


Terbit online pada laman web jurnal : <http://e-journal.sastra-unes.com/index.php/JIPS>

 <b>Fakultas Sastra Universitas Ekasakti</b>	<b>JURNAL JIPS</b> <b>(Jurnal Ilmiah Pendidikan Scholastic)</b>	
	Vol. 8 No. 1 ISSN : 2579-5449 (media cetak)	E-ISSN : 2597-6540 (media online)

## Analisis Penyebab Banjir di Kota Padang

\*<sup>1</sup>Autry Dian Ramasari, <sup>2</sup>Ikhwan

<sup>\*1</sup>Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin,  
[au3dianramasari@gmail.com](mailto:au3dianramasari@gmail.com)

<sup>\*2</sup>Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin,  
[ikhwangindo@gmail.com](mailto:ikhwangindo@gmail.com)

\*Corresponding Author

**Autry Dian Ramasari**

<sup>\*1</sup>Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin,  
[au3dianramasari@gmail.com](mailto:au3dianramasari@gmail.com)

### Abstract

*Fungsi dari penelitian ini ialah agar diketahui bagaimana banjir menyebar di Kota Padang dan bagaimana banjir berdampak pada penduduk Kota Padang. Kota Padang sangat rentan terhadap bencana banjir. Di mana penyebab banjir yang mengganggu Kota Padang? Limpasan permukaan yang berlebihan tidak tertampung dalam badan sungai, sehingga air meluap. Yang pertama adalah alam, contohnya curah hujan yang cukup topografi daerah, yang merupakan dua penyebab banjir di Kota Padang. Kedua, adalah manusia, yang utamanya dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk, yang diikuti oleh peningkatan kebutuhan lahan usaha untuk berbagai bisnis, termasuk perkebunan, industri, dan pertanian. Banjir dari daerah lain, banjir setempat, dan banjir akibat pasang sungai adalah tiga jenis banjir di Kota Padang yang berdampak pada kehidupan masyarakat.*

*Keywords: Penyebab Banjir, Sumber Genangan Air, Kota Padang*

© 2024 Jurnal JIPS

## I INTRODUCTION

Indonesia adalah negara yang rentan terhadap bencana, baik bencana yang berasal dari alam maupun bencana yang disebabkan oleh tangan manusia. Sebagai negara kepulauan, Indonesia berada di antara tiga lempeng utama: lempeng Indo-Australia di selatan, lempeng Eurasia di utara, dan lempeng Pasifik Timur. Akibatnya, Indonesia sangat rentan terhadap bencana gempa, gunung meletus, dan tsunami. Sekitar 13% dari gunung berapi aktif di dunia berada di Kepulauan Indonesia, yang membuat

orang Indonesia rentan terhadap berbagai interupsi gunung berapi. (Anggun et al., 2020)

Sebaliknya, bencana adalah hal yang biasa bagi masyarakat kita. Banyak orang percaya bahwa Indonesia adalah tempat yang penuh dengan bencana. Banjir adalah bencana umum. Dunia perdagangan dan bisnis kurang memperhatikan masalah lingkungan seiring dengan munculnya saman.

Indonesia, dengan lebih dari 230 juta penduduk, memiliki populasi yang tidak merata.

Hal ini disebabkan oleh berbagai aspek seperti lapangan pekerjaan, lingkungan, ekonomi dan budaya. Selain bencana alam, Indonesia juga rentan terhadap bencana buatan manusia karena industri bencana, penebangan hutan, dan kebakaran hutan.

Jika mengenai manusia, banjir, yang pada dasarnya adalah proses alami, dapat merugikan mereka dan menyebabkan kehilangan jiwa dan harta benda. Banjir terjadi di tempatnya di alam. Jika orang tinggal di daerah yang secara alami menjadi dataran banjir, mereka akan tertular banjir. Bukan banjir yang datang, tetapi manusia. Jika ini dapat diterima, banjir yang sebenarnya adalah akibat dari ketidakmampuan manusia untuk memahami sifat alam.

Kegagalan manusia untuk mengetahui apakah suatu tempat aman untuk ditinggali, misalnya, adalah kesalahan manusia dalam membaca karakter suatu area sehingga mereka tidak menyadari bahwa area tersebut akan banjir. Bencana yang menghancurkan kehidupan manusia yang terjadi karena genangan air dari titik terkecil hingga titik terbesar disebut banjir. Ini terjadi karena faktor alam, manusia, atau debit air yang besar tidak dapat menampung aliran tersebut, menyebabkan air meluap ke wilayah yang lebih rendah. (Eka Putri et al., 2023)

Dalam KBBI, "banjir" merupakan peristiwa terbenamnya daratan (yang biasanya

kering) karena volume air meningkat. "Berair banyak banyak dan deras, kadang-kadang meluap" adalah definisi kedua.

Padang, ibu kota Provinsi Sumatra Barat, adalah salah satu kota Indonesia yang paling berkembang. Jumlah penduduk yang meningkat meningkatkan kebutuhan lahan di perkotaan, yang berdampak pada pertumbuhan kota. Tingkat kepadatan penduduk di kota lebih tinggi dari di perdesaan karena besarnya populasi masyarakat perkotaan. Pembangunan daerah perkotaan di mana tutupan vegetasi berubah dan permukaan tanah menjadi kedap air dengan kapasitas penyimpanan air yang rendah atau sama sekali tidak digunakan oleh bisnis perumahan. (Nozomi, 2023)

Secara keseluruhan, situasi bencana di Indonesia cukup mengkhawatirkan, terutama di Kota Padang, di mana bencana banjir ini telah menghentikan semua operasi di kota. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis ingin melakukan penelitian yang disebut "Analisis Penyebab Banjir Di Kota Padang". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana banjir menyebar di Kota Padang, mengidentifikasi sumbernya, dan mengetahui bagaimana banjir berdampak pada masyarakat Kota Padang. (Nurhamidah & Halim, 2023)

## II RESEARCH METHOD

Metode kuantitatif dan kualitatif digunakan dalam penelitian tentang dampak banjir terhadap fasilitas pendidikan di Kota Padang.

Orang-orang yang tinggal di Kota Padang yang terkena dampak banjir digunakan sebagai

populasi sasaran dalam penelitian ini. Untuk penelitian ini, wilayah Kota Padang yang terkena dampak banjir dipilih secara acak. Random sampling sistematis adalah metode pengambilan sampel acak.

## III RESULTS AND DISCUSSION

Peta adalah representasi dari parameter penelitian yang digunakan. Selanjutnya, analisis dilakukan berdasarkan peta tersebut.

- Penentuan sebaran curah hujan tahunan rata-rata antara 1.900 dan 2.000 mm/tahun pada area seluas 4.371,42 Ha (6,33%) merupakan tujuan dari pengembangan parameter curah hujan

tahunan. Sebaliknya, curah hujan tahunan rata-rata Kota Padang sebesar 2.200–2.300 mm/tahun sebagian besar terjadi pada wilayah seluas 37.828,05 Ha (54,77%).

**Tabel 1.** Luas Wilayah Samarinda Berdasarkan Sebaran Rata-rata Curah Hujan Tahunan Dengan Krigging Geostatistical

No	Kelas Rata-Rata Curah Hujan (Mm Tahun)	Luas Wilayah	Presentase (%)
1	1.900-2.000	4.371,42	6,33
2	1.900-2.001	7.230,14	10,47
3	1.900-2.002	9.565,79	13,85
4	1.900-2.003	37.828,05	54,77
5	1.900-2.004	10.075,32	14,59

Gambar1. Jurnal Penelitian Daerah Rawan Banjir di Kota Padang

**Tabel 2.** Rekapitulasi Jumlah Bencana Banjir Di Kota Padang

Banjir Di Kota Padang	Tahun
4	2014
5	2015
1	2016
5	2017
5	2018

Gamba2. BPBD Provinsi Sumatra Barat

Menurut data di atas, limpasan permukaan sungai yang tidak tertampung menyebabkan banjir di Kota Padang. Faktor alam (alam) dan manusia (manusia) adalah dua penyebab utama banjir. Faktor alam seperti tingginya curah hujan, topografi wilayah, dan lainnya adalah faktor alam. Faktor alam ini sulit untuk dikendalikan, tetapi mungkin memerlukan biaya yang besar. (Pelly et al., n.d.)

Orang-orang adalah komponen kedua, dengan penekanan utama pada faktor pertumbuhan penduduk. Selain peningkatan

kebutuhan akan lahan usaha untuk industri, pertanian, dan perkebunan, tingkat kelahiran akan mengikuti naiknya kebutuhan akan sarana prasarana, pemukiman, air, pendidikan, dan layanan masyarakat lainnya. Ini pasti akan mempengaruhi tata guna lahan dan mengurangi potensi serangga.

Selain itu, sedimentasi akan terjadi di sungai karena air hujan mengikis lapisan tanah lebih muda, menurunkan kapasitas air sungai. Masalah seperti penyumbatan saluran drainase dan penumbatan aliran sungai adalah hasil dari pengelolaan sampah yang buruk. Jumlah penduduk pasti akan meningkatkan produksi sampah.

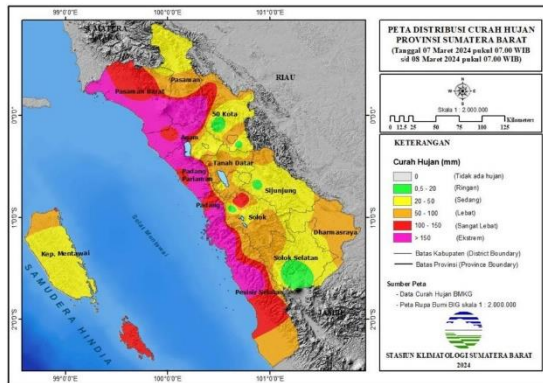
Banjir dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori berdasarkan dampaknya terhadap aktivitas masyarakat di Kota Padang, terutama: Banjir kiriman: Ini terjadi ketika hujan deras hulu menyebabkan aliran air yang melebihi kapasitas sungai, menyebabkan limpasan di luar area yang tergenang. Sebagai contoh, wilayah di sekitar jalan sering mengalami banjir kiriman.

Banjir lokal adalah genangan air yang disebabkan oleh hujan yang jatuh di tempat tertentu. Ini dapat menyebabkan kalua hujan yang melebihi kapasitas sistem drainase yang ada.

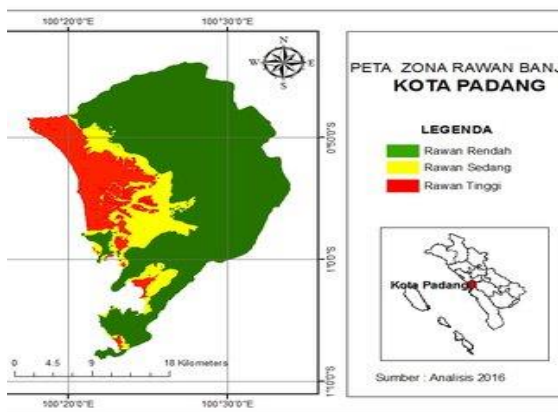
Genangan air banjir lokal dapat terjadi selama 3-5 jam, dengan ketinggian 0,2-0,7 m. Apabila hujan bersamaan dengan pasang sungai, ketinggian dan durasi genangan akan meningkat. (Utama & Naumar, n.d.)

Banjir yang disebabkan oleh pasang surut air sungai: Banjir ini terjadi ketika air pasang menghalangi kemampuan air untuk mengalir melalui sistem drainase baik secara langsung maupun sebaliknya. Daerah yang terkena dampak langsung air pasang biasanya memiliki tinggi genangan 0,20 hingga 0,50 meter, durasi air pasang dua hingga empat jam, dan tinggi air pasang sekitar +1,58 meter. Data menunjukkan peningkatan banjir Kota Padang dalam lima tahun terakhir.

IV CONCLUSION



Gambar 3. Curah hujan provinsi sumatra barat



Gambar 4. Zona rawan banjir kota padang

Kota Padang adalah wilayah yang sangat rentan terhadap banjir, seperti yang ditunjukkan

pada peta di atas. Banjir di Kota Padang disebabkan oleh dua penyebab. Yang pertama adalah faktor alam, seperti pasang surut air sungai, topografi wilayah, dan curah hujan tinggi. Penyebab pertama adalah limpasan permukaan yang berlebihan yang tidak dapat ditampung dalam badan sungai, sehingga air meluap. Kedua, menanggapi kebutuhan lahan usaha untuk industri, pertanian, dan perkebunan, serta berdasarkan faktor-faktor yang terkait dengan pertumbuhan penduduk. Penggunaan lahan tentunya akan dipengaruhi oleh ketersediaan lahan untuk infrastruktur serta kebutuhan lahan untuk dunia usaha. Mengurangi kemungkinan serapan air ke dalam tanah. Selain itu, sedimentasi akan terjadi di sungai karena air hujan mengikis lapisan tanah lebih muda, menurunkan kapasitas air sungai. Sumber banjir di Padang, yang berdampak pada kehidupan masyarakat, dapat dibagi menjadi tiga kategori: banjir kiriman, banjir lokal, dan banjir akibat pasang sungai.

REKOMENDASI

Salah satu saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan penelitian selanjutnya adalah melakukan penelitian lebih lanjut tentang data tingkat kecerahan perairan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

### Bibliography

- [1] Anggun, T., Putera, R. E., & Liesmana, R. (2020). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengurangan Risiko Bencana Banjir di Kecamatan Padang Selatan. *JDKP Jurnal Desentralisasi Dan Kebijakan Publik*, 1(2), 123–137. <https://doi.org/10.30656/jdkp.v1i2.2415>
- [2] Astuti, A. Y., Rahmadani, S., Sastra, F., & Jips, J. (2023). Terbit online pada laman web jurnal : <http://e-journal.sastra-unes.com/index.php/JIPS> Linguistic Signs of The Symbolic Meaning in Tabuik Pariaman West Sumatra. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Scholastic*, 7(3). <http://e-journal.sastra-unes.com/index.php/JIPS>
- [3] Eka Putri, S., Corp, A. F., Rembrandt, Dasman Lanin, Genius Umar, & Mulya Gusman. (2023). Kota Padang : Identifikasi Potensi Bencana Banjir Dan Upaya Mitigasi. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Nusantara (JIMNU)*, 1(3), 116–122. <https://doi.org/10.59435/jimnu.v1i3.56>
- [4] Nozomi, I. (2023). PENERAPAN DATA MINING UNTUK PERINGATAN DINI BANJIR MENGGUNAKAN METODE KLASSTERING K-MEANS (STUDI KASUS KOTA PADANG). In *Jurnal Sains Informatika Terapan (JSIT) E-ISSN* (Vol. 2, Issue 2). Bulan Juni.
- [5] Nurhamidah, N., & Halim, M. R. (2023). Penguraian Masalah Banjir di Kampung Akrilik, Kelurahan Gunung Pangilun, Padang. *Jurnal Warta Pengabdian Andalas*, 30(1), 173–178. <https://doi.org/10.25077/jwa.30.1.173-178.2023>
- [6] Pelly, D. A., Saputra, R. H., Dewi, R., Rahman, A., & Nasrul, M. R. (n.d.). *BANJIR BANDANG DI DAS BATANG KURANJI KEC. KURANJI KOTAPADANG DENGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)*.
- [7] Utama, L., & Naumar, A. (n.d.). *SUNGAI (DAS) BATANG KURANJI KOTA PADANG*.
- [8] BPBD (Badan Penanggulangan Bencana). 2014. Indeks Rawan Bencana. Padang
- [9] <https://bnpb.go.id/berita/update-ribuan-warga-kota-padang-terdampak-banjir>