

MANAJEMEN PENANGGULANGAN BENCANA BANJIR DENGAN ADANYA PROGRAM KERJA PEMERINTAH KOTA (PEMKO) DALAM PEMBENTUKAN KOLAM RETENSI

Atikah Anjani Pohan¹, Mayang Febi Awaliah², Roihan Ramadhan³, Berlianti⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Ilmu Kesejahteraan Sosil, Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Email: 1atikaanjani27@gmail.com, 2mayangfebiawaliah1102@gmail.com,
3rezarevino6@gmail.com, 4berlianti@usu.ac.id

Abstrak

Banjir merupakan bencana alam yang sering mengganggu kehidupan masyarakat di Kota Medan, dengan intensitas curah hujan yang tinggi dan kondisi geografis yang rentan terhadap genangan air. Dampak banjir tidak hanya menghambat mobilitas warga, tetapi juga merusak infrastruktur dan menyebabkan kerugian material yang besar. Untuk mengatasi masalah ini, Pemerintah Kota Medan mengimplementasikan kebijakan penanggulangan banjir melalui pembangunan kolam retensi di beberapa titik rawan banjir. Salah satu proyek penting adalah pembangunan Kolam Retensi USU, yang diharapkan dapat menampung air hujan sebanyak 10.000 meter kubik, dengan area pelayanan sekitar 170 hektar. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas kebijakan tersebut dalam mengurangi dampak banjir serta dampaknya terhadap masyarakat sekitar. Metode yang digunakan adalah observasi langsung dan wawancara dengan warga di sekitar lokasi proyek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun kolam retensi ini masih dalam tahap pembangunan, dampaknya terhadap pengurangan genangan air sudah mulai terlihat. Namun, kapasitas penampungan air yang ada belum sepenuhnya optimal saat hujan lebat. Pemerintah Kota Medan juga telah melakukan upaya lain seperti pelebaran parit dan kegiatan gotong royong sebagai bagian dari upaya pencegahan banjir. Penelitian ini memberikan gambaran tentang tantangan dalam pelaksanaan kebijakan penanggulangan banjir dan pentingnya sinergi antara pemerintah dan masyarakat untuk mengatasi masalah banjir secara efektif di Kota Medan.

Kata Kunci: Kolam Retensi, Banjir, Penanggulangan Bencana Banjir

Abstract

Flooding is a natural disaster that frequently disrupts the lives of residents in Medan City, due to high rainfall intensity and geographical conditions prone to waterlogging. The impact of flooding not only hampers the mobility of residents but also damages infrastructure and causes significant material losses. To address this issue, the Medan City Government has

Article History

Received: November 2024

Reviewed: November 2024

Published: November 2024

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/CAUSA.v1i2.365

Copyright : Krepa



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

implemented flood mitigation policies through the construction of retention ponds at several flood-prone locations. One of the key projects is the development of the USU Retention Pond, which is expected to store up to 10,000 cubic meters of rainwater, serving an area of approximately 170 hectares. This study aims to evaluate the effectiveness of this policy in reducing the impact of flooding and its effects on the surrounding community. The methods used include direct observation and interviews with local residents near the project site. The findings indicate that although the retention pond is still under construction, its impact on reducing waterlogging has already started to be observed. However, the existing water retention capacity is not yet fully optimal during heavy rainfall. The Medan City Government has also undertaken other efforts, such as widening drainage channels and promoting community mutual cooperation as part of flood prevention strategies. This study provides an overview of the challenges in implementing flood mitigation policies and highlights the importance of synergy between the government and the community to effectively address flooding issues in Medan City.

Keywords: *Retention Pond, Flooding, Flood*

PENDAHULUAN

Banjir adalah bencana alam yang terjadi karena luapan sungai, waduk, dan lain-lain yang daerahnya tidak mampu meresap air dan menggenangi dataran yang lebih rendah. Banjir juga disebabkan oleh curah hujan yang tinggi dan gelombang pasang yang membanjiri dataran yang lebih rendah (Somantri, 2008).

Banjir merupakan bencana alam yang sering kali mengganggu kehidupan masyarakat, terutama di Kota Medan, yang dikenal dengan intensitas curah hujan yang tinggi dan kondisi geografis yang rentan terhadap permasalahan banjir. Fenomena ini tidak hanya menghambat mobilitas warga, tetapi juga merusak infrastruktur dan menimbulkan kerugian material yang signifikan. Kota Medan, sebagai salah satu kota besar di Indonesia, menghadapi tantangan besar dalam penanggulangan banjir, terutama di beberapa titik rawan banjir yang mengganggu aktivitas sehari-hari warganya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pemerintah setempat telah mengeluarkan berbagai kebijakan, salah satunya melalui pembangunan kolam retensi sebagai bagian dari program penanggulangan banjir. Kolam retensi diharapkan dapat mengurangi dampak banjir dengan menampung air hujan yang melimpah, sehingga mencegah terjadinya genangan yang parah.

Kolam retensi adalah kolam atau waduk penampungan air hujan dalam jangka waktu tertentu. Fungsinya untuk memotong puncak banjir yang terjadi dalam badan air atau sungai (Dirjen Cipta Karya, 2012). Kolam retensi sendiri merupakan media yang digambarkan seperti kolam penampungan yang berfungsi untuk dapat menampung serta menyerap air dalam waktu sementara, juga dapat dimanfaatkan untuk menambah pasokan air tanah dengan optimalisasi penggunaan aliran air sungai (Maulani & Syusetyaningsih, 2022)

Dalam kajian ini, penulis akan menggali lebih dalam mengenai kebijakan yang diterapkan oleh Pemerintah Kota Medan terkait pembangunan kolam retensi dan dampaknya terhadap masyarakat sekitar. Fokus utama penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas kolam retensi USU dalam mengurangi dampak banjir serta memahami respon masyarakat terhadap kebijakan tersebut. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai potensi solusi jangka panjang dalam mengatasi masalah banjir di Kota Medan.

METODE (11pt)

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode observasi dan wawancara. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan memahami bencana banjir yang sering terjadi di sekitaran wilayah Dr. Mansyur dan Jl. Abdul Hakim. Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan data dan pencatatan terhadap pertanyaan yang sudah disediakan kepada warga sekitar area tersebut mengenai penanganan bencana banjir. Penelitian ini dilakukan dalam melihat kemanfaatan program pemerintah kota medan dalam pembuatan kolam retensi di beberapa titik kota medan, hal ini menjadi dasar dari tujuan penelitian ini yaitu mengetahui keberhasilan implementasi kebijakan penanggulangan bencana banjir di Kota Medan dan Penanggulangan Masyarakat terhadap bencana banjir yang sering terjadi ketika memasuki musim hujan. Penelitian ini juga mengemukakan faktor-faktor terjadinya banjir pada area tersebut, sehingga sering kali area tersebut mengalami debit air yang tinggi setelah terkena banjir.

Observasi langsung dilakukan dengan cara pengumpulan data oleh peneliti dengan cara melakukan pengamatan langsung ke lapangan. Wawancara dilakukan dengan cara menanyakan sejumlah pertanyaan yang diberikan kepada masyarakat untuk mendapatkan informasi tentang karakteristik banjir yang meliputi luas, kedalaman, lama dan frekuensi genangan. Studi dokumentasi juga dilakukan sebagai pendukung penelitian dalam permasalahan banjir tersebut. Studi dokumentasi dilakukan dengan menampilkan bentuk gambar yang terjadi di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program penanggulangan banjir merupakan suatu hal yang penting terutama di Kota Medan, bencana banjir menjadi masalah dalam aktivitas warga medan. Terdapat beberapa titik lokasi yang sering terdampak terkena masalah banjir ini. Mobilitas warga mengalami hambatan ketika debit air yang di hasilkan banjir sangat tinggi sehingga terjadi kemacetan yang parah. Banjir juga memberikan masalah terhadap rumah warga, kehilangan dan kerusakan akan harta benda. Dalam hal ini Regulator adalah upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk mengeluarkan kebijakan yang mengatur tentang penanggulangan banjir. Kebijakan yang dikeluarkan dan diterapkan oleh pemerintah dimaksudkan untuk menjadi pedoman dalam upaya penanggulangan banjir di Kota Medan.

Berdasarkan hasil pernyataan tersebut maka penulis akan memberikan gambaran hasil penelitian penulis mengenai bentuk regulasi/kebijakan yang diterapkan oleh pemerintah dalam penanggulangan banjir di Kota Medan. Kebijakan yang di terapkan dalam penanggulangan banjir ialah program kolam retensi yang dibangun di beberapa titik di Kota Medan. Pembangunan Kolam Retensi USU ini merupakan program kerja Pemerintahan Kota (Pemko) Medan bekerja sama dengan USU dengan harapan dapat menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi banjir di Kota Medan. Kolam retensi USU ini nantinya dapat menampung air sebesar 10.000 meter kubik dengan ketinggian drainase mencapai 1,3 meter (Riyanto, 2023). Catchment area dari kolam retensi USU mulai dari seputaran jalan Dr. Mansyur, Jamin Ginting hingga Pajak Sore. Sedangkan service area sekitar 170 hektar daripada kolam retensi ini. Dengan begitu, sebanyak 400 KK dapat terselamatkan dari banjir apabila proyek ini telah selesai (Riyanto, 2023).



Gambar 1. Pembangunan Kolam Retensi

Sumber : (Atikah Anjani Pohan, 2024)

Program ini sedang dalam proses pembentukan, oleh sebab itu peneliti ingin melihat langsung ke lokasi mengenai bagaimana program ini berjalan dan apakah sudah memberikan dampak kepada masyarakat di sekitar. Peneliti melakukan wawancara dengan tiga masyarakat yang berdekatan dengan lokasi. Hasil wawancara yang dilakukan memiliki persamaan jawaban. Kolam retensi saat ini belum dapat menampung debit air ketika sedang terjadi curah hujan yang lebat, sehingga air tersebut memasuki rumah warga. Adapun batas kenaikan air sampai pada semata kaki hingga selutut orang dewasa. Mobilitas jalan mengalami hambatan ketika sedang terjadi curah hujan yang tinggi. Kolam retensi yang saat ini dalam proses pembangunan belum dapat menampung curah hujan, peneliti beranggapan bahwa hal ini akan memperlambat proses pembangunan ketika curah hujan sudah di tampung oleh kolam retensi.

Informan beranggapan waktu untuk surut air tidak begitu lama setelah adanya proses pembangunan kolam retensi, sebelum terbentuknya kolam retensi air yang tergenang tidak mengalir dan mengakibatkan jumlahnya yang semakin banyak. Pemerintah Kota Medan juga melakukan pelebaran parit dan pengorekan agar saluran drainase dapat berfungsi dengan baik. Sebagian lokasi yang di teliti oleh peneliti memiliki kegiatan gotong royong sebulan sekali dalam proses menjaga lingkungan dan kerja sama yang baik antar warga sekitar.

- (Menurut Multazam, 2024). Berikut adalah langkah-langkah tanggap bencana banjir yang efektif: Persiapan Sebelum Banjir

Pemetaan dan Penilaian Risiko: Identifikasi daerah rawan banjir dan lakukan pemetaan risiko. Penilaian ini mencakup analisis data historis, kondisi geografis, dan faktor-faktor lingkungan.

Rencana Evakuasi: Buat dan sosialisasikan rencana evakuasi yang jelas. Tentukan jalur evakuasi dan lokasi pengungsian yang aman.

Pelatihan dan Simulasi: Lakukan pelatihan dan simulasi evakuasi secara berkala untuk memastikan semua warga tahu apa yang harus dilakukan saat banjir.

Pembangunan Infrastruktur: Bangun dan perbaiki infrastruktur penanggulangan banjir, seperti tanggul, kanal, dan sistem drainase yang baik.

- (Menurut ngadmin, 2019). Berikut ini ada beberapa cara untuk penanggulangan bencana banjir :
 1. Membuat fungsi sungai dan selokan dapat bekerja dengan baik. Sungai dan selokan adalah tempat aliran air sehingga jangan sampai tercemari dengan sampah atau menjadi tempat pembuangan sampah yang akhirnya menyebabkan sungai dan selokan menjadi tersumbat.

2. Melakukan reboisasi tanaman khususnya jenis tanaman dan pepohonan yang dapat menyerap air dengan cepat.
3. Memperbanyak dan menyediakan lahan terbuka untuk membiarkan lahan hijau untuk penyerapan air.
4. Berhenti membangun perumahan di tepi sungai, karena akan mempersempit sungai dan sampah rumah juga akan masuk sungai.
5. Berhenti membangun gedung-gedung tinggi dan besar, karena akan menyebabkan bumi ini akan semakin sulit menahan bebanya dan membuat permukaan tanah turun.
6. Hindari penebangan pohon-pohon di hutan secara liar dan juga di bantaran sungai, karena pohon berperan penting untuk pencegahan banjir. Sebenarnya menebang pohon tidak dilarang bila kita akan menanam kembali pohon tersebut dan tidak membiarkan hutan menjadi gundul.

Sejarah Mulainya Kolam Retensi

Kolam retensi adalah infrastruktur yang dirancang untuk mengelola air hujan dengan cara menampung, menyimpan, dan mengatur aliran air secara bertahap agar tidak menyebabkan banjir. Konsep ini pertama kali dikembangkan di negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan Eropa pada abad ke-20 sebagai bagian dari upaya pengelolaan air urban. Kolam retensi menjadi solusi utama untuk mengatasi banjir akibat urbanisasi yang pesat, di mana semakin banyak lahan resapan air berubah menjadi area beraspal atau bangunan.

Di Indonesia, konsep kolam retensi mulai diperkenalkan seiring dengan meningkatnya urbanisasi dan kebutuhan akan pengelolaan air di perkotaan. Universitas Sumatera Utara (USU) membangun kolam retensi sebagai respons terhadap meningkatnya genangan air dan banjir di area kampus, terutama saat musim hujan. Kolam ini juga diharapkan dapat menjadi model pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan di wilayah perkotaan.

Permasalahan yang Memicu Pembangunan Kolam Retensi di USU

Permasalahan utama yang memicu pembangunan kolam retensi di USU adalah:

- Genangan Air dan Banjir Lokal: Kampus USU mengalami genangan air di beberapa area karena sistem drainase yang tidak optimal, terutama saat curah hujan tinggi. Hal ini mengganggu aktivitas mahasiswa dan staf.
- Berkurangnya Lahan Resapan Air: Perubahan fungsi lahan di sekitar kampus akibat pembangunan gedung dan jalan aspal menyebabkan berkurangnya area resapan air alami.
- Pengelolaan Drainase yang Kurang Efektif: Saluran drainase di sekitar USU tidak mampu mengalirkan air hujan secara efisien, sehingga air menggenang dan mengakibatkan banjir.
- Peningkatan Risiko Lingkungan: Air yang menggenang dalam waktu lama dapat menciptakan risiko kesehatan, seperti berkembangnya penyakit berbasis air, serta menurunkan kualitas lingkungan.

Kolam retensi dibangun untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menyediakan tempat untuk menampung air sementara sebelum dilepaskan secara perlahan ke saluran drainase atau sungai terdekat.

Pendapat Pekerja Sosial (Peksos) Mengenai Kolam Retensi

Sebagai seorang peksos, pandangan terhadap kolam retensi lebih menekankan pada dampak sosial dan lingkungan bagi komunitas sekitar:

- Kolam Retensi sebagai Sarana Pengurangan Risiko Sosial: Dengan mencegah banjir, kolam retensi dapat membantu mengurangi dampak negatif terhadap masyarakat kampus, seperti terganggunya aktivitas belajar, risiko penyakit, atau kerusakan infrastruktur.
- Meningkatkan Kesadaran Lingkungan: Kolam retensi dapat menjadi sarana edukasi bagi mahasiswa dan masyarakat tentang pentingnya pengelolaan air yang berkelanjutan.
- Tantangan Sosial: Namun, peksos juga mencatat adanya tantangan dalam pengelolaan kolam retensi, seperti potensi penumpukan sampah jika kesadaran masyarakat rendah, atau konflik lahan jika pembangunan tidak melibatkan semua pihak.

- Solusi sebagai Anak Kesejahteraan Sosial untuk Kolam Retensi

Sebagai mahasiswa kesejahteraan sosial (Kesos), solusi yang dapat diajukan untuk memaksimalkan manfaat kolam retensi adalah:

1. Edukasi dan Penyuluhan:

- Melakukan kampanye kesadaran lingkungan kepada masyarakat kampus dan sekitar untuk menjaga kebersihan kolam retensi dan sekitarnya.
- Mengadakan program pelatihan tentang pengelolaan air berkelanjutan.

2. Kolaborasi dengan Komunitas:

- Membentuk kelompok sukarelawan atau komunitas mahasiswa yang bertanggung jawab atas pemeliharaan kolam retensi.

3. Pengawasan dan Pemeliharaan:

- Mendorong pihak universitas untuk memastikan perawatan rutin kolam retensi agar tetap berfungsi dengan baik dan bebas dari sampah.

4. Pengembangan Fungsionalitas Tambahan:

- Mengintegrasikan kolam retensi sebagai ruang terbuka hijau yang dapat digunakan untuk kegiatan rekreasi atau pendidikan lingkungan.

5. Advokasi dan Kebijakan:

- Mengadvokasi kebijakan universitas untuk memasukkan pengelolaan lingkungan, termasuk kolam retensi, sebagai prioritas dalam pembangunan infrastruktur.

Teori yang Mendukung Kolam Retensi

1. Teori Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Sustainable Development)

- Kolam retensi mendukung prinsip pembangunan berkelanjutan dengan mengelola air secara efisien dan mengurangi risiko lingkungan yang dapat memengaruhi kesejahteraan manusia.

2. Teori Sistem Ekologi (Bronfenbrenner)

- Dalam konteks ini, kolam retensi berperan sebagai bagian dari lingkungan fisik yang memengaruhi kesejahteraan sosial manusia. Peksos dapat menganalisis bagaimana elemen ini memengaruhi interaksi antara individu, komunitas, dan lingkungan.

3. Teori Manajemen Risiko

- Kolam retensi sebagai strategi mitigasi risiko banjir membantu melindungi komunitas dari kerugian sosial, ekonomi, dan lingkungan.

4. Teori Keberlanjutan Sosial (Social Sustainability)

- Infrastruktur seperti kolam retensi mendukung keseimbangan antara kebutuhan manusia dan kelestarian lingkungan, yang pada akhirnya mendukung kesejahteraan masyarakat dalam jangka panjang.

Dengan pendekatan multidisiplin, kolam retensi di USU tidak hanya berfungsi sebagai solusi teknis untuk mengatasi banjir tetapi juga menjadi alat pengelolaan lingkungan yang berdampak sosial positif.

KESIMPULAN

Program kolam retensi merupakan salah satu upaya yang dapat memberikan dampak positif bagi lingkungan sekitarnya. Dengan adanya kolam retensi, air hujan yang turun dapat tertampung dengan baik, sehingga tidak menyebabkan banjir yang dapat mengganggu mobilitas jalan serta aktivitas masyarakat di sekitarnya. Kolam retensi berfungsi sebagai tempat penampungan air sementara sebelum dialirkan ke saluran utama, sehingga dapat mencegah terjadinya genangan air yang berpotensi membanjiri wilayah sekitar.

Saat ini, pembangunan kolam retensi di beberapa wilayah sedang dalam proses pengerjaan. Diharapkan, dengan selesainya pembangunan kolam retensi, volume air yang dapat ditampung akan semakin besar. Hal ini akan memaksimalkan fungsi kolam retensi sebagai sarana penampung air hujan, sehingga dapat mengurangi risiko banjir dan memberikan kenyamanan

bagi masyarakat di sekitarnya. Selain itu, keberadaan kolam retensi juga dapat menjadi area resapan air yang dapat meningkatkan cadangan air tanah.

Dengan demikian, program kolam retensi memiliki potensi besar untuk memberikan manfaat positif bagi lingkungan dan masyarakat sekitar. Melalui upaya ini, diharapkan masalah banjir dapat diminimalisir dan aktivitas masyarakat dapat berjalan dengan lancar.

Bagikan

DAFTAR PUSTAKA

- Somantri.(2008). Pemanfaatan Teknik Penginderaan Jauh untuk Mengidentifikasi Kerentanaan dan Risiko Banjir.8(2).
- Dirjen Cipta Karya. (2012). Tata Cara Perencanaan Kolam Detensi, Kolam Retensi dan Sistem Polder. Diambil dari http://ciptakarya.pu.go.id/plp/upload/peraturan/buku_jilid_1_tata_cara_perencanaan_drainase.pdf
- Maulani, I., & Syusetyaningsih, A. (2022). Analisis Dampak Lingkungan Kolam Retensi Cieunteung di Kecamatan Baleendah Kabupaten Bandung. Jurnal Konstruksi, 20(1), 8–17. <https://doi.org/10.33364/konstruksi/v.20-1.921>
- Riyanto Bambang (2023). Atasi Banjir, USU-Pemko Medan Bangun Kolam Retensi. Media Massa Universitas Sumatera Utara
- Multaza (2024). Tanggap Darurat Bencana Banjir. BPBDKABKOTIM.
- Ngadmin (2019). Cara Menanggulangi Bencana Banjir. BPBD WONOGIRI.