Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi
P-ISSN: 2716-2737; E-ISSN: 2716-2001
Vol.05 No.02 (2022)
Available at https://ejurnalunsam.id/index.php/jsg/article/view/4658

ANALISIS PENYEBAB BANJIR DI PERUMNAS SIMALINGKAR, JALAN ROTAN RAYA KECAMATAN MEDAN TUNTUNGAN

Ester Tania Br. Sianturi
Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan
taniasntr@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:
Dikirim : 20-12-2022
Disetujui : 10-05-2022
Diterbitkan : 30-06-2022

Kata kunci:
Faktor Banjir; Infrastruktur; Kota Medan.

ABSTRAK

Flood is one of the disasters that often occurs and has become an issue in Indonesian society. The city of Medan is one of the areas that are often hit by floods. Therefore, the purpose of this study is to analyze the causes of flooding at Perumnas Simalingkar, Jalan Rotan Raya, Medan Tuntungan District and identify the impact of flooding on the surrounding community. This research is a qualitative data analysis which conducts case studies and direct documentation. The results showed that the flooding that occurred was caused by natural factors and human factors. Natural factors such as high rainfall, regional topography, decreased river capacity and others. Natural factors are usually difficult to control, even if they can, it will require quite a large cost. Meanwhile, the human factor is mainly sourced from the element of population growth where the more people, the higher the need, followed by an increase in infrastructure needs such as roads or sewers, settlements for community residences, clean water facilities, education, and other community services. In addition, population growth will be followed by the need for business land for agriculture, plantations, and industry.

Banjir merupakan salah satu bencana yang sering terjadi dan telah menjadi isu di dalam masyarakat Indonesia. Kota Medan menjadi salah satu daerah yang sering dilanda banjir. Maka dari itu tujuan penelitian ini untuk menganalisis penyebab terjadinya banjir di Perumnas Simalingkar, Jalan Rotan Raya, Kecamatan Medan Tuntungan dan mengidentifikasi dampak banjir bagi masyarakat sekitar. Penelitian ini bersifat analisis data kualitatif dimana melakukan studi kasus dan dokumentasi langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa banjir yang terjadi disebabkan faktor alami dan faktor manusia. Faktor alam seperti tingginya curah hujan, topografi wilayah, menurunnya kapasitas sungai dan lain-lain. Faktor alamiah biasanya sulit dikendalikan, jika pun bisa akan membutuhkan biaya yang cukup besar. Sedangkan pada faktor manusia utamanya bersumber pada unsur pertumbuhan penduduk dimana semakin banyak penduduk maka kebutuhan akan semakin tinggi, diikuti peningkatan kebutuhan infrastruktur seperti jalan atau selokan, pemukiman untuk tempat tinggal masyarakat, sarana air bersih, pendidikan, serta layanan masyarakat lainnya. Selain itu pertumbuhan penduduk akan diikuti juga kebutuhan lahan usaha untuk pertanian, perkebunan, serta industri.

PENDAHULUAN

Indonesia digolongkan sebagai salah satu negara yang rawan bencana, baik bencana alam maupun bencana yang diakibatkan oleh kegiatan manusia (badan PBB). Menurut Kepala Pusat Data Informasi dan hubungan masyarakat Badan Nasional Penanggulangan bencana Indonesia menduduki peringkat tinggi negara rawan bencana. (2011). Tahun 2021 Indonesia menduduki peringkat 35 sebagai negara rawan bencana (pidato presiden di rapat koordinasi BNPB).

Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi
P-ISSN: 2716-2737; E-ISSN: 2716-2001
Vol.05 No.02 (2022)
Available at https://ejurnalunsam.id/index.php/jsg/article/view/4658

Bencana sendiri adalah satu kejadian atau serangkaian kejadian yang member meningkatkan jumlah korban atau kerusakan, kerugian harta benda, infrastruktur, pelayanan-pelayanan penting atau sarana kehidupan pada satu kala yang berada diluar kapasitas norma (Coburn, A. W. Dkk. 1994). Adapun pengertian lain dari bencana ialah terjadinya kerusakan pada pola-pola kehidupan normal, bersifat merugikan kehidupan manusia, struktur sosial serta munculnya kebutuhan masyarakat. Heru Sri Haryanto (2001 : 35).

Bencana yang sering dijumpai adalah gempa bumi, tanah longsor, tsunami, kebakaran hutan, banjir. Banjir menjadi salah satu bencana yang sering terjadi di Indonesia. Banjir adalah peristiwa terbenamnya daratan (yang biasanya kering) karena volume air yang meningkat. Definisi selanjutnya, banjir adalah berair banyak dan deras, kadang-kadang meluap (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Pengertian lain tentang banjir adalah suatu kondisi dimana tidak tertampungnya air dalam saluran pembuang (palung sungai) atau terhambatnya aliran air didalam saluran pembuang, sehingga meluap menggenangi daerah (dataran banjir) sekitarnya. Suripin (2003).

Terapat beberapa faktor penyebab terjadinya banjir yang dapat diklasifikasikan dalam dua kategori, yaitu banjir alami yang dipengaruhi oleh curah hujan, fisiografi, erosi dan sedimentasi, kapasitas sungai, kapasitas drainase dan pengaruh air pasang. Selanjutnya ialah faktor yang disebabkan oleh tindakan manusia. Menurut Kodoatie dan Sugiyanto (2002).

Dengan seiring dengan perkembangan zaman, pertumbuhan manusia semakin pesat. Dengan begitu, kebutuhan manusia juga semakin meningkat. Salah satunya bangunan. dengan semakin banyaknya bangunan akan memperkecil lahan penyerapan air. Salah satu daerah yang sering dilanda banjir yakni kota Medan yang merupakan ibukota Provinsi Sumatera Utara. Kota ini beberapa tahun belakangan sering diguyur hujan. Tingginya curah hujan menyebabkan kota Medan sering dilanda bencana banjir. Dengan begitu isu banjir sudah menjadi hal yang sudah dianggap biasa bagi penduduknya. Adapun curah hujan di kota Medan dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni, kelembaban udara, tekanan udara, kecepatan angin dan suhu udara (Marni dan Jumarang, 2016).

Seperti daerah Perumnas Simalingkar, Jalan Rotan Raya, Kecamatan Medan Tuntungan. Karena pertumbuhan penduduk, daerah ini memiliki jarak rumah yang tidak terlalu luas atau padat. Beberapa bulan lalu daerah ini diguyur hujan deras dalam beberapa jam yang mengakibatkan daerah ini dilanda banjir yang lumayan tinggi hampir selutut. Akibatnya, beberapa rumah tergenang banjir dan jalanan ditutupi oleh tanah kuning. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan. Maka, tujuan penelitian ini untuk menganalisis penyebab terjadinya banjir di Perumnas Simalingkar, Jalan Rotan Raya, Kecamatan Medan Tuntungan dan mengidentifikasi dampak banjir bagi masyarakat sekitar.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dengan cara studi kasus. Adapun penelitian ini dilaksanakan pada 3 hari dalam seminggu di sekolah SDN 068007. Lokasi Penelitian dilakukan di Perumnas Simalingkar, Jalan Rotan Raya, Kecamatan Medan Tuntungan. Karakteristik pada saat penelitian dilaksanakan dengan studi kasus. Adapun data yang diperlukan diperoleh melalui observasi dan dokumentasi.

Subjek penelitian merupakan pihak-pihak yang terlibat dijadikan sebagai sampel dalam penelitian. Sampel penelitian adalah sebagian dari subjek dalam populasi yang diteliti, yang sudah mampu secara representatif mewakili populasi nya. Subjek penelitian membahas karakteristik subjek yang digunakan dalam penelitian. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah: Analisis Penyebab Banjir di Perumnas Simalingkar, Jalan Rotan Raya, Kecamatan Medan Tuntungan.

Penelitian dilaksanakan dengan metode observasi kepada sampel penelitian. Dimana metode pengumpulan data dengan cara mengamati atau meninjau dengan cermat dan langsung di lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi yang terjadi atau membuktikan kebenaran dari sebuah desain penelitian yang sedang dilakukan. Serta mengambil dokumentasi pada sampel penelitian.

Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi
P-ISSN: 2716-2737; E-ISSN: 2716-2001
Vol.05 No.02 (2022)
Available at https://ejurnalunsam.id/index.php/jsg/article/view/4658

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Geografi Kota Medan

Kota Medan adalah ibukota Propinsi Sumatera Utara yang terletak pada 3°30'-3°43'LU dan 98°35'-98°44'BT dengan luas wilayah sekitar 265,10 km² dan ketinggian 2,5 – 37,5 m di atas permukaan laut.
Batas-batas kota Medan:

a) Sebelah Selatan, Timur dan Barat: Kabupaten Deli Serdang.
b) Sebelah Utara: Selat Malaka

Kota Medan merupakan salah satu dari 30 Daerah Tingkat II di Sumatera Utara. Dari data BPS Kota Medan (2012) didapatkan jumlah penduduk pada tahun 2011 sebesar 2.117.224 jiwa, sehingga kepadatan penduduk mencapai 7.987 jiwa/km². Kota ini merupakan pusat pemerintahan Provinsi Sumatera Utara. Kota Medan beriklim tropis dengan suhu minimum berkisar antara 22,49°C – 23,97°C dan suhu maksimum berkisar antara 32,15°C – 34,21°C. Hari hujan per bulan adalah 21,50 hari dengan rata-rata curah hujan per bulan 18,75 - 216,33 mm.

Wilayah Kota Medan pada saat memasuki masa pancaroba akan mengalami masa transisi dari musim kemarau ke musim hujan umumnya memiliki kondisi cuaca yang tidak stabil. Pola-pola cuaca yang menyimpang atau yang biasa di sebut dengan ekstrim belakangan ini sangat sering terjadi dan frekuensi nya cenderung bertambah. Cuaca ekstrim yang biasa terjadi antara lain: Angin kencang, suhu udara yang tinggi dengan periode nya yang singkat kadang-kadang disertai dengan angin puting beliung dan curah hujan dengan intensitas tinggi yang dapat mengakibatkan terjadinya banjir dan longsor. Cuaca ekstrim dapat mengancam manusia dan mengakibatkan kerugian harta benda bahkan korban jiwa (Budi dan Warsito, 2007).

B. Adapun Rata-Rata Curah Hujan Di Kota Medan Dari Tahun 2019-2020, Data Berdasarkan Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.

Adapun normal curah hujan ini terbagi menjadi 3 kategori, yaitu:

a) Rendah (0 – 100 mm).
b) Menengah (100 – 300 mm)
c) Tinggi (300 – 500 mm), dan
d) Sangat tinggi (>500 mm).

Salah satu penyebab permasalahan banjir di Perumnas Simalingkar akibat berlebih nya limpasan permukaan dan tidak tertampungnya limpasan air tersebut dalam badan sungai sehingga air meluap. Perhatikan tabel berikut

Tabel 1. Curah Hujan Kota Medan 2019 dan 2020

Tahun/Bulan	Stasiun			
	Sampali		BBMKG Wil. I Medan	
	Curah Hujan (mm)	Hari Hujan (hari)	Curah Hujan (mm)	Hari Hujan (hari)
Januari	65	13	208	20
Februari	25	4	205	14
Maret	17	9	131	12
April	134	13	172	14
Mei	362	18	425	21
Juni	80	16	374	21
Juli	93	13	200	16
Agustus	133	10	131	16
September	342	21	388	21
Oktober	289	22	456	26
November	204	19	292	25
Desember	140	14	319	21
2019	**1 884**	**172**	**3 301**	**227**
2018	2 431	196	3 181	217
2017	2 146	210	3 190	243
2016	2 384	202	2 830	201
2015	1 696	165	2 803	189

Sumber : Stasiun Klimatologi Deli Serdang

Tahun/Bulan	Stasiun			
	Sampali		BBMKG Wil. I Medan	
	Curah Hujan (mm)	Hari Hujan (hari)	Curah Hujan (mm)	Hari Hujan (hari)
Januari	192	8	87	13
Februari	133	11	79	15
Maret	38	7	104	11
April	151	15	326	21
Mei	347	24	486	23
Juni	298	17	615	23
Juli	184	19	300	24
Agustus	279	12	196	15
September	367	23	336	21
Oktober	264	19	466	21
November	203	22	337	22
Desember	286	22	397	24
2020	**2 742**	**199**	**3 729**	**233**
2019	1 884	172	3 301	227
2018	2 431	196	3 181	217
2017	2 146	210	3 190	243
2016	2 384	202	2 830	201

Sumber : Stasiun Klimatologi Deli Serdang

Berdasarkan data di atas salah satu penyebab permasalahan banjir di Perumnas Simalingkar akibat berlebihnya limpasan permukaan dan tidak tertampungnya limpasan air tersebut dalam badan sungai sehingga air meluap.

Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi
P-ISSN: 2716-2737; E-ISSN: 2716-2001
Vol.05 No.02 (2022)
Available at https://ejurnalunsam.id/index.php/jsg/article/view/4658



Gambar 1. Banjir di Jalan Rotan Raya Perumnas Simalingkar

Dari hasil Observasi di Perumnas Simalingkar. Banjir yang terjadi disebabkan oleh beberapa faktor. Adapun faktornya terbagi atas faktor alami dan faktor manusia.

1. Faktor alam seperti tingginya curah hujan, topografi wilayah, menurunnya kapasitas sungai dan lain-lain. Faktor alamiah biasanya sulit dikendalikan, jikapun bisa akan membutuhkan biaya yang cukup besar. Sedangkan pada
2. Faktor Manusia utamanya bersumber pada unsur pertumbuhan penduduk dimana semakin banyak penduduk maka kebutuhan akan semakin tinggi, diikuti peningkatan kebutuhan infrastruktur seperti jalan atau selokan, pemukiman untuk tempat tinggal masyarakat, sarana air bersih, pendidikan, serta layanan masyarakat lainnya.



Gambar 2. Pemukiman Di Jalan Rotan Raya Perumnas Simalingkar



Gambar 3. Salah Satu Rumah Masyarakat.

Selain itu pertumbuhan penduduk akan diikuti juga kebutuhan lahan usaha untuk pertanian, perkebunan, serta industri.



Gambar 4. Sungai Di Jalan Rotan Raya Perumnas Simalingkar

Dengan kebutuhan pada infrastruktur dan pemukiman maka lahan yang dibutuhkan sangat luas. sehingga sungai semakin mengecil, selokan juga semakin mengecil serta daya serap air semakin berkurang. Lalu pertumbuhan penduduk juga menghasilkan sampah. Sampah juga menjadi salah satu penyebabnya. Apabila pengelolaan sampah tidak baik maka sampah akan menimbulkan masalah antara lain penyumbatan disaluran drainase dan penyumbatan aliran sungai. Seperti sungai kecilyang ada di sekitar Perumnas Simalingkar yang semakin dangkal dan tercemar.

SIMPULAN

Dengan penelitian diatas, maka factor penyebab terjadinya banjir ialah:

1. Curah Hujan. Kota Medan beriklim

tropis. Dengan hari hujan perbulan 21,50 hari, rata-rata curah hujan perbulan 18,75-216,33 mm.

2. Pertumbuhan penduduk. Semakin tinggi pertumbuhan maka kebutuhan akan bangunan tinggi juga. Sedangkanlahan semakin sempit.
3. Kurangnya daya serap air. Di era saat ini semakin banyak pembangunan infrastruktur yang membuat daya serapair semakin berkurang.
4. Selokan dan sungai yang mengecil dandangkal juga salah satu penyebab banjir. Karena tidak mampu menampung air hujan yang turun.

REKOMENDASI

Adapun rekomendasi yang perlu dilakukan untuk mengurangi terjadinya banjir, ialah

1. Memberikan pengetahuan dan meningkatkan kesadaran masyarakatakan penyebab banjir dan dampaknya.
2. Pelatihan dan pendidikan kepada masyarakat.
3. Menjaga kebersihan lingkungan sekitar.
4. Tidak membuang sampah sembarangan
5. Membuat selokan atau drainase air di setiap rumah.
6. Menanam pohon.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih pertama saya sampaikan kepada Tuhan YME atas berkat dan kasihnya. Kepada teman-teman yang membantu dalam pencarian data untuk penelitian ini. Serta masukan yang baik dalam pembuatan artikel ini. Namun, artikel ini masih banyak kurang. Sehingga, dibutuhkan saran dan lebih banyak masukan dalam pembuatan artikel selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Suprawoto. 2008. *Memahami Bencana*. Jakarta. Departemen Komunikasi dan Informatika.

Marfai A M. 2013. *Bencana banjir ROB Studi pendahuluan Banjir Pesisir Jakarta*. Yogyakarta. Graha Ilmu.

Ahmad, dkk. 2018. *Perencanaan Komunikasi Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Medan Dalam Mengurangi Resiko*. At-Balagh: Vol.2 No. 1. Medan.

Munawal Akbar, dkk. 2020. *Analisis Banjir, Faktor Penyebab Dan Prioritas Penanganan Sungai Anduonuhu.* Sultra Civil Engineering Journal (SCiEJ) Volume 1 Issue 2. Sulawesi tenggara: Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Sulawesi Tenggara.

Curah hujan Kota Medan Tahun 2019. https://medankota.bps.go.id/indicator/151/32/1/curah-hujan-bulanan-diukur-dari-beberapa-stasiun-meteorologi-di-kota-medan.html (diakses tanggal 29 November 2021).

Prakiraan Cuaca Kota Medan. https://www.bmkg.go.id/cuaca/prakiraan-cuaca.bmkg?Kota=Medan&AreaID=501580&Prov=35 (diakses tanggal 29 November 2021).

Rizkiah R, dkk. Analisis Faktor-Faktor Penyebab Banjir di Kecamatan Tikala Kota Manado. Manado

Bab 4. Profil Kota Medan. Bantuan Teknis RPI2JM Kota Medan 2015 -2019 Dalam Implementasi Kebijakan Keterpaduan Program Bidang Cipta Karya

Jumlah penduduk, Kepadatan penduduk dan luas lahan Sumatera Utara. https://sumut.bps.go.id/