

Strategi Perbaikan Tanggul Jebol di Aceh Tamiang

Erika Revida*, Ahmad Rifa'i, Mhd. Dhiya Rizky, Vini Vaneysya
Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia
*ayeb85@gmail.com

Abstract

Floods are hydrometeorological disasters that most frequently occur in various regions of Indonesia, including the Aceh Tamiang Regency area. Floods in Aceh Tamiang Regency usually occur at the end of every year and result in obstacles to government programs and economic growth and disrupt daily community activities. Apart from that, the flood disaster also caused the embankment to break, as is the phenomenon that occurred in the Aceh Tamiang Regency area. This research aims to find out what strategies are used to repair broken embankments in Aceh Tamiang. The type of research used is qualitative. Data collection techniques in this research are interviews, observation and documentation. Meanwhile, the data analysis technique in this research is the SWOT analysis technique. The results of this research were that the strategy for repairing the broken embankment in Aceh Tamiang was carried out by (Pj) Regent Meurah Budiman lobbying for the budget from the Aceh Provincial Government and the central government to immediately repair the broken embankment, coordinating directly with the Aceh Government and the Center regarding the repair of the broken embankment. as well as normalizing the embankments with the help of local community self-help. The conclusion of this research is the strategy implemented by the local government regarding the embankment breach in Aceh Tamiang, namely building permanent embankments to prevent the same incident from recurring, carrying out regular monitoring of the embankments, if damage occurs to the embankments, repairs can be carried out immediately to avoid a recurrence of similar incidents.

Keywords: Strategy; Levees Break; Flood

Abstrak

Banjir adalah bencana hidrometeorologi yang paling sering terjadi diberbagai wilayah negara Indonesia termaksud diantaranya ialah wilayah Kabupaten Aceh Tamiang. Banjir di Kabupaten Aceh Tamiang biasa terjadi disetiap akhir tahun dan mengakibatkan terhambatnya program pemerintah dan pertumbuhan ekonomi serta mengganggu aktivitas masyarakat sehari-hari. Selain itu bencana banjir juga menyebabkan tanggul jebol sebagaimana fenomena yang terjadi diwilayah Kabupaten Aceh Tamiang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi apa yang digunakan untuk perbaikan tanggul jebol di Aceh Tamiang. Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini ialah wawancara, observasi dan juga dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data pada penelitian ini ialah teknik analisis SWOT. Penelitian ini diperoleh hasil yaitu strategi perbaikan tanggul jebol di Aceh Tamiang dilakukan dengan cara (Pj) Bupati Meurah Budiman melobi anggaran ke Pemerintah Provinsi Aceh maupun pemerintah pusat untuk segera dilakukannya perbaikan tanggul jebol, melakukan koordinasi langsung ke Pemerintahan Aceh dan Pusat mengenai pembenahan tanggul yang jebol serta melakukan normalisasi tanggul yang dibantu dengan swadaya masyarakat sekitar. Kesimpulan penelitian ini ialah strategi yang dilakukan pemerintah daerah terkait jebolnya tanggul di Aceh Tamiang yaitu pembangunan tanggul permanen untuk mengatasi kejadian yang sama terulang kembali,

melakukan pengawasan secara berkala terhadap tanggul, jika terjadi kerusakan pada tanggul, perbaikan bisa segera dilakukan agar terhindar dari terulangnya kejadian serupa.

Kata Kunci: Strategi; Tanggul Jebol; Banjir

Pendahuluan

Indonesia memiliki wilayah yang terancam oleh berbagai bencana, terutama pada patahan-patahan geografis seperti gunung berapi, gempa bumi, tanah longsor, gelombang dan hidrometeorologi seperti kekeringan, banjir, gelombang besar, air pasang dan lain-lain (Purba, 2017). Salah satu bencana yang sering terjadi di Indonesia adalah banjir. Banjir adalah bencana yang terjadi karena curah hujan tinggi yang mengakibatkan hujan deras berkepanjangan (Mastura, 2022). Setiap musim hujan tiba menimbulkan banjir yang sebagian besar melanda dataran rendah (Nurul, 2015).

Banjir merupakan bencana hidrometeorologi yang paling banyak terjadi di berbagai wilayah Indonesia, termasuk Kabupaten Aceh Tamiang. Banjir yang biasa terjadi setiap akhir tahun membuat program kerja pemerintah menjadi rumit dan mengganggu aktivitas masyarakat sehari-hari, khususnya pertumbuhan ekonomi. Banjir merupakan permasalahan yang terjadi setiap tahun dan mengganggu aktivitas masyarakat. Banjir tersebut tidak dilakukan atas dasar disiplin ilmu, namun penyebab terjadinya banjir adalah rusaknya ekosistem disekitarnya, oleh karena itu permasalahan banjir harus diatasi secara bersama-sama (Putri, 2023). Berdasarkan besarnya kerusakan dan nilai kerusakan yang ditimbulkan akibat bencana banjir, terlihat bahwa masyarakat cukup khawatir terhadap dampak bencana tersebut. Curah hujan yang berlebihan dan kondisi daratan yang berada di bawah permukaan laut merupakan salah satu faktor alam yang mempengaruhi terjadinya banjir.

Kabupaten Aceh Tamiang adalah daerah rawan banjir dimana orang mengungsi setiap tahun. Sebab, air dalam jumlah besar maupun banjir berkepanjangan menggenangi pemukiman warga dan menimbulkan kerugian baik materiil maupun nonmateriil. Permasalahan banjir di Kabupaten Aceh Tamiang disebabkan oleh curah hujan yang tinggi dan infrastruktur yang belum memadai. Penerapan manajemen mitigasi bencana adalah serangkaian kegiatan yang mencakup pembuatan kebijakan manajemen risiko bencana, pencegahan bencana, pertolongan dan pemulihan. Ketiga tahap pencegahan bencana, krisis dan pemulihan menjadi tanggung jawab pemerintah, yang pelaksanaannya menjadi tanggung jawab BPBD. Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Aceh Tamiang bertugas merumuskan dan memperkuat kebijakan penanggulangan bencana dan penanganan pengungsi serta mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan dengan bertindak cepat, tepat, efisien dan efektif. Selain itu bencana banjir juga menyebabkan tanggul jebol sebagaimana fenomena yang terjadi di Kabupaten Aceh Tamiang.

Tanggul jebol di Kabupaten Aceh disebabkan oleh curah hujan ekstrim dan faktor usia tanggul yang sudah tua sehingga mengalami kerusakan karena tidak lagi sanggup menahan beban air. Saat ini perbaikan tanggul jebol menjadi skala prioritas Pj. Bupati Kabupaten Aceh Tamiang yaitu Bapak Meurah Budiman yang akan melobi anggaran ke Pemerintah Provinsi Aceh maupun pemerintah pusat, dikarenakan selama tahun 2022 telah terjadi banjir sebanyak 2 kali dalam setahun. Meurah Budiman menyatakan perbaikan tanggul di Desa Marlempang akan menjadi skala prioritas dalam penanganan banjir karena berimbas luas hingga ke Kecamatan Bendahara. Oleh karena itu Pj Bupati Meurah Budiman bersama unsur Forkopimda Aceh Tamiang mulai membuat strategi untuk mengatasi masalah banjir. Salah satunya strategi yang dilakukan ialah dengan menutup tanggul jebol disepanjang sungai wilayah pesisir Aceh Tamiang. Lokasi pertama

tanggul jebol yang dikunjungi oleh Pj Bupati Merah Budiman ialah di Desa Marlemang yaitu tanggul selebar 50 meter. Tanggul ini letaknya tepat di kelokan sungai sehingga kerusakannya cukup parah. Meurah mengatakan, perbaikan tanggul Marlemang merupakan inisiatif Pemerintah Provinsi Aceh Tamiang untuk mencegah banjir di masa depan karena ancaman cuaca ekstrem masih sering terjadi.

Menurutnya perbaikan tanggul di Marlemang bersifat penanganan sementara sembari menunggu anggaran pembangunan tanggul secara permanen turun baik dari Provinsi Aceh maupun Jakarta. Meurah Budiman membenarkan anggaran BNPB disiapkan sesuai rencana kerja dan RAB, namun besarnya belum bisa dipastikan. Meurah Budiman melaporkan, perbaikan tanggul Desa Marlemang sepanjang 430 meter menggunakan satu unit alat berat ekskavator milik BPBD dan swadaya masyarakat.

Proses pekerjaan tanggul jebol ini diperkirakan selesai dua minggu ke depan. Pj Bupati Kabupaten Aceh Tamiang berharap semua lapisan masyarakat bersama-sama mendukung pemerintah memperbaiki tanggul sungai untuk kepentingan umum. Sekretaris Daerah Kabupaten Aceh Tamiang yaitu Drs. Asra menambahkan, telah dilakukan diskusi dengan perangkat desa dan pemilik lahan terkait perbaikan tanggul di atas perkebunan kelapa sawit di pemukiman tersebut. Tentu saja ada korban di luar lahan dan tanaman kelapa sawit. Namun, setelah tanggul selesai dibangun, warga bisa menanam kelapa sawit di sepanjang tanggul. Dr. Asra berharap selama perbaikan tanggul cuaca hangat dan debit Sungai Aceh Tamiang tidak meningkat, sehingga pekerjaan di lapangan lancar bisa selesai sesuai target.

Berdasarkan hasil penelitian Harsayo (2010) diketahui bahwa salah satu upaya masyarakat mengatasi banjir ialah dengan mengatasi masalah tanggul jebol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi apa yang digunakan untuk mengatasi masalah perbaikan tanggul jebol di Aceh Tamiang. Upaya yang harus dilakukan untuk mengatasi tanggul jebol merupakan hal yang sangat penting dilakukan, mengingat jika tanggul jebol maka kemungkinan untuk terjadinya banjir saat besar. Penyebab utama terjadinya bencana adalah kondisi tanggul yang sudah rusak/sebelumnya bocor. (Putri, 2021)

Faktor curah hujan juga mempengaruhi keruntuhan tanggul, namun bukan merupakan faktor yang terpenting (Ayuni, 2021). Penyebab utama jebolnya tanggul adalah umur konstruksi tanggul yang semakin diperparah dengan kondisi saluran drainase yang sudah tidak berfungsi lagi akibat lebar saluran drainase yang besar pada saat dibangun. berkurang dan menyempit dibandingkan dengan ruang awal pembangunannya, sehingga beban pada timbunan bertambah akibat adanya tekanan hidrostatik air. Runtuhnya tanggul Aceh Tamiang disebabkan oleh banjir yang membuat kawasan di sekitarnya menahan aliran air yang deras hingga air setinggi dua meter merendam sebagian kota. Pembangunan infrastruktur tanggul merupakan salah satu penunjang penting mengatasi banjir (Fahlevi, 2018). Salah satu kelebihan sistem pengendalian banjir adalah tanggul memberikan nilai yang sama pentingnya dalam meningkatkan perkembangan kegiatan sosial dan kewilayahan (Hafizuddin, 2022).

Metode

Pendekatan penelitian ini adalah kualitatif. Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi dan dokumentasi. Wawancara adalah cara berbicara antara dua pihak yaitu. pewawancara mengajukan pertanyaan dan orang yang diwawancarai menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, yang terjadi secara sistematis dan berdasarkan tujuan penelitian. Untuk memperoleh informasi, peneliti menggunakan wawancara terstruktur berdasarkan pertanyaan untuk mengelola dan mengatur wawancara. Wawancara terstruktur adalah wawancara yang daftar pertanyaannya dipersiapkan terlebih dahulu, sehingga peneliti tidak dapat leluasa mencari

informasi kepada informan, jika tidak berkaitan dengan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya. Hasil wawancara ini disajikan dalam bentuk tulisan/catatan lapangan yang diberikan oleh peneliti.

Wawancara dilakukan dari pertanyaan umum ke pertanyaan khusus sedemikian rupa sehingga responden seolah-olah tidak menyadari bahwa dirinya sedang diwawancarai. Observasi adalah pengumpulan informasi melalui observasi sistematis dan pencatatan fenomena yang dipelajari, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam penelitian ini digunakan metode langsung dalam observasi yaitu. pengamatan yang dilakukan peneliti langsung Persepsi atau biasa disebut observasi memusatkan perhatian pada suatu objek dengan menggunakan panca indera. di tempat pengamatan, sesuai dengan sumber data mengenai waktu dan tempat penelitian. dokumentasi adalah penyajian atau pengumpulan bukti atau informasi seperti kutipan dari surat kabar dan gambar. Dokumentasi merupakan suatu metode pengumpulan data yang tidak menghakimi dengan membuat catatan-catatan penting terhadap permasalahan yang diteliti untuk memperoleh informasi yang lengkap dan valid. Para ilmuwan melakukan penelitian dengan menggunakan alat berupa kamera. Kamera yang ada digunakan untuk mengambil gambar di lapangan. Gambar yang diambil dapat digunakan sebagai dokumentasi dalam penelitian. Sumber data yang digunakan pada penelitian ini ialah data primer dan data sekunder.

Penelitian ini merupakan data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari wawancara dan observasi. Sedangkan bahan sekunder adalah dokumentasi yang terdiri dari jurnal, penelitian terdahulu, dan literatur lain yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis SWOT dengan pendekatan kualitatif yang terdiri dari kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Analisis SWOT bertujuan untuk memaksimalkan kekuatan dan peluang, namun dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman. Analisis SWOT adalah identifikasi sistematis faktor-faktor strategis untuk perumusan strategi. Strategi adalah rencana induk lengkap yang menjelaskan bagaimana seluruh tujuan yang telah ditentukan akan tercapai. Berikut penjelasan lebih lanjut mengenai SWOT:

1. Penilaian faktor internal
 - a. Kekuatan (*strength*), yaitu seberapa kuat tanggul tersebut. Mengetahui kekuatannya, maka tanggul tersebut dapat diperbaiki agar lebih kuat sehingga dapat bertahan lebih lama.
 - b. Kelemahan mengacu pada beberapa faktor yang merugikan atau merusak, seperti kegagalan tanggul.
2. Evaluasi faktor eksternal
 - a. Pilihan, yaitu semua kemungkinan yang ada yang menawarkan peluang untuk memperbaiki tanggul yang rusak di masa depan.
 - b. Bahaya, yaitu hal-hal yang dapat menimbulkan kerugian Analisis ini dilakukan dengan menggunakan alat pengumpulan data, yaitu. panduan observasi, wawancara dan dokumentasi.

Analisis langkah-langkah berikut:

1. Pengelompokan data yang dikumpulkan untuk diproses.
2. Lakukan analisis SWOT.
3. Membuat matriks SWOT.
4. Analisis strategi dari matriks SWOT.
5. Merekomendasikan strategi yang telah ditetapkan kepada manajemen pengelola.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis SWOT dengan pendekatan kualitatif yang terdiri dari kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Analisis SWOT bertujuan untuk memaksimalkan kekuatan dan

peluang namun meminimalkan kelemahan dan ancaman. Analisis ini menggunakan alat pengumpulan data yaitu. pedoman observasi, wawancara dan dokumentasi. Langkah-langkahnya adalah mengelompokkan informasi yang diterima untuk diolah, melakukan analisis SWOT, memasukkan matriks SWOT, menganalisis strategi matriks SWOT dan merekomendasikan strategi yang akan dibuat.

Hasil dan Pembahasan

Tanggul atau yang biasa disebut dengan bendungan adalah suatu dinding miring, baik buatan maupun alami, yang digunakan untuk mengatur jumlah air. Bendungan biasanya terbuat dari tanah dan sering kali dibangun di sepanjang sungai atau pantai. Tujuan utama tanggul buatan adalah untuk mencegah banjir di dataran yang dilindunginya. Namun, bendungan juga membatasi aliran air di sungai, menyebabkan arus lebih deras dan permukaan air lebih tinggi. Pohon ek juga ditemukan di pesisir pantai, dimana bukit pasir pantai tidak cukup kuat, di sepanjang sungai untuk melindungi sumber daya alam dari banjir. Bendungan juga dibangun untuk membentuk pagar pelindung di dataran banjir dan untuk keperluan militer. Tanggul dapat berupa pekerjaan tanah permanen atau bangunan sementara, biasanya terbuat dari karung pasir sehingga dapat dibangun dengan cepat jika terjadi banjir.

Banjir merupakan masalah besar yang sering terjadi di banyak wilayah di Indonesia saat ini. Banyak cara yang bisa dilakukan untuk meminimalisir terjadinya banjir, mulai dari menjaga kebersihan lingkungan dari sampah hingga melakukan kepedulian membangun tanggul untuk melindungi sampah rumah tangga dari banjir. Jika apartemen atau komplek apartemen Anda terletak di bantaran sungai, Anda bisa melakukannya dengan mengajak masyarakat sekitar untuk membangun tanggul secara gotong royong. Sebab, membangun tanggul dapat memberikan beragam manfaat.

Pembangunan tanggul di kawasan pemukiman memungkinkan pengendalian arah aliran air secara efektif. Dengan bantuan bendungan, derasnya aliran air sungai dapat mencegah air meluap hingga ke pemukiman warga, sehingga rumah Anda bebas banjir. Pada konstruksi ini biasanya tanggul dibuat berupa dinding miring dengan menggunakan tanah yang ukurannya sejajar dengan badan sungai.

Bendungan berguna untuk menjaga aliran air sungai, oleh karena itu air mengalir lebih cepat pada permukaan air yang lebih tinggi. Namun keberadaan tembok ini juga harus diimbangi dengan perilaku baik masyarakat. Seluruh masyarakat diajak untuk ikut serta membersihkan kawasan sungai, khususnya pengurangan sampah plastik, agar air sungai lancar mengalir dan tanggul tidak jebol.

Cara lain untuk mengendalikan banjir adalah dengan membangun tanggul untuk melindungi terhadap air. Pembuatan tanggul hanya membutuhkan beberapa bahan yang sangat mudah didapat di pasaran seperti tanah, batu, bambu dan pasir. Tujuan dibangunnya tanggul adalah untuk mencegah terjadinya bencana banjir. Rusaknya suatu tanggul dapat disebabkan oleh banyak hal, misalnya karena usia tanggul sehingga tanggul sudah tidak kuat lagi menahan aliran air saat hujan deras, atau mungkin terdapat lubang pada tanggul yang memungkinkan masuknya air. untuk melewati. melalui tanggul dan dapat merusak struktur tanggul. Pemeliharaan tanggul dapat dilakukan dengan memeriksa retakan pada dinding, dan tanggul dapat diganti dengan yang baru sebelum datangnya musim hujan. Perairan dapat diperiksa dengan kedalaman retakan atau pengukur ketebalan ultrasonik. Crack depth gauge adalah alat yang mengukur retakan pada suatu benda, sedangkan alat pengukur ketebalan ultrasonik adalah alat yang mengukur ketebalan suatu benda. Kedua alat ini dapat digunakan untuk merawat tanggul yang sudah tua atau keropos dengan cara mengisi ulang material tanggul.

Adanya pembuatan tanggul dapat memberikan manfaat bagi daerah itu sendiri dan masyarakat yang ada disekitarnya. Berikut beberapa manfaat dari pembuatan tanggul;

1. Tanggul untuk mengatur muka air
2. Tanggul untuk menjaga aliran air sungai
3. Tanggul sebagai pengendali banjir berbiaya rendah
4. Tanggul untuk mencegah kerusakan infrastuktur
5. Tanggul untuk mencegah erosi tanah
6. Tanggul darurat untuk cegah rumah terkena banjir
7. Rawat tanggul secara rutin dan berkala

Berdasarkan hasil observasi di Kabupaten Aceh Tamiang mengenai tanggul jebol diketahui bahwa penyebab tanggul jebol di Aceh Tamiang dikarenakan kondisi tanggul yang sudah rusak/sebelumnya bocor menjadi penyebab utama jebolnya tanggul. Pembangunan tanggul berlangsung kurang lebih 3 jam setelah hujan deras mulai turun. Selain itu, jebolnya tanggul Aceh Tamiang juga disebabkan oleh usia konstruksi tanggul, dan diperparah dengan kondisi saluran drainase yang terhenti saat pembangunan. Lebar drainase jauh lebih kecil dan sempit dibandingkan dengan kondisi awal pembangunannya.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan masyarakat Kabupaten Aceh Tamiang yang tinggal didaerah sekitar tanggul diketahui informasi bahwa masyarakat setempat mengetahui kebocoran bendungan tersebut beberapa minggu sebelum jebol. Situasi tersebut dilaporkan kepada pemerintah melalui perangkat desa setempat, namun hingga terjadinya tanggul jebol belum ada tindakan yang dilakukan oleh pihak pemerintahan setempat. Berikut ini gambar tanggul jebol di Kabupaten Aceh Tamiang.



Gambar 1. Dokumentasi Tanggul Jebol di Aceh Tamiang

Saat terjadi tanggul jebol, Bupati Aceh Tamiang saat itu Bapak Mursil juga datang berkunjung ke lokasi tanggul untuk melihat langsung kondisi tanggul yang jebol. Berikut ini gambar Bapak Buoti Aceh Tamiang saat melihat tanggul jebol.



Gambar 2. Bupati Aceh Tamiang saat melihat Tanggul Jebol

Peralihan fungsi lahan dari lahan pertanian menjadi lahan padat penduduk saat ini merupakan sebuah kesalahan besar. Sehingga ketika tanggul jebol derasnya air yang mengalir dan menimpa daerah permukiman yang ada mengakibatkan musibah banjir. Oleh karena itu strategi yang kini dilakukan pemerintah Kabupaten Aceh Tamiang ialah memperbaiki tanggul.

Perbaikan tanggul yang dilakukan negara tidak dibangun secara permanen, sehingga perbaikan tanggul terkesan terfragmentasi, seperti tanggul yang kembali rusak. Jika air masuk, atau melalui retakan, retakan, atau limpasan. Selain itu, dengan meninggikan tanggul, mereka berupaya mencegah terjadinya limpasan air, sehingga kedalaman air yang masuk ke sambungan pemukiman warga menjadi lebih besar, karena meninggikan tanggul bukan berarti mengeruk sungai, hal yang sudah lama tidak dilakukan. Saat sungai tersebut digantikan oleh pemerintah daerah, sehingga upaya penanggulangan bencana banjir yang dilakukan pemerintah Aceh Tamiang hanya sebatas banjir saja. Belum adanya Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), SOP (Standar Operasional Prosedur) dan peraturan daerah yang khusus mengatur penanggulangan bencana di Aceh Tamiang mengakibatkan pemerintah memberikan tanggung jawab kepada pemangku kepentingan di SKPD dan Unit Pelaksana Penanggulangan Bencana. Kurangnya pemahaman karena selain tidak mempunyai lembaga yang bisa dijadikan teladan atau kekuatan, staf juga kesulitan karena tidak mempunyai pedoman yang bisa dijadikan acuan dalam pelaksanaannya. penanggulangan Bencana. upaya Secara khusus, kurangnya BPBD, pedoman SOP dan peraturan daerah yang mengatur penanggulangan bencana membuat koordinasi menjadi sulit, karena penanganan bencana kurang terpusat. Tanpa adanya Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), pemerintah juga sulit menetapkan keadaan darurat. Selain itu, personel hanya dijadwalkan ketika bencana sudah dekat. Selain itu, pegawai Kantor Wilayah (RKD) juga belum memiliki kualifikasi kebencanaan sehingga memerlukan pelatihan terus-menerus untuk terjun ke lapangan, serta kurangnya fasilitas yang disediakan.

Strategi pemerintah mengenai jebolnya tanggul di Aceh Tamiang yaitu pembangunan tanggul permanen untuk mengatasi kejadian yang sama terulang kembali, melakukan pengawasan secara berkala terhadap tanggul, jika terdapat kerusakan pada tanggul dapat segera melakukan perbaikan agar kejadian yang sama tidak terjadi kembali. Peneliti menganalisis strategi badan penanggulangan bencana daerah dalam menangani pelanggaran tanggul di Kabupaten Aceh Tamiang dengan menggunakan matriks SWOT.” Matriks ini dapat menggambarkan dengan jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal dapat diselaraskan dengan kekuatan dan kelemahan internalnya. Matriks ini dapat menghasilkan empat kemungkinan pilihan strategi, yaitu Strategi SO (Kekuatan

dan Peluang), Strategi ST (Kekuatan dan Ancaman), Strategi WO (Kelemahan dan Peluang), dan Strategi WT (Kelemahan dan Ancaman). Pembahasannya dapat dilihat pada subbab berikut:

1. Analisa SWOT Pada Perbaikan Tanggul Jebol di Aceh Tamiang

Analisa SWOT perbaikan tanggul jebol di Kabupaten Aceh Tamiang diketahui hasil sebagai berikut:

a. Kelebihan (*Strengths*)

Adapun kelebihan dalam pembangunan atau perbaikan tanggul ialah sebagai berikut;

- 1) Perbaikan tanggul dapat meningkatkan tingkat keamanan dan perlindungan terhadap banjir.
- 2) Pembangunan tanggul baru dapat meningkatkan infrastruktur di wilayah tersebut, sehingga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan pembangunan sosial.
- 3) Peningkatan kualitas tanggul dapat membantu melindungi wilayah sekitar dari potensi bencana banjir di masa depan.
- 4) Perbaikan tanggul dapat membantu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang bahaya banjir dan cara mengurangi risiko.

b. Kekurangan (*Weakness*)

Adapun kekurangan pada pembangunan atau perbaikan tanggul ialah sebagai berikut:

- 1) Biaya pembangunan atau perbaikan tanggul yang cukup tinggi dapat menjadi hambatan utama.
- 2) Perbaikan tanggul yang tidak terencana atau terkoordinasi dapat berdampak negatif pada lingkungan dan masyarakat sekitar.
- 3) Pembangunan tanggul baru dapat memerlukan tanah yang luas dan berdampak pada lahan pertanian atau hutan yang ada.
- 4) Kemungkinan terjadinya kesalahan dalam perencanaan atau pelaksanaan proyek dapat menyebabkan kerusakan lingkungan dan infrastruktur yang lebih besar.

c. Peluang (*Opportunities*)

Adapun peluang dari perbaikan tanggul adalah sebagai berikut;

- 1) Perbaikan atau pembangunan tanggul dapat menjadi peluang bagi pengembangan teknologi baru dalam bidang rekayasa dan konstruksi.
- 2) Proyek perbaikan tanggul dapat menawarkan peluang kerja baru bagi masyarakat setempat.
- 3) Perbaikan tanggul dapat meningkatkan daya tarik wisata di wilayah tersebut, khususnya untuk wisatawan yang tertarik dengan pemandangan alam dan wisata air.

d. Ancaman (*Threats*)

Adapun ancaman dari perbaikan tanggul adalah sebagai berikut;

- 1) Perubahan iklim dapat meningkatkan frekuensi dan intensitas banjir, sehingga perlu memperhatikan faktor ini dalam perencanaan dan pembangunan tanggul.
- 2) Kemungkinan konflik atau ketidaksetujuan masyarakat lokal terhadap proyek perbaikan tanggul dapat menimbulkan hambatan dan memperlambat proses pembangunan.
- 3) Kemungkinan terjadinya bencana alam lain, seperti gempa bumi atau tsunami, dapat mengancam keberlangsungan tanggul yang telah di bangun. Oleh karena itu, perlu memperhatikan aspek keamanan dan ketahanan tanggul dalam perencanaan dan konstruksi.

2. Analisis SWOT dalam Menentukan Strategi Perbaikan Tanggul Jebol di Aceh Tamiang

Analisis SWOT dapat diterapkan dengan menganalisis dan mengurutkan berbagai hal yang mempengaruhi keempat faktor tersebut, kemudian menerapkannya pada gambar matriks SWOT, dimana penerapannya adalah bagaimana kekuatan dapat memanfaatkan peluang yang ada, bagaimana cara mengatasi kelemahan (kelemahan yang menghambat manfaat). tentang peluang yang ada, lalu bagaimana kekuatan yang dapat melawan ancaman yang ada, dan terakhir bagaimana mengatasi kelemahan yang dapat mewujudkan ancaman atau menimbulkan ancaman baru (Sugiyono, 2016). Berikut ini adalah matriks SWOT yang digunakan sebagai alat pengembangan strategis suatu perusahaan atau organisasi. (Ahmad, 2005)

Tabel 1. Matriks SWOT

IFAS	<p>Kelebihan (S):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan tingkat keamanan dan perlindungan • Meningkatkan infrastruktur wilayah • Membantu melindungi wilayah sekitar dari potensi banjir • Meningkatkan kesadaran masyarakat dengan bahayanya banjir dan cara mengurangi resiko 	<p>Kekurangan (W):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biaya pembangunan dan perbaikan tanggul cukup tinggi • Perbaikan tanggul yang tidak terencana berdampak negatif pada lingkungan • Pembangunan tanggul yang baru memerlukan tanah yang luas dan berdampak pada lahan pertanian • Kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pelaksanaan proyek dapat menyebabkan kerusakan lingkungan 	
EFAS	<p>Peluang (O):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perbaikan tanggul dapat menjadi peluang bagi pembangunan teknologi baru • Proyek perbaikan tanggul dapat menawarkan peluang kerja baru bagi masyarakat • Perbaikan tanggul dapat meningkatkan daya tarik wisata di wilayah tersebut 	<p>Strategi (SO):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan teknologi baru dalam proyek perbaikan tanggul jebol • Meningkatkan kesadaran masyarakat dalam bahaya banjir, agar wilayah yang mereka tinggal bisa menjadi tempat wisata di wilayah tersebut 	<p>Strategi (WO):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kemungkinan terjadinya kesalahan proyek yang membuat masyarakat sekitar tidak tertarik dengan perbaikantanggul tersebut • Memerlukan tanah yang luas yang mengakibatkan kurangnya lahan untuk tempat wisata di wilayah tersebut
<p>Ancaman (T):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perubahan iklim dapat meningkatkan 	<p>Strategi (ST):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perubahan iklim yang tidak menentu membuat tingkat keamanan masih menjadi kendala 	<p>Strategi (WT):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kemungkinan terjadinya kesalahan proyek karena perubahan iklim yang tidak menentu 	

frekuensi dan intensitas banjir	<ul style="list-style-type: none"> • Kemungkinan adanya konflik dengan masyarakat local dalam pembuatan proyek tanggul jebol membuat infrastruktur menjadi terhambat 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan tanggul yang memerlukan tanah yang luas membuat terjadinya konflik dengan masyarakat lokal
<ul style="list-style-type: none"> • Kemungkinan konflik masyarakat local terhadap peroyek perbaikan tanggul • Kemungkinannya terjadi bencana alam yang lain 		

Berdasarkan analisis SWOT di atas diperoleh beberapa strategi alternatif yang darivariabel-variabel internal dan eksternal pemasaran yang dapat dilakukan oleh Kabupaten Aceh Tamiang dalam melakukan perbaikan tanggul jebol. Terdapat empat bagian strategi alternatif yang dapat diterapkan diantaranya adalah *Strenghts Opportunities, Weakness Opportunities, Strenghts Threats*, serta *Weakness Threats*. Strategi-strategi tersebut dapat membantu Kabupaten Aceh Tamiang dalam memperbaiki tanggul jebol yang harus dilakukan. Matriks SWOT dapat membantu Kabupaten Aceh Tamiang dalam menentukan strategi yang baik karena dianalisis dan diperoleh dari variabel internal dan eksternal Kabupaten Aceh Tamiang.

Tabel 2. Analisis Variabel Internal dan Eksternal

Nilai Rating	Kekuatan dan Peluang	Kelemaahan dan Ancaman
1	Faktor yang mempunyai pengaruh lemah dalam mendukung perencanaan dan yang mempunyai pengaruh yang sangat kuat sebagai penghambat perencanaan	Faktor yang mempunyai pengaruh sangat kuat terhadap apa yang menghambat perencanaan
2	Faktor yang mempunyai pengaruh sedang dalam mendukung perencanaan (rata-rata) dan yang mempunyai pengaruh kuat dalam mencegah perencanaan	Faktor yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap perencanaan.
3	Faktor sangat mempengaruhi perencanaan dan mempengaruhi (rata-rata) perencanaan sehingga menyulitkan	Faktor yang mempengaruhi (rata-rata) perencanaan sebagai penghambat
4	Faktor pendukung perencanaan mempunyai pengaruh yang sangat kuat dan penghambat perencanaan mempunyai pengaruh yang lemah	Faktor yang menghambat perencanaan mempunyai pengaruh yang lemah.

Tabel 3. IFAS dan EFAS

No	Faktor Internal Faktor Kekuatan	Bobot	Rating	Jumlah
1	Meningkatkan tingkat keamanan dan perlindungan	0.29	4	1.14
2	Meningkatkan infrastruktur wilayah	0.19	1	0.19
3	Membantu melindungi wilayah sekitar dari potensi banjir	0.24	3	0.71
4	Meningkatkan kesadaran masyarakat dengan bahayanya banjir dan cara mengurangi resiko	0.29	3	0.86
	Jumlah	1.00		2.90

No	Faktor Kelemahan	Bobot	Rating	Jumlah
1	Biaya pembangunan dan perbaikan tanggul cukup tinggi	0.22	4	0.89
2	Perbaikan tanggul yang tidak terencana berdampak negatif pada lingkungan	0.33	2	0.67
3	Pembangunan tanggul yang baru memerlukan tanah yang luas dan berdampak pada lahan pertanian	0.22	2	0.44
4	Kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pelaksanaan proyek dapat menyebabkan kerusakan lingkungan	0.22	1	0.22
	Jumlah	1.00		2.22
No	Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Jumlah
	Faktor Peluang			
1	Perbaikan tanggul dapat menjadi peluang bagi pembangunan teknologi baru	0.35	3	1.06
2	Proyek perbaikan tanggul dapat menawarkan peluang kerja baru bagi masyarakat	0.29	4	1.18
3	Perbaikan tanggul dapat meningkatkan daya tarik wisata di wilayah tersebut	0.35	4	1.41
	Jumlah	1.00		3.65
No	Faktor Ancaman	Bobot	Rating	Jumlah
1	Perubahan iklim dapat meningkatkan frekuensi dan intensitas banjir	0.33	1	0.33
2	Kemungkinan konflik masyarakat local terhadap proyek perbaikan tanggul	0.27	2	0.27
3	Kemungkinannya terjadi bencana alam yang lain	0.40	4	1.60
	Jumlah	1.00		2.47

Tabel 4. Faktor Internal dan Eksternal

Faktor Internal	Faktor Eksternal
$x = \text{Kekuatan} - \text{Kelemahan}$	$Y = \text{Peluang} - \text{Ancaman}$
$x = \text{Kekuatan} - \text{Kelemahan}$	$Y = \text{Peluang} - \text{Ancaman}$
$x = 2.90 - 2.22 = 0.68$	$y = 3.65 - 2.47 = 1.18$

Berdasarkan perhitungan IFAS dan EFAS, hasil analisis SWOT berada pada nilai (0.68 : 1.18) hal ini menunjukkan perencanaan perbaikan tanggul jebol di Kabupaten Aceh Tamiang perlu menerapkan SO yaitu menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan segala peluang yang ada, meningkatkan teknologi baru dalam proyek perbaikan tanggul jebol dan meningkatkan kesadaran masyarakat dalam bahayabanjir, agar wilayah yang mereka tinggal bisa menjadi tempat wisata di wilayah tersebut.

Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian ini adalah strategi perbaikan tanggul jebol di Aceh Tamiang dilakukan dengan cara (Pj) Bupati Meurah Budiman melobi anggaran ke Pemerintah Provinsi Aceh maupun pemerintah pusat untuk segera dilakukannya perbaikan tanggul jebol, melakukan koordinasi langsung ke Pemerintahan Aceh dan Pusat mengenai pembenahan tanggul yang jebol serta melakukan normalisasi tanggul yang dibantu dengan swadaya masyarakat sekitar. Proses perbaikan tanggul yang jebol harus segera diselesaikan agar Kabupaten Aceh Tamiang tidak lagi terkena banjir. Selain itu strategi lainnya yang dapat dilakukan pemerintah daerah terkait jebolnya tanggul di Aceh Tamiang yaitu pembangunan tanggul permanen untuk mengatasi kejadian yang

sama terulang kembali, melakukan pengawasan secara berkala terhadap tanggul, jika terjadi kerusakan pada tanggul, perbaikan dapat segera dilakukan untuk mencegah kejadian serupa terulang kembali.

Daftar Pustaka

- Ahmadi, R. (2005). *Memahami Metodologi Penelitian Kualitatif*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Anonimus. (2019). Kebijakan Penanggulangan Banjir di Indonesia Deputi Bidang Sarana dan Prasarana. *Jurnal Direktorat Pengairan dan Irigasi*. 2: 50-58.
- Ayuni, S, D. (2021). Strategi Mitigasi Bencana Tanggul Lapindo di Desa Gempolsari. *Jurnal Teknologi dan Terapan Bisnis*, 4(1).
- Brigitta I. L. (2009). Tanggul, Pemicu dan Audit Teknologi. *Artikel dalam Harian Kompas*, 1 April 2009, Jakarta.
- Fadli, S. (2009). Faktor Cuaca Pada Bencana Situ Gintung. *Artikel dalam Harian Kompas*, 1 April 2009, Jakarta.
- Fahlevi, M. R. (2018). Pemilihan Alternatif Konstruksi Tanggul Dengan Metodeanalytical Hierarchy Process (AHP) (Studi Kasus: Proyek Pengembangan Kawasan Tambaklorok Semarang). *Jurnal Semantic Scholer*. 4. 62-71.
- Gatot, I. (2009). Bobolnya Situ Gintung. *Artikel dalam Harian Kompas*, 2 April 2009, Jakarta
- Hafizuddin, R. M. (2022). Dampak Jebolnya Tanggul terhadap Kegiatan di Terminal Peti Kemas Semarang (Studi Kasus PT LamicitraNusantara). *Jurnal Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang*. 2 (2). 16-29.
- Harsoyo, B. (2010). Jebolnya Tanggul Situ Ginting (27 Maret 2009) Bukan Karena Faktor Curah Hujan Ekstrim. *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*, 11 (1).
- Hikmah, A.N. (2015). Evaluasi Implementasi Kebijakan dalam Penanggulangan Bencana Banjir (Studi Kasus di Kawasan Perumahan Pondok Gede Permai Jatiasih Kota Bekasi Periode 2013-2016). *Jurnal Universitas Diponegoro*.
- Mastura, M. (2022). Strategi Pemerintahan Daerah dalam Mengatasi Banjir di Aceh Utara. *Jurnal Universitas Islam Negeri Ar-Raniry*, 2022.
- Mulyawan, K. (2009). Setelah 76 Tahun, Tanggul Buatan Belanda Itu Pun Jebol. *Artikel dalam Harian Kompas*, 28 Maret 2009, Jakarta.
- Nasyiruddin. dkk. (2015). Strategi Pemerintah Daerah Dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Bantaeng. *Jurnal*. 5(2).
- Ningsih, N. W. (2015). Identifikasi Dan Analisis Penyebab Dan Akibat Contract Change Order Terhadap Biaya dan Waktu Pada Proyek Konstruksi. *Jurnal*. 2(2).
- Nisak, Z. (2013). Analisis SWOT untuk memenuhi Strategi Kompetitif. *Jurnal Ekbis*.
- Purba, N. (2017). Strategi Mitigasi Penanggulangan Bencana Banjir di Kota Tebing Tinggi Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal TRANSUKMA*, 02(02).
- Putri, S. S. (2021). Manajemen Strategi Bada Penanggulangan Bencana Daerah dalam Penanggulangan Banjir di Kabupaten Bekasi. *Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 9(2).
- Putri, I. R. (2023). Sustainable Human Resource Management: a Bibliometric Overview. *International Journal of Multidisciplinary Sciences*, 1(3), 357-365.
- Sugiyono. (2016). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Umar, H. (2001). *Strategic Management In Action*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.