

## IDENTIFIKASI BENCANA BANJIR KELURAHAN TLOGOSARI KECAMATAN PEDURUNGAN KOTA SEMARANG

Andika Duwi Prasetyo<sup>1</sup>, Agus Sarwo Edy Sudrajat<sup>1</sup>

Universitas Semarang; Jl Soekarno Hatta Semarang<sup>1</sup>

Email : andikaduwiprasetyo@gmail.com

### ABSTRAK

*Bencana banjir di Kota Semarang sudah tak asing lagi bagi masyarakat Semarang, khususnya pada wilayah timur Kota Semarang, bencana banjir di Kota Semarang disebabkan beberapa faktor antara lain curah hujan yang tinggi, permukaan tanah yang lebih rendah dibandingkan permukaan air laut, dan banyaknya sampah yang tersumbat pada saluran drainase. Bencana banjir yang disebabkan oleh beberapa faktor tersebut berdampak buruk bagi Kota Semarang khususnya pada Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan, dampak dari bencana banjir tersebut mengakibatkan kerusakan pada jalan, kemacetan, dan dapat menyebabkan penyakit pada lingkungan di wilayah deliniasi di Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji secara teori terkait bencana banjir yang terjadi di Tlogosari. Dengan metode deskripsi, mengkaji penyebab banjir yang ada. Hasilnya perlu adanya penanganan untuk mengatasi bencana banjir di wilayah deliniasi Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan, seperti upaya melakukan pembangunan sistem pengendali banjir dan pada sistem drainase, dan pembangunan sumur resapan air pada setiap permukiman, serta melakukan konservasi secara berkala untuk sungai maupun sistem drainase di wilayah deliniasi Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan.*

**Kata Kunci :** Identifikasi; Banjir; Tlogosari

### ABSTRACT

*The flood disaster in Semarang City is familiar to the people of Semarang, especially in the eastern area of Semarang City, the flood disaster in Semarang City is caused by several factors, including high rainfall, lower land surface than sea level, and the amount of clogged garbage on the drainage channel. The flood disaster caused by several of these factors had a bad impact on the city of Semarang, especially in Tlogosari Village, Pedurungan District, the impact of the flood disaster caused damage to roads, congestion, and could cause disease in the environment in the delineation area in Tlogosari Village, Pedurungan District. With a description, examine the causes of existing floods. Result there is a need for handling to overcome flood disasters in the delineation area of Tlogosari Village, Pedurungan District, such as efforts to build a flood control system and drainage system, and build water infiltration wells in each settlement, as well as carry out periodic conservation of rivers and drainage systems in the delineation area. Tlogosari Village, Pedurungan District.*

**Keyword:** Identification; Flood; Tlogosari

## 1. PENDAHULUAN

Bencana banjir sering terjadi di Kota-kota besar yang ada di Indonesia, khususnya pada Kota Semarang, yang tepatnya di Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan. Pada wilayah Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan banjir disebabkan oleh sampah yang tersumbat pada aliran drainase sehingga pada air saluran drainase tidak dapat mengalir dengan baik dan menyebabkan banjir di wilayah tersebut.

Pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat serta pengelolaan drainase berdampak pada berubah fungsinya tata guna lahan seperti yang terjadi pada daerah permukiman khususnya

di daerah Perumahan Tlogosari sekitarnya. Saluran drainase di Tlogosari pada bagian hilir yang bermuara ke sungai Tenggang mengalami hambatan dikarenakan Sungai Tenggang mengalami sedimentasi yang sangat tinggi (Setiadi, 2014). Meluapnya Sungai Tlogosari adalah karena banyaknya sampah dan tebalnya sedimen serta belum dinormalisasinya Kali Tenggang sebagai saluran primernya yang menyebabkan Tlogosari selalu banjir jika musim hujan. Pada saluran sekunder sebagian kapasitas tampung nya lebih kecil dari debit rencananya (Tutuko dan Budiningrum 2018). Pada saluran drainase di lingkungan Kelurahan Tlogosari memiliki saluran drainase lingkungan dari tanah asli dengan talud yang belum baik dan banyaknya tanaman dan rumput liar disekitarnya sehingga dapat mengurangi fungsi dari saluran drainase itu sendiri. Selain itu, dengan kondisi talud pada saluran yang kurang baik tersebut maka dikhawatirkan dapat menimbulkan longsor dan erosi (Sari dkk, 2021). Namun ditinjau dari aspek masyarakat, masyarakat berada pada selang toleransi dari kemampuan mereka dalam menghadapi banjir (Danianti dan Sariffuddi, 2015).

Dengan adanya banjir di Kelurahan Pedurungan berdampak buruk pada wilayah tersebut, antara lain pada saat banjir menyebabkan kemacetan, dan jalan menjadi rusak, serta dengan aliran air pada drainase tidak berjalan dengan lancar dapat menyebabkan penyakit pada sekitaran permukiman yang ada di wilayah tersebut. Perlu adanya penanganan yang dapat mengatasi banjir pada Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan.

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi banjir yang berada di Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang. Dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penyebab terjadinya bencana banjir, dampak dari bencana banjir, dan upaya mengatasi bencana banjir di wilayah penelitian. Wilayah yang akan dijadikan sebagai penelitian adalah wilayah deliniasi yang berada di Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan.



**Gambar 1. Peta Wilayah Penelitian**

## 2. DATA DAN METODE

Data dan metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah:

## 2.1 Pengumpulan data

### ▪ Data Primer

Yaitu data yang diambil atau dikumpulkan secara langsung dari lapangan. Pada pencarian data primer menggunakan cara observasi dan dokumentasi, pada pengumpulan data primer ada beberapa data-data yang didapat dari hasil survei dengan observasi dan dokumentasi yaitu kondisi jalan pada wilayah deliniasi dan kondisi drainase pada wilayah deliniasi, serta penyebab dari banjir pada wilayah deliniasi.

### ▪ Data Sekunder

Yaitu data penunjang yang dapat diperoleh dari instansi referensi yang terkait dalam studi penelitian ini. Data yang didapatkan melalui data sekunder yaitu peta wilayah deliniasi yang akan dijadikan sebagai penelitian.

## 2.2 Metode Penelitian

### ▪ Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan yaitu data primer dan data sekunder. Adapun data primer yaitu data yang didapatkan dan dikumpulkan dari survei di lapangan dengan menggunakan observasi dan dokumentasi, sedangkan data sekunder didapatkan melalui instansi referensi yang terkait dalam studi penelitian.

### ▪ Teknik Pengumpulan Data

Data primer adalah data yang didapatkan dengan cara melakukan survei langsung ke lokasi untuk mengetahui kondisi sebenarnya di lapangan. Survei dilakukan dengan cara observasi lapangan dan dokumentasi lapangan.

#### ▪ Observasi lapangan

Observasi lapangan merupakan teknik pengumpulan data dengan mengamati secara langsung di lapangan, dengan observasi lapangan ada beberapa data yang diperoleh yaitu kondisi penyebab bencana banjir dan dampak yang disebabkan oleh bencana banjir.

#### ▪ Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik survei primer yang digunakan sebagai dokumentasi untuk bahan penelitian, seperti dokumentasi penyebab bencana banjir dan dampak bencana banjir.

Data sekunder adalah data yang didapatkan dari beberapa instansi terkait.

## 2.3 Metode Analisis Data

Ada beberapa metode yang digunakan untuk pengolahan data, antara lain:

- a. Analisis deskriptif, dengan analisis deskriptif data yang di dapatkan akan diolah menjadi deskripsi ataupun berbentuk narasi.
- b. Analisis spasial, dengan analisis spasial data yang didapatkan akan dipetakan untuk diidentifikasi.

### 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Penyebab Bencana Banjir

Banjir di Tlogosari sudah tidak asing lagi bagi masyarakat sekitar, ada beberapa penyebab terjadinya banjir di wilayah deliniasi Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan, seperti curah hujan yang tinggi, masalah drainase, dan permukaan tanah yang rendah, serta masih banyak lagi penyebab dari bencana banjir yang berada di wilayah deliniasi Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan. Penyebab banjir tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- o Curah hujan yang tinggi,

Curah hujan yang tinggi merupakan salah satu penyebab adanya bencana banjir yang berada di wilayah deliniasi, di Indonesia sendiri ada dua musim yaitu musim panas dan musim hujan, jika pada saat musim hujan datang, dan curah hujan yang tinggi menjadi salah satu penyebab terjadinya bencana banjir yang berada di wilayah deliniasi Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan.

- o Masalah drainase

Penyebab dari bencana banjir yaitu masalah drainase, masalah drainase menjadikan masalah utama penyebab bencana banjir.

Aliran air pada saluran drainase tidak berjalan dengan lancar dikarenakan adanya sampah yang tersumbat pada saluran drainase, sampah-sampah tersebut tersumbat pada saluran drainase dikarenakan masyarakat membuang sampah sembarangan dan ada juga masyarakat yang membuang pada saluran drainase, sehingga sampah yang tersumbat pada saluran drainase menjadikan aliran air tidak dapat berjalan dan meluap ke permukaan.

Selain dari sampah yang tersumbat di saluran drainase juga adanya lumpur yang mengendap di saluran drainase juga menjadikan penyebab aliran air tidak berjalan dengan baik, sehingga menyebabkan aliran air tidak dapat berjalan dan meluap ke permukaan.



**Gambar 2. Peta Drainase**

Masalah drainase perlu adanya penanganan untuk mengatasi bencana banjir pada wilayah tersebut dengan memperbaiki salura drainase dan membersihkan saluran drainase secara berkala

agar menjadikan aliran air berjalan dengan lancar, selain itu juga memberikan kesadaran kepada masyarakat agar tidak membuang sampah sembarangan, khususnya membuang sampah pada saluran drainase agar tidak menjadikan tersumbatnya saluran drainase dan menyebabkan bencana banjir pada wilayah deliniasi Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan.

- o Permukaan yang rendah dibandingkan permukaan laut

Selain curah hujan yang tinggi dan masalah drainase, permukaan tanah yang rendah dibandingkan permukaan laut juga menjadikan penyebab bencana banjir yang berada di wilayah deliniasi Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan. Karena permukaan tanah yang rendah dibandingkan dengan permukaan laut air akan mengalir di permukaan yang lebih rendah, oleh sebab itu aliran air tidak mengalir ke laut dan menyebabkan cekungan dan menjadikan genangan pada permukaan rendah dan menjadikan banjir pada wilayah deliniasi Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan.

### 3.2 Dampak Bencana Banjir

Bencana banjir yang berada pada wilayah deliniasi Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan memberikan dampak buruk bagi wilayah tersebut, antara lain:

- o Kerusakan jalan

Dampak yang ditimbulkan dari bencana banjir salah satunya adalah kerusakan pada jalan, jalan yang sering terdampak banjir akan mengalami kerusakan berupa lobang yang berada di tengah jalan dan jalan yang berada di wilayah tersebut juga mengalami penurunan akibat bencana banjir, serta jalan yang mengakibatkan jalan bergelombang atau tidak rata.



**Gambar 3. Peta Jalan**

Akibat adanya bencana banjir dan mengalami kerusakan jalan, perlu adanya penanganan pasca bencana banjir dengan pembangunan resapan air pada sisi saamping jalan, agar air tidak lagi menggenang pada jalan yang berada pada wilayah deliniasi Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan.

- Kemacetan

Akibat adanya bencana banjir dan berdampak pada kerusakan jalan, pada wilayah tersebut mengakibatkan kemacetan, kemacetan tersebut dapat diatasi dengan menangani bencana banjir dan pasca bencana banjir terlebih dahulu, dengan memperbaiki saluran drainase dan memperbaiki kerusakan pada jalan, dengan demikian masalah kemacetan akan juga teratasi pada wilayah deliniasi Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan.

- Penyakit

Akibat dari bencana banjir juga akan memberikan dampak berupa penyakit, dampak tersebut diakibatkan karena adanya aliran air yang berada di saluran drainase tidak dapat berjalan dengan baik dan dijadikan sebagai berkembang biaknya nyamuk dan lalat, selain itu genangan pada sisi samping jalan juga dapat dijadikan sebagai tempat berkembang biaknya nyamuk dan lalat yang membawa bakteri dari aliran air yang tidak berjalan dengan baik dan kotor akibat banyaknya sampah yang tersumbat.

#### **4 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang berada di artikel, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa penyebab terjadinya bencana banjir yang berada di wilayah deliniasi Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan, antara lain curah hujan yang tinggi menyebabkan bencana banjir di wilayah tersebut, dan masalah drainase menjadi masalah utama dari bencana banjir, serta permukaan tanah lebih rendah juga menjadikan penyebab terjadinya bencana banjir.

Akibat dari bencana banjir tersebut berdampak buruk pada wilayah tersebut, antara lain jalan yang rusak akibat adanya bencana banjir berupa jalan berlubang sehingga pada jalan tersebut menyebabkan kemacetan, selain itu juga membawa penyakit dengan adanya banjir tersebut.

Dengan melihat kota yang sudah berhasil mengatasi bencana banjir yaitu Kota Bima, dapat mencontoh upaya mencegah terjadinya banjir tersebut dapat mengatasi bencana banjir pada wilayah deliniasi Kelurahan Tlogosari, Kecamatan Pedurungan.

#### **5. DAFTAR PUSTAKA**

- Danianti, R. P., & Sariffuddin, S. (2015). Tingkat kerentanan masyarakat terhadap bencana banjir di Perumnas Tlogosari, Kota Semarang. *Jurnal Pengembangan Kota*, 3(2), 90-99.
- Sari, U. C., Wardani, S. P. R., Partono, W., Muhrozi, M., Priastiwi, Y. A., Setiaji, A. R. A., ... & Rohman, I. H. T. (2021). Perbaikan Saluran Drainase Sebagai Upaya Pengendalian Banjir Di Kelurahan Tlogosari Wetan Semarang. *Jurnal Pasopati: Pengabdian Masyarakat dan Inovasi Pengembangan Teknologi*, 3(2). 89-95.

- Setiadi, Y. S., Suharto, W., & Budiningrum, D. S. (2014). Perhitungan Volume Kolam Retensi Muktiharjo Kidul Semarang Berdasarkan Data Curah Hujan Harian Maksimum Kawasan Kali Tenggang. *Teknika*, 9(2), 58-70.
- Tutuko, B., & Budiningrum, D. S. (2018). Kajian Aspek Teknis Kapasitas Tampung Sistem Drainase Perumahan Tlogosari Kota Semarang. *Teknika*, 13(1), 33-41.
- Yuniartati, Rizki Kirana. 2018. Rekomendasi Adaptasi dan Mitigasi Bencana Banjir di Kawasan Rawan Bencana (KRB) Banjir Kota Bima. *Jurnal of Regional and Rural Development Planning*, 2 (2), 118-132.