggulangan bencana telah berhasil dilaksanakan, Tidak cukupnya sumber daya manusia, anggaran, sarana prasarana serta lemahnya partisipasi Masyarakat di Kabupaten Pasaman Barat menjadi penghambat usaha BPBD Kabupaten Pasaman Barat untuk meningkatkan kesiapsiagaan Masyarakat.

Ketiga, penelitian oleh Muh. Akbar(2019) yang berjudul “Evaluasi Kesiapsiagaan Masyarakat di Desa Tabbinjai, Kecamatan Tombo Lopao, Kabupaten Gowa dalam Menghadapi Ancaman Longsor “. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana longsor di Desa Tabinjai Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa adalah suatu Upaya secara terstruktur dan

dilakukan dalam membangun usaha dan kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan potensi dan kemampuan Masyarakat terkhusus di Desa Tabinjai. Adapun upaya yang dilakukan dalam menghadapi bencana tersebut antara lain, yaitu: 1) Sosialisasi terkait bencana longsor; 2) Penanaman pohon dilereng yang telah gundul; 3) Gotong Royong dalam memperbaiki saluran air jalanan yang berpotensi menyebabkan longsor. Adapun faktor penghambat dalam menghadapi bencana longsor terkhusus di Desa Tabinjai, antara lain: 1) Sosialisasi yang dilakukan namun tidak ada simulasi atau gladi dan kurangnya kesadaran masyarakat melakukan apa yang telah di Sosialisasikan pemerintah Desa, 2) Diadakannya Gotong royong namun kurangnya partisipasi masyarakat, dan peralatan tidak memadai dalam gotong Royong karena terbatasnya anggaran desa. Penanaman bibit Pohon yang dilakukan mahasiswa dan masyarakat akan tetapi kurangnya perawatan dan pemeliharaan bibit pohon yang telah ditanam sehingga banyak pohon yang mati.

Keempat, penelitian oleh Nur Mas Ula, I Putu Siartha, I Putu Ananda Citra(2019) yang berjudul “Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Di Desa Pancasari Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng”. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa Kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Pancasari Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng, maka diperoleh simpulan sebagai berikut. Pengetahuan masyarakat tentang bencana banjir di Desa Pancasari secara umum tidak ada yang terkategori rendah, terkategori sedang sebanyak 77,14% dan yang terkategori tinggi sebanyak 22,86%. Kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Pancasari secara umum terkategori rendah sebanyak 7,14%, terkategori sedang sebanyak 92,86%, dan tidak ada yang terkategori tinggi. Terdapat korelasi positif atau hubungan antara pengetahuan masyarakat tentang bencana banjir dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Pancasari. Data yang berkaitan dengan pengetahuan masyarakat tentang banjir dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Pancasari dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif dengan angka rata-rata dan presentase.

Kelima, penelitian oleh (Aji, 2015) yang berjudul “Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Bandang Di Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara”. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistic deskriptif persentase (Arikunto,2010). Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa kesiapsiagaan Warga Desa Welahan Dan Desa Ketileng Sukolilo dalam menghadapi bencana tergolong rendah – sedang. Ketersediaan berbagai kelengkapan kesiapsiagaan bencana di wilayah studi masih sangat terbatas, seperti pos kebencanaan, tenda darurat, tempat khusus pengungsian, alat peringatan dini dan lain sebagainya.

Keenam, penelitian oleh Setyanto Andy Pratama(2019) yang berjudul “Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Bandang Studi Di Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember” dapat disimpulkan bahwa Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap bencana banjir bandang di desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember) memiliki total skor 634 dengan presentase sebesar 76,4%. Berdasarkan indeks kesiapsiagaan bencana dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana dengan presentase 76,4% tingkat kesiapsiagaan berada di level sedang. Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif, kuantitatif (Lapau, 2013, p. 15).

Ketujuh, penelitian oleh Zahara, Dona Nababan, Frida Lina Tarigan(2021) yang berjudul “Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Banjir Bandang Di Desa Paya Tumpi Baru Kecamatan Kebayakan Kabupaten Aceh Tengah”. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana banjir bandang di Desa Paya Tumpi Baru Kecamatan Kebayakan Kabupaten Aceh Tengah, maka dapat ditarik simpulan, yakni Jumlah masyarakat yang memiliki sikap kesiapsiagaan baik sebanyak 4 orang (5.63%), jumlah masyarakat yang memiliki sikap kesiapsiagaan sedang sebanyak 17 orang (23.94%). Sedangkan jumlah masyarakat yang memiliki sikap kesiapsiagaan rendah sebanyak 50 orang (70.42%). Jenis

penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode observasional analitik yaitu studi cross sectional. Studi cross sectional merupakan suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (point time approach) (Notoatmodjo, 2007).

1.4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Penelitian dengan judul “*Kesiapsiagaan Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan*” memiliki kebaruan ilmiah dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Kebaruan tersebut terletak pada fokus kajian terhadap kesiapsiagaan kelembagaan, khususnya Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), dalam menghadapi bencana banjir. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih menitikberatkan pada aspek kesiapsiagaan masyarakat, penelitian ini mengangkat peran, fungsi, serta kapasitas institusional BPBD dalam melakukan mitigasi dan respon awal terhadap bencana.

Selain itu, penelitian ini menggunakan teori kesiapsiagaan bencana dari Sutton dan Tierney dalam (Dodon, 2013), yang mencakup dimensi yang lebih komprehensif dibandingkan penelitian-penelitian sebelumnya, yakni meliputi aspek pengetahuan terhadap bencana, kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini, serta mobilisasi sumber daya. Pendekatan teoritis yang lebih lengkap ini memungkinkan analisis mendalam secara sistemik terhadap kesiapsiagaan kelembagaan.

Pendekatan teoritis yang lebih lengkap ini memungkinkan analisis yang lebih mendalam terhadap kesiapsiagaan kelembagaan secara sistemik dan fungsional. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkaya literatur akademik dalam bidang manajemen bencana dan administrasi publik, tetapi juga memberikan kontribusi empiris yang relevan bagi peningkatan kapasitas kelembagaan BPBD di wilayah-wilayah dengan kondisi geografis serupa.

1.5. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui, menganalisis, dan mendeskripsikan kesiapsiagaan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Dalam Penanggulangan Bencana Banjir Di Kabupaten Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan.

II. METODE

Menurut Simangunsong (2017), metode penelitian merupakan rangkaian teknik untuk memperoleh dan menganalisis data dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan induktif. Menurut Sugiyono (2018) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat, yang digunakan untuk meneliti pada kondisi ilmiah (eksperimen) dimana peneliti sebagai instrumen, teknik pengumpulan data dan di analisis yang bersifat kualitatif lebih menekankan pada makna. Sedangkan penelitian deskriptif adalah suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (Sugiyono, 2013:59).

Melalui metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan induktif, peneliti berharap mampu menggambarkan deskripsi secara mendalam berdasarkan fakta dan data-data yang ditemui langsung di lapangan hingga memperoleh kesimpulan dari permasalahan tentang kesiapsiagaan

Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam penanggulangan bencana banjir di Kabupaten Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan termasuk masalah yang dihadapi dalam pelaksanaannya dan juga upaya dalam mengatasinya. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Peneliti melakukan wawancara menggunakan teknik *snowball sampling*. *Snowball sampling* adalah teknik penentuan sampel yang jumlahnya kecil, kemudian membesar. Ibarat bola salju yang menggelinding yang lama-lama menjadi besar. Dalam penentuan sampel, pertama-tama dipilih satu atau dua orang, tetapi karena dengan dua orang ini belum merasa lengkap terhadap data yang diberikan, maka peneliti mencari orang lain yang dipandang lebih tahu dan dapat melengkapi data yang diberikan oleh dua orang. Dalam penelitian ini, peneliti terlebih dahulu mengidentifikasi informan yang dianggap memiliki pengetahuan luas tentang kesiapsiagaan, dalam hal ini termasuk pejabat tinggi di BPBD, pemerintah desa rawan bencana banjir yaitu desa stagen, desa Sungai paring, dan desa semayap, dan Masyarakat yang terdampak. Setelah mendapatkan informasi dari responden awal, peneliti menanyakan kepada responden awal siapa lagi yang dapat memberikan informasi tambahan terkait permasalahan penelitian. Hal ini dilakukan hingga data dirasa cukup untuk memenuhi tujuan penelitian. Teknik analisis data dilakukan dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian yang dianalisis menggunakan teori Kesiapsiagaan oleh Sutton dan Tierney dalam (Dodon, 2013) yang terdiri dari 5 (lima) dimensi yaitu: Pengetahuan Terhadap Bencana; Kebijakan dan Panduan; Rencana Tanggap Darurat; Sistem Peringatan Bencana Dan Mobilisasi Sumber Daya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis menganalisis kesiapsiagaan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Dalam menanggulangi bencana banjir di Kabupaten Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan menggunakan teori dari Sutton dan Tierney dalam (Dodon, 2013) yang terdapat lima dimensi, yaitu pengetahuan terhadap bencana, kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya. Adapun pembahasan dapat dilihat pada subbab berikut:

3.1. Kesiapsiagaan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Dalam Penanggulangan

Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna (Mujahidin, 2022) Kesiapsiagaan bencana termasuk tindakan yang diambil sebelum terjadinya bencana dengan mengantisipasi masalah tindakan penanganan dan pemulihan bencana (*recovey*). Tindakan yang diambil termasuk pelatihan dan latihan untuk meningkatkan kesiapan, pengembangan penyempurnaan tindakan dan rencana pemulihan, pengembangan, penyebaran, pengujian, dan pemeliharaan sistem yang digunakan untuk manajemen bencana, dan pendidikan masyarakat dan program informasi bagi individu, rumah tangga, perusahaan, dan lembaga-lembaga publik (National Research Council, 2006).

3.1.1. Pengetahuan Terhadap Bencana

Tingkat pengetahuan masyarakat sangat berpengaruh terhadap kesiapan masyarakat dan kepedulian masyarakat dalam penanggulangan dan menghadapi bencana, khususnya bencana banjir yang sering terjadi akhir-akhir ini, yang menimpa masyarakat yang berada di daerah rawan terjadi bencana. Masyarakat Kabupaten Kotabaru telah memahami faktor penyebab banjir, seperti curah hujan tinggi dan sistem drainase yang buruk. Namun, upaya mitigasi terhadap faktor-faktor tersebut masih belum optimal. Hal ini menunjukkan bahwa dimensi *Pengetahuan Bahaya* (hazard knowledge) telah terpenuhi, tetapi dimensi lain seperti *Manajemen dan Koordinasi* serta *Sumber*

Daya Pendukung perlu diperkuat. Kerja sama antara Pemerintah Daerah, BPBD, dan masyarakat dalam menjaga kebersihan sungai, memperbaiki sistem drainase, dan penataan permukiman sesuai tata ruang sangat penting untuk mengurangi risiko banjir. Selain itu, edukasi kebencanaan perlu ditingkatkan, tidak hanya fokus pada penanganan fisik, tetapi juga pada pemulihan sosial, ekonomi, dan psikologis masyarakat.

The study revealed that the level of disaster preparedness among students during the Covid-19 pandemic was still in the moderate category. Knowledge, attitudes, and access to information were key influencing factors, and preparedness could be improved through continuous education and simulation (Hamsiah, 2022). Temuan ini memperkuat hasil penelitian mengenai kesiapsiagaan di Kabupaten Kotabaru, khususnya dalam hal pentingnya pengetahuan dan edukasi kebencanaan. Sama halnya dengan mahasiswa di Makassar yang memiliki kesiapsiagaan sedang terhadap pandemi, masyarakat di Kabupaten Kotabaru juga menunjukkan kesiapsiagaan yang belum optimal dalam menghadapi banjir. Ini menegaskan bahwa pendekatan edukatif dan penyebaran informasi merupakan faktor kunci dalam membangun kesiapsiagaan bencana, baik di kalangan pelajar maupun masyarakat umum.

3.1.2. Kebijakan dan Panduan

Kebijakan dan panduan merupakan salah satu indikator penting dalam kesiapsiagaan bencana menurut Sutton dan Tierney. Kebijakan dan panduan merujuk pada aturan, regulasi, dan instruksi resmi yang ditetapkan oleh pemerintah atau otoritas terkait untuk mengarahkan tindakan kesiapsiagaan bencana, tujuannya untuk memberikan kerangka kerja dan arahan yang jelas bagi masyarakat, organisasi, dan lembaga dalam mempersiapkan diri menghadapi bencana. Komponen utama dari kebijakan dan panduan dalam kesiapsiagaan adalah Peraturan terkait manajemen bencana, Prosedur operasi standar (SOP) untuk situasi darurat, petunjuk evakuasi dan penyelamatan, dan pembagian peran dan tanggung jawab antar lembaga. Masyarakat Kabupaten Kotabaru memiliki pemahaman dasar mengenai pentingnya kesiapsiagaan bencana, terutama terkait banjir. Namun, efektivitas penyebaran informasi oleh BPBD melalui berbagai media masih perlu ditingkatkan agar respons masyarakat lebih optimal. Pemerintah daerah perlu memperkuat dukungan dalam hal anggaran dan sumber daya manusia, serta melaksanakan edukasi secara berkelanjutan agar informasi tidak hanya diterima, tetapi juga dipahami dan direspon secara tepat oleh seluruh lapisan masyarakat.

Berdasarkan hasil wawancara, terdapat regulasi yang mendukung keterlibatan masyarakat dalam penanggulangan bencana, yakni Peraturan Daerah Kabupaten Kotabaru Nomor 10 Tahun 2014 tentang Penanggulangan Bencana, yang memberikan ruang bagi masyarakat untuk berperan dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan kegiatan penanggulangan bencana. BPBD telah melaksanakan program seperti Desa Tangguh Bencana, sosialisasi kebencanaan di sekolah, serta pelatihan di desa rawan banjir. Namun, implementasi program tersebut masih menghadapi kendala berupa keterbatasan sumber daya, jangkauan yang belum merata, serta rendahnya tingkat pemahaman masyarakat terhadap peran aktif mereka. Secara keseluruhan, kebijakan yang ada telah mendorong partisipasi masyarakat, namun penguatan dalam hal komunikasi, edukasi berkelanjutan, dan pemerataan pelatihan sangat diperlukan agar kesiapsiagaan berbasis masyarakat dapat berjalan lebih efektif dan optimal.

Community-based disaster risk management (CBDRM) is an effective approach in earthquake-prone areas. In Sengon Village, local participation, knowledge mapping, and coordination with stakeholders played vital roles in increasing community preparedness (Muchlis, 2021). Temuan ini memperkuat pendekatan partisipatif dalam meningkatkan kesiapsiagaan,

sebagaimana diterapkan BPBD Kabupaten Kotabaru melalui pengembangan relawan desa tangguh bencana. Meskipun konteks bencananya berbeda (gempa bumi dan banjir), konsep koordinasi lintas sektor dan pemberdayaan masyarakat lokal tetap relevan. Pelajaran dari Desa Sengon menunjukkan bahwa keterlibatan aktif warga menjadi fondasi penting dalam membangun ketangguhan di tingkat lokal.

3.1.3. Rencana Tanggap Darurat

Rencana kesiapsiagaan harus dibuktikan dengan Tindakan secara nyata sebagai bukti pengetahuan. Menurut Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, tanggap darurat bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana. Tanggap darurat ini sangat penting karena dapat membantu mengurangi dampak bencana, sehingga semakin cepat dan tepat tanggapan Masyarakat, dampak kerugian dapat diminimalkan. Dimensi penyediaan peta rawan bencana dan jalur evakuasi di Kabupaten Kotabaru sudah cukup baik, dengan dokumen yang diakui dari tingkat provinsi hingga desa dan disusun melibatkan partisipasi masyarakat. Jalur evakuasi telah ditetapkan di setiap desa dan dilengkapi rambu kebencanaan. Namun, pemeliharaan infrastruktur dan aksesibilitas masih menjadi kendala, terutama di desa terpencil, dimana beberapa rambu kurang terawat dan akses jalur evakuasi terbatas saat musim hujan. Pelaksanaan simulasi dan pelatihan kesiapsiagaan banjir oleh BPBD juga sudah berlangsung di wilayah rawan, melibatkan masyarakat, pelajar, dan kader pemuda tangguh bencana. Meskipun antusiasme masyarakat tinggi, pelatihan belum merata karena keterbatasan anggaran, sulitnya akses, dan minimnya sosialisasi. Diperlukan penguatan perencanaan, pemerataan pelatihan, serta strategi pelibatan masyarakat yang lebih intensif dan berkelanjutan agar kesiapsiagaan bencana semakin optimal di seluruh wilayah.

3.1.4. Sistem Peringatan Dini

Sistem peringatan dini (early warning system), yaitu penyampaian informasi awal sebelum terjadi bencana untuk mengaktifkan kesiapsiagaan masyarakat (Sutiyo dan Eviany, 2023). Dalam situasi bencana, memberikan peringatan dan informasi secepat mungkin sangat penting. Dalam hal ini, penggunaan alat peringatan seperti sirine dan pengeras suara diperlukan. Masyarakat dapat mengambil tindakan yang tepat dengan peringatan bencana ini untuk mengurangi korban jiwa, harta benda, dan kerusakan lingkungan. Untuk mencapai hal ini, diperlukan latihan dan simulasi tentang apa yang harus dilakukan ketika mendengar peringatan, ke mana dan bagaimana menyelamatkan diri pada titik tertentu, sesuai dengan lokasi masyarakat saat peringatan terjadi. sistem peringatan dini di Kabupaten Kotabaru sudah diimplementasikan dengan baik oleh BPBD, namun masih menghadapi tantangan dalam pemerataan infrastruktur, sosialisasi, dan literasi masyarakat. Observasi menunjukkan distribusi alat peringatan dini belum menjangkau seluruh wilayah rawan, terutama daerah terpencil, dan pemahaman masyarakat terhadap fungsi serta respons peringatan dini masih rendah.

Efektivitas sistem sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sarana prasarana dan sosialisasi berkelanjutan. Petugas BPBD siap mengelola informasi awal bencana, namun masyarakat perlu peningkatan kapasitas melalui pendekatan partisipatif dan edukatif. Beberapa desa rawan banjir belum memiliki alat peringatan yang memadai, sehingga tokoh masyarakat berharap pemerintah memperkuat sarana dan edukasi kebencanaan untuk meminimalisir dampak bencana.

3.1.5. Mobilisasi Sumber Daya

Sumber daya yang tersedia, baik sumber daya manusia (SDM), maupun pendanaan dan sarana prasarana merupakan potensi yang dapat mendukung atau sebaliknya menjadi kendala dalam kesiapsiagaan bencana alam, karena itu, mobilitas sumber daya menjadi faktor yang krusial. Secara umum, kesiapsiagaan SDM internal BPBD Kabupaten Kotabaru sudah baik dengan pelatihan yang memadai dan tingkat kesiapsiagaan yang relatif tinggi. Namun, pemerataan pelatihan dan penguatan kapasitas masyarakat masih menjadi tantangan, terutama di wilayah yang sulit dijangkau secara geografis. Banyak masyarakat di desa rawan banjir belum mendapatkan akses pelatihan atau edukasi kesiapsiagaan secara langsung. Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi berkelanjutan dan menyeluruh guna membangun ketangguhan masyarakat secara efektif. "The study found that although fire preparedness measures such as fire extinguishers and evacuation maps were present, the hospital staff lacked adequate knowledge and training to respond effectively to fire disasters. Regular simulations and capacity building are essential to strengthen preparedness" (Putri, 2023). Temuan ini relevan dengan hasil penelitian tentang kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Kotabaru, terutama dalam aspek pelatihan dan kapasitas SDM. Sama halnya dengan kondisi di RSUD Undata, BPBD Kotabaru juga menghadapi tantangan pada tingkat pemahaman dan kesiapsiagaan SDM, baik internal maupun masyarakat. Keduanya menunjukkan pentingnya pelatihan rutin dan simulasi sebagai bagian dari strategi kesiapsiagaan yang berkelanjutan dan berbasis pada penguatan sumber daya manusia.

The risk management should be integrated in urban planning frameworks. Strategic planning should be focused not only in the physical development but also in socioeconomic development. While physical development is intended to provide a tool to reduce the impact, socioeconomic intervention should be made in order to prepare the community escape from the severe situation when the disaster happens (R.A. Jaya, 2017). Temuan dari jurnal ini memperkuat hasil penelitian mengenai pentingnya integrasi lintas sektor, termasuk perencanaan tata ruang dan penguatan komunitas lokal dalam upaya mitigasi bencana. Dalam konteks BPBD Kabupaten Kotabaru, pentingnya sinergi antara pembangunan fisik dan intervensi sosial terlihat dalam strategi pembentukan relawan, penguatan sistem peringatan dini, serta penyusunan rencana tanggap darurat yang mempertimbangkan aspek sosial dan geografis lokal.

Sarana dan prasarana kesiapsiagaan bencana di Kabupaten Kotabaru belum optimal. Meskipun beberapa fasilitas sudah tersedia, distribusinya belum merata, khususnya di desa rawan banjir. Keterbatasan jumlah peralatan, kurangnya pemeliharaan, serta minimnya sosialisasi kepada masyarakat menjadi kendala dalam pelaksanaan kesiapsiagaan secara menyeluruh. Beberapa alat kebencanaan seperti rambu evakuasi dan perlengkapan darurat tidak selalu dalam kondisi siap pakai atau bahkan tidak tersedia. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan strategis, penguatan koordinasi lintas sektor, dan peningkatan alokasi anggaran untuk memastikan keberlanjutan dan pemerataan sarana prasarana, terutama di wilayah dengan tingkat kerawanan tinggi.

3.2. Upaya Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Kotabaru

Secara umum, BPBD Kabupaten Kotabaru telah melakukan berbagai upaya strategis dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana. Berdasarkan hasil wawancara, salah satu langkah yang dilakukan adalah menjalin kerja sama dengan pemerintah daerah dan lembaga terkait untuk

melakukan normalisasi saluran air di wilayah rawan banjir. Selain itu, sistem peringatan dini terus diperbaiki melalui penambahan sirine dan perluasan jangkauan informasi ke daerah yang sulit diakses. Dalam mengatasi keterbatasan SDM, BPBD memperkuat peran relawan desa melalui pelatihan dasar secara rutin. Kolaborasi juga dilakukan dengan lembaga pelatihan dan perguruan tinggi untuk meningkatkan kapasitas petugas dan relawan. BPBD turut mendorong penambahan alokasi anggaran dari pemerintah daerah sebagai dukungan terhadap program peningkatan kapasitas sumber daya.

3.3. Diskusi Temuan Utama Penelitian

Temuan utama dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kesiapsiagaannya Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Kotabaru dalam menghadapi bencana banjir telah dilakukan melalui berbagai upaya strategis, seperti peningkatan kapasitas SDM internal, penguatan relawan desa, penyediaan sarana prasarana, dan pelatihan kebencanaan. Namun demikian, sejumlah kendala masih ditemui, khususnya dalam aspek pemerataan program, distribusi alat peringatan dini, dan keterlibatan masyarakat.

Temuan ini berbeda dengan hasil penelitian Syahri Ramadoan (2019) yang menyoroti kesiapsiagaan masyarakat pada wilayah rawan banjir, di mana minimnya pengetahuan dan pelatihan menyebabkan rendahnya kesiapan warga. Penelitian ini menegaskan bahwa peran lembaga, dalam hal ini BPBD, sangat penting dalam mengisi kesenjangan kesiapsiagaannya yang dimiliki masyarakat.

Sama halnya dengan penelitian Wafda dan Fahri Adnan (2023) tentang kesiapsiagaan terhadap gempa bumi, penelitian ini juga menemukan bahwa faktor keterbatasan SDM dan anggaran menjadi penghambat utama upaya peningkatan kesiapsiagaannya. Namun berbeda dari fokus mereka yang menekankan pada peran BPBD dalam konteks gempa bumi, penelitian ini berfokus pada penanganan banjir yang memiliki karakteristik penanggulannya berbeda, khususnya dalam hal mitigasi berbasis wilayah basah dan aliran air.

Temuan ini juga memperkuat hasil penelitian Nur Mas Ula dkk. (2019) dan Ananto Aji (2015) yang menunjukkan bahwa kesiapsiagaan masyarakat terhadap banjir masih tergolong sedang hingga rendah. Akan tetapi, penelitian ini menambahkan sudut pandang baru, yaitu kesiapsiagaan institusional BPBD sebagai aktor utama dalam membentuk kesiapsiagaannya berbasis komunitas.

Selanjutnya, berbeda dengan penelitian Muh. Akbar (2019) yang lebih menekankan pada tindakan masyarakat dalam menghadapi longsor melalui gotong royong dan konservasi lingkungan, penelitian ini menyoroti bagaimana BPBD sebagai institusi formal mendesain intervensi top-down melalui pelatihan, sosialisasi, dan sistem peringatan dini yang lebih sistematis.

Penelitian ini juga menolak sebagian temuan Zahara et al. (2021), yang menyatakan bahwa kesiapsiagaan masyarakat sangat rendah akibat lemahnya internalisasi informasi. Dalam konteks Kabupaten Kotabaru, meskipun literasi kebencanaan masih menjadi tantangan, upaya BPBD dalam penyebarluasan informasi dan pelatihan mulai menunjukkan progres positif, terutama pada wilayah dengan akses yang baik.

Dengan demikian, temuan penelitian ini memberikan kontribusi kebaruan ilmiah dengan memfokuskan pada kesiapsiagaan BPBD, bukan hanya masyarakat, serta menghadirkan konteks kebencanaan banjir yang berbeda dari sebagian besar penelitian terdahulu yang cenderung berfokus pada bencana gempa atau longsor.

3.4. Diskusi Temuan Menarik Lainnya

Selain temuan utama yang telah dianalisis berdasarkan dimensi kesiapsiagaan, terdapat beberapa temuan menarik lainnya yang muncul selama proses penelitian di lapangan:

3.4.1. Peran Sentral Relawan Desa

Meskipun keterbatasan SDM masih menjadi kendala, munculnya inisiatif pembentukan dan pelatihan *relawan desa tangguh bencana* (Destana) menjadi salah satu strategi inovatif yang patut diapresiasi. Para relawan ini tidak hanya dilibatkan saat tanggap darurat, namun juga dalam kegiatan prabencana seperti sosialisasi, patroli saluran air, dan pendataan warga rentan. Temuan ini mencerminkan adanya pergeseran pendekatan dari top-down menjadi lebih partisipatif, sesuai dengan prinsip *community-based disaster risk reduction* (CBDRR).

3.4.2. Kesiapsiagaan yang Dipengaruhi Musiman

Salah satu temuan yang menarik adalah bahwa tingkat kesiapsiagaan baik dari masyarakat maupun pemerintah cenderung meningkat hanya saat musim hujan tiba. Aktivitas seperti pengecekan peralatan evakuasi, pembersihan saluran air, dan sosialisasi baru digencarkan ketika curah hujan meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa pola kesiapsiagaan masih bersifat reaktif, belum terinternalisasi sebagai budaya mitigasi yang berkelanjutan.

3.4.3. Ketergantungan pada Sarana Tradisional dan Informal

Di beberapa desa, masyarakat masih mengandalkan tanda-tanda alam, pengalaman masa lalu, dan informasi dari tokoh lokal sebagai sumber utama dalam mendeteksi ancaman banjir. Walaupun hal ini dapat dianggap sebagai bentuk kearifan lokal, ketergantungan berlebihan pada metode ini tanpa dukungan sistem peringatan dini yang modern dapat meningkatkan risiko keterlambatan evakuasi.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian melalui observasi, wawancara, dan telaah literatur, dapat disimpulkan bahwa tingkat kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Kotabaru dalam menghadapi bencana banjir tergolong cukup baik, terutama dilihat dari penerapan lima dimensi kesiapsiagaan: pengetahuan, kebijakan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya.

Namun demikian, kesiapsiagaan tersebut belum optimal. Kendala utama yang dihadapi meliputi keterbatasan infrastruktur, belum meratanya sistem peringatan dini, serta kurangnya SDM yang kompeten di bidang kebencanaan. Sebagai respons, BPBD telah melakukan berbagai strategi seperti kerja sama lintas sektor, peningkatan kapasitas SDM melalui pelatihan, serta penguatan relawan desa. Keberhasilan strategi ini sangat bergantung pada dukungan pemerintah daerah, lembaga terkait, serta partisipasi aktif masyarakat.

Keterbatasan Penelitian. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu disadari. Pertama, ruang lingkup penelitian difokuskan pada kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Kotabaru dalam menghadapi bencana banjir, sehingga belum mencakup aktor-aktor lain seperti masyarakat umum, pemerintah desa, maupun lembaga swadaya masyarakat secara menyeluruh. Kedua, data yang dikumpulkan melalui wawancara bersifat subjektif dan terbatas pada beberapa informan kunci, sehingga hasil temuan belum dapat digeneralisasikan secara luas. Ketiga, keterbatasan

waktu dan akses ke lokasi-lokasi terdampak banjir, terutama di wilayah terpencil, turut membatasi kelengkapan observasi di lapangan.

Arah Masa Depan Penelitian (future work). Penelitian di masa mendatang diharapkan dapat memperluas cakupan analisis dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan secara lebih menyeluruh, serta mengombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif agar diperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan terukur mengenai kesiapsiagaan bencana. Selain itu, penting pula dilakukan kajian komparatif lintas wilayah atau antar jenis bencana, guna melihat dinamika kesiapsiagaan dalam konteks yang lebih luas dan beragam.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Kepala Pelaksana BPBD Kabupaten Kotabaru beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti untuk melaksanakan penelitian, serta Kepala Desa dan Masyarakat terdampak bencana banjir yang membantu dan berpartisipasi dalam memperoleh data penelitian. Serta ucapan terima kasih kepada dosen pembimbing saya Dr. Selamat Jalaludin, S.Pi, SH, MM yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan penulisan karya tulis ini.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Aji, A. (2015). Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir Bandang di Kecamatan Welahan Kabupaten Jepara. *Indonesian Journal of Conservation*, 04, 1–8. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/ijc/article/view/xxxx>
- Akbar, M. (2019). Evaluasi Kesiapsiagaan Masyarakat di Desa Tabbinjai, Kecamatan Tombo Lopao, Kabupaten Gowa dalam menghadapi Ancaman Longsor. <https://repositori.uin-alauddin.ac.id/14973/>
- Djafar, T. (2023). Implementasi Penanggulangan Bencana Studi Kasus Nagari Siaga Bencana (Nagasina) Di Nagari Ganggo Hilia Kecamatan Bonjol Kabupaten Pasaman. . *Institut Pemerintahan Dalam Negeri*. <https://doi.org/10.33701/jpkp.v5i2.3777>
- Dodon. (2013). Indikator dan Perilaku masyarakat di permukiman padat penduduk dalam antisipasi berbagai fase bencana banjir. <http://www.sappk.itb.ac.id/jpwk/wp-content/uploads/2014/02/Jurnal-9Dodon.pdf> jurnal.universitasmbojobima.ac.id+2
- Eviany, S. d. (2023). *Perlindungan Masyarakat*. Jatinangor: PT Nas Media Indonesia.
- F., S. (2017). *Metodologi Penelitian Pemerintahan*. Alfabeta.
- Hamsiah, A. T. (2022). Determining Covid-19 Disaster Preparedness in Students in Makassar City. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v16i4.12120>

- Muchlis, D. R. (2021). A Proposal for Disaster Risk Management in the Local Level: Lesson Learned from Earthquake Prone Area in Sengon Village, Central Java, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/2/1/012016>
- Mujahidin, S. (2022). *Manajemen Resiko Kebencanaan*. Mataram: Pustaka Bangsa (Anggota IKAPI).
- Nur Mas Ula, d. (2019). Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Di Desa Pancasari Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng. *Universitas Pendidikan Geografi*. <https://repo.undiksha.ac.id/434/>
- Pipin Yunus, F. A. (2021). Kesiapsiagaan Tenaga Kesehatan dalam Tanggap kegawatdaruratan Bencana Banjir di Puskesmas Tibawa Kabupaten Gorontalo. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*. <https://doi.org/10.56338/mppki.v4i2.1492>
- Pratama, S. A. (2018). Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap bencana banjir bandang studi di Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember. *Fakultas Kesehatan Universitas Jember*. <https://repository.unej.ac.id/jspui/handle/123456789/87780>
- Putri, R. R. (2023). Fire Disaster Preparedness in Undata Hospital, Central Sulawesi Province. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i1.2870J>
- R.A. Jaya, T. (2017). Empirical Legal Study on Regulation of Housing and settlement Land as One of Consolidation for Disaster Mitigation in Mataram City. *Jurnal Perencanaan Kota*. <https://doi.org/10.20885/ius.v3i2.273>
- Ramadoan, S. (2019). Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat Pada Wilayah Rentan Bencana Banjir. *Jurnal Administrasi Negara*. <https://doi.org/10.59050/jian.v16i1.22>
- Wafda, M. F. (2023). Peran BPBD Kabupaten Pasaman Barat Dalam Meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana gempa bumi di kecamatan Talamau. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.9326>
- Zahara, d. (2021). Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Banjir Bandang Di Desa Paya Tumpi Baru Kecamatan Kebayakan Kabupaten Aceh Tengah. *Universitas Sari Mutiara Indonesia Yogyakarta*. <https://ejournal.unimugo.ac.id/JIKK/article/viewFile/858/427>