

TINJAUAN KLIMATOLOGIS CURAH HUJAN TINGGI 10 JANUARI 2024, DI KAB. MUSI BANYUASIN

06 Maret 2024

Oleh:

Widyasari

Prakirawan Iklim Stasiun Klimatologi Palembang

I. Pendahuluan

Berdasarkan laporan dari BPBD dan berita dari rri.co.id telah terjadi banjir di delapan (8) kecamatan di Kab. Musi Banyuasin, yaitu Kec. Lais, Kec. Sungai Keruh, Kec. Batanghari Leko, Kec. Sangadesa, Kec. Jirak, Kec. Plakat Tinggi, dan Kec. Tungal Jaya pada 10 Januari 2024 dini hari. Hujan dengan intensitas tinggi ini menyebabkan banjir dengan ketinggian 50-150 cm dari titik terendah. Dampak yang disebabkan banjir ini yakni beberapa titik akses jalan terendam hingga tidak dapat dilalui dan aktivitas warga terganggu.

II. Data

Dalam analisis ini digunakan data saat kejadian dan menjelang kejadian curah hujan sangat lebat hingga ekstrem antara tanggal 6-10 Januari 2024 di wilayah Kab. Musi Banyuasin (catatan: pencatatan hujan yang dilakukan tanggal 10 Januari 2024 merupakan pengukuran hujan dari jam 07.00 WIB tanggal 9 Januari 2024 hingga jam 07.00 WIB tanggal 10 Januari 2024). Data yang digunakan adalah sebagai berikut:

A. Data curah hujan pada saat dan menjelang kejadian di Kab. Musi Banyuasin

B. Data curah hujan historis di beberapa pos hujan di Kab. Musi Banyuasin yang berupa:

- Ranking curah hujan maksimum harian (bulan Januari)
- Grafik curah hujan pentad 2 (06 Januari s/d 10 Januari)
- Grafik curah hujan dasarian 1 (01 Januari - 10 Januari)

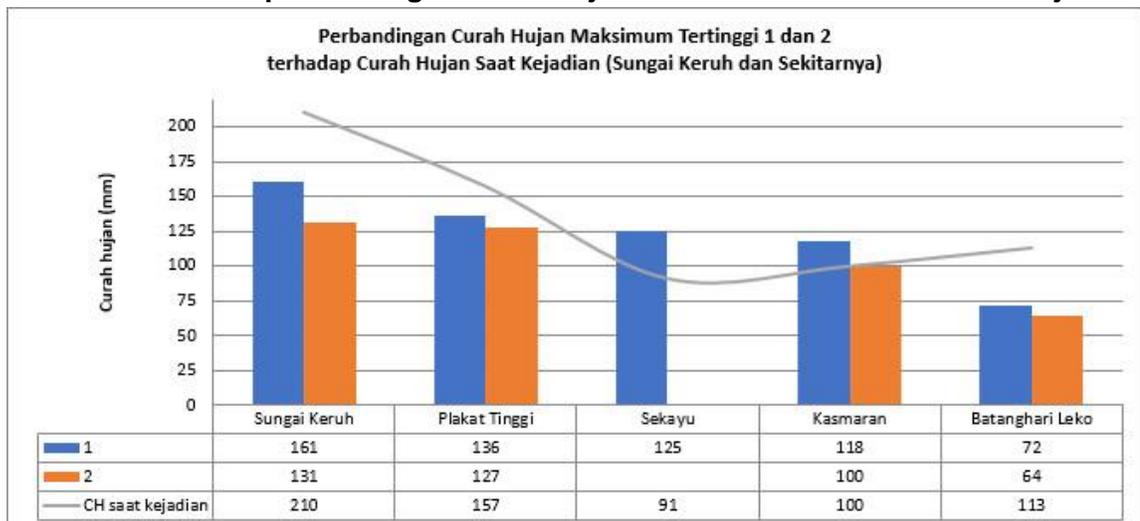
Tabel 1. Data curah hujan (mm) menjelang dan saat kejadian banjir

Pos Hujan/ARG	Tanggal				
	06/01	07/01	08.01	09/01	10/01
Pos Hujan Plakat Tinggi	64.0	37.0	16.0	3.0	157.0
Pos Hujan Sungai Keruh	61.0	79.0	3.0	-	210.0
Pos Hujan Sekayu	0.0	17.0	7.0	-	91.0
Pos Hujan Kasmaran, Babat Toman	-	33.5	-	-	100.0
Pos Hujan Batanghari Leko	6.0	17.0	-	-	113.0

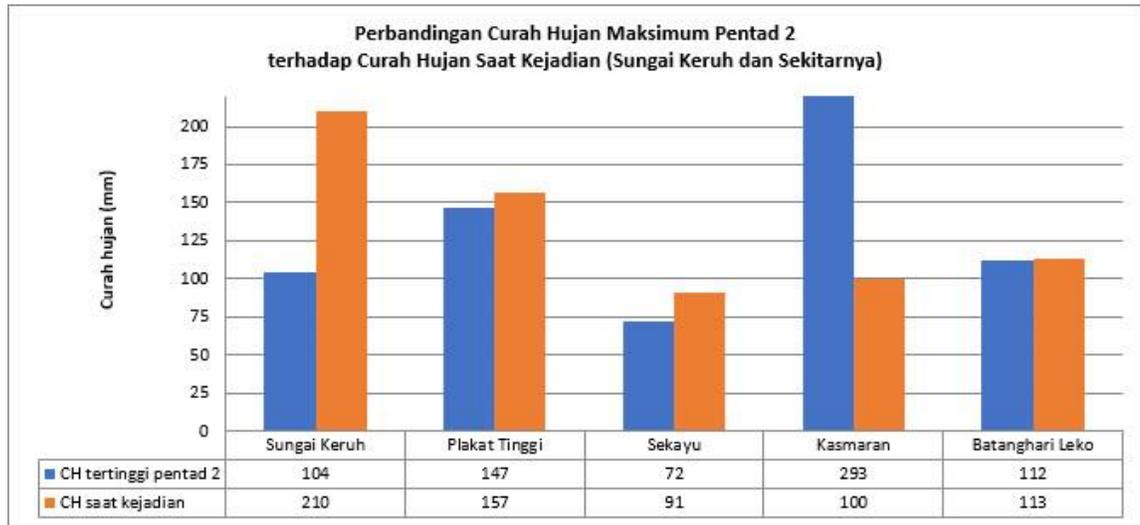
Tabel 2. Data ranking curah hujan (mm) maksimum harian bulan Januari

Pos Hujan	Peringkat			
	1	Tgl	2	Tgl
Pos Hujan Plakat Tinggi	136	17/01/2022	127	22/1/2022
Pos Hujan Sungai Keruh	161	22/01/2022	131	26/01/2021
Pos Hujan Sekayu	125	25/01/1998	-	-
Pos Hujan Kasmaran, Babat Toman	118	08/01/2010	100	09/01/2010
Pos Hujan Batanghari Leko	72	08/01/2018	64	24/01/2017

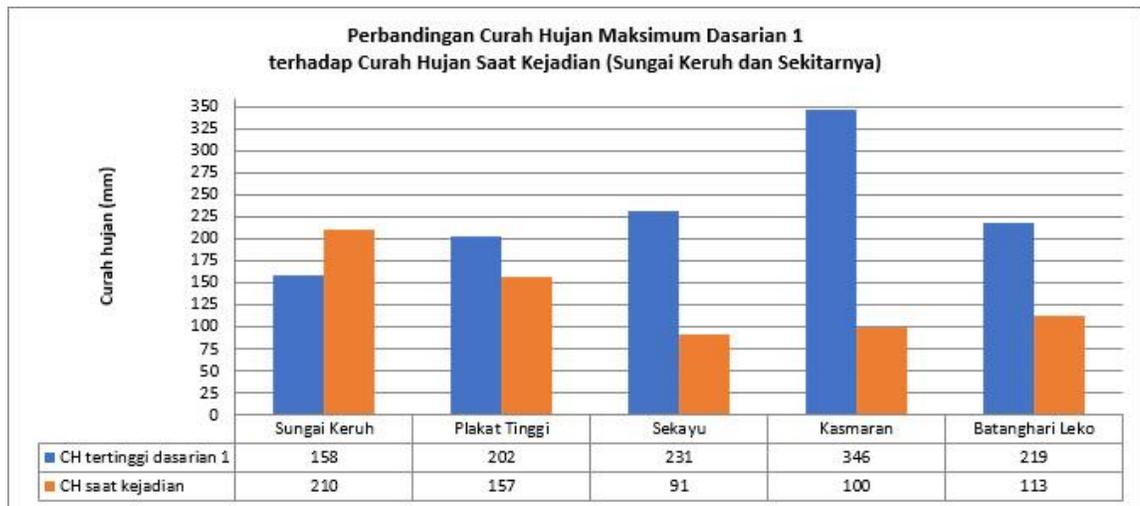
Gambar 1. Grafik perbandingan curah hujan maksimum harian dan saat kejadian



Gambar 2. Grafik Perbandingan Curah Hujan Pentad 2 (06 s/d 10 Januari) dan Saat Kejadian



Gambar 3. Grafik curah hujan Dasarian 1 (01 s/d 10 Januari)



III. Analisis dan Pembahasan

A. Analisis cuaca

Suhu muka laut dan anomali suhu muka laut masih terpantau hangat di perairan barat di Indonesia, yang mendukung peningkatan suplai uap air sebagai sumber pembentukan awan-awan hujan. Hujan lebat yang terjadi karena adanya pola shearline/belokan arah angin menyebabkan perlambatan kecepatan angin dapat mengakibatkan meningkatnya potensi pertumbuhan awan hujan di wilayah Sumatera Selatan. Kondisi tersebut juga didukung oleh masih tingginya kelembapan udara pada lapisan 850-500 mb berkisar antara 60 - 100%.

B. Analisis Dinamika Atmosfer

Berdasarkan Buletin Prakiraan Musim Hujan 2023/2024 yang telah dikeluarkan oleh Stasiun Klimatologi Sumatera Selatan, pada dasarian I Januari 2024 diprakirakan telah memasuki musim hujan. Kondisi dinamika atmosfer yang ada bahwa terdapat potensi pertumbuhan awan yang lebih banyak hingga awal dasarian II Januari 2024 yang disebabkan oleh fenomena MJO yang masih berada di fase 3.

C. Analisis Statistik Klimatologis

Berdasarkan grafik perbandingan curah hujan di Pos Hujan Sungai Keruh dan sekitarnya tersebut, dapat diamati bahwa terdapat beberapa kejadian yang melampaui curah hujan maksimum harian pada periode bulan yang bersangkutan (Januari). Analisis grafik di atas akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Pos Hujan Sungai Keruh

Curah hujan saat kejadian (210 mm) lebih besar dari curah hujan maksimum harian pada bulan Januari (161 mm), lebih besar dari curah hujan maksimum pada pentad 2 (104 mm), dan lebih besar dari curah hujan maksimum pada dasarian 1 (158 mm).

2. Pos Hujan Plakat Tinggi

Curah hujan saat kejadian (157 mm) lebih besar dari curah hujan maksimum harian pada bulan Januari (136 mm) dan lebih besar dari curah hujan maksimum pada pentad 2 (147 mm). Sementara curah hujan saat kejadian masih lebih kecil dari curah hujan maksimum pada dasarian 1 (202 mm).

3. Pos Hujan Sekayu

Curah hujan saat kejadian (91 mm) lebih kecil dari curah hujan maksimum harian pada bulan Januari (125 mm). Sementara jika dibandingkan dengan curah hujan maksimum pada pentad 2 yakni 72 mm masih lebih besar. Jika dibandingkan dengan curah hujan maksimum pada dasarian 1 (231 mm), curah hujan saat kejadian juga masih lebih kecil.

4. Pos Hujan Kasmaran

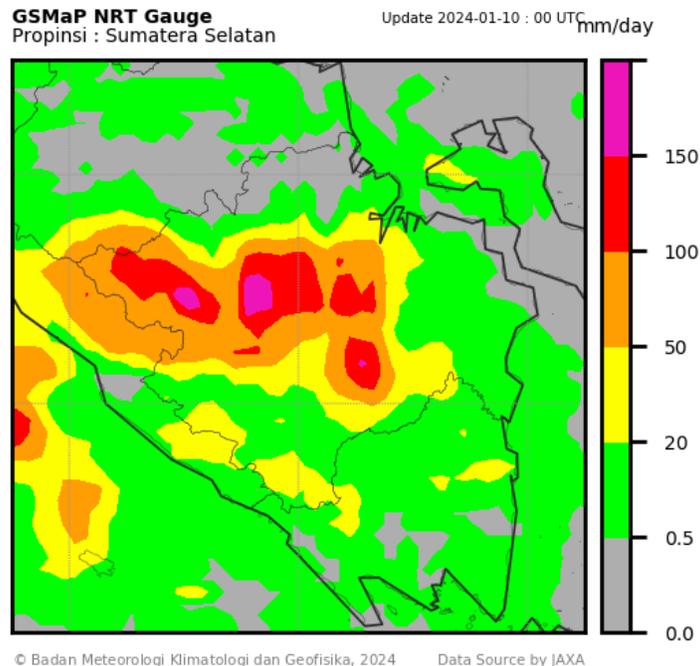
Curah hujan saat kejadian (100 mm) lebih kecil dari curah hujan maksimum harian pada bulan Januari (118 mm), lebih kecil dari curah hujan maksimum pada pentad 2 (293 mm), dan lebih kecil dari curah hujan maksimum pada dasarian 1 (346 mm).

5. Pos Hujan Batanghari Leko

Curah hujan saat kejadian (113 mm) lebih besar dari curah hujan maksimum harian pada bulan Januari (72 mm), lebih besar dari curah hujan maksimum pada pentad 2 (112 mm). Sementara curah hujan saat kejadian lebih kecil dari curah hujan maksimum pada dasarian 1 (219 mm).

Berdasarkan analisis di atas, curah hujan yang tercatat di pos hujan Sungai Keruh dan pos-pos hujan di sekitarnya ada beberapa pos hujan yang curah hujannya tercatat melebihi curah hujan maksimum harian pada bulan Januari yakni di Sungai Keruh, Plakat Tinggi, dan Batanghari Leko. Sementara curah hujan yang turun pada tanggal tersebut di lima (5) pos hujan tersebut termasuk curah hujan kategori Lebat hingga Ekstrem.

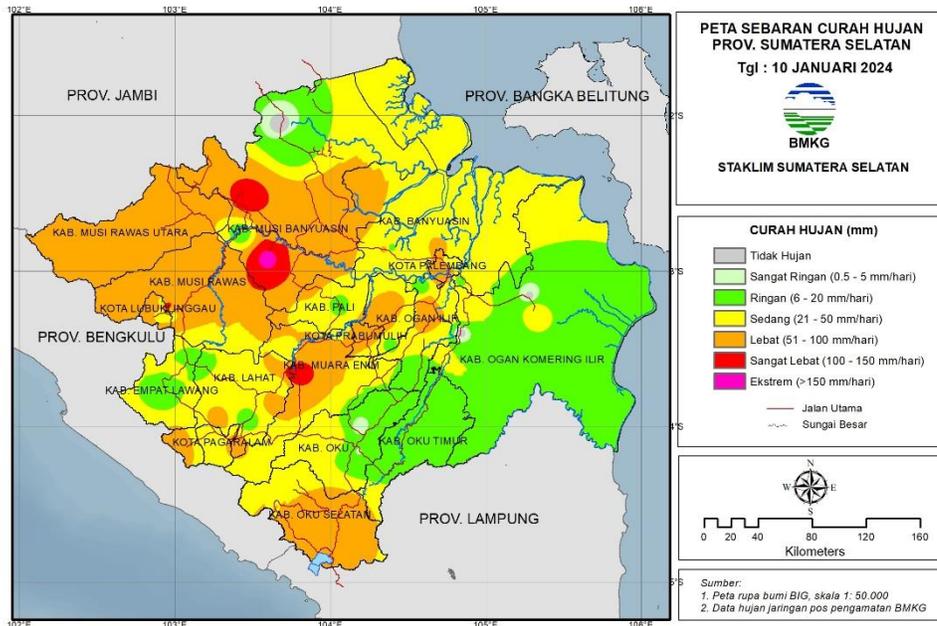
Gambar 4. Peta Distribusi Curah Hujan dari GSMap



Peta distribusi curah hujan di atas berdasarkan data curah hujan 24 jam yang lalu yang diamati oleh satelit GSMap yaitu pada saat kejadian hujan tinggi tanggal 10 Januari 2024. Terlihat sebaran curah hujan dengan intensitas sedang terjadi di sebagian besar wilayah Sumatera Selatan bagian tengah.

Sementara pada gambar di bawah adalah sebaran curah hujan yang dicatat di tanggal 10 Januari 2024. Pada gambar terlihat curah hujan lebat hingga ekstrem meliputi sebagian besar Musi Banyuasin bagian selatan.

Gambar 5. Peta Distribusi Curah Hujan dari Pos Pengamat



Wilayah-wilayah di Sumatera Selatan sebagian besar saling terhubung dengan sungai seperti terlihat pada peta di atas. Adanya curah hujan tinggi di wilayah lain kemudian mengalir ke daerah hilir, ditambah curah hujan tinggi di wilayah hilir di hari selanjutnya akan menambah tingginya banjir di suatu tempat. Banjir yang terjadi di sebagian besar kecamatan di Kab. Musi Banyuasin dipicu oleh tingginya intensitas hujan yang turun sehingga sungai-sungai meluap juga faktor-faktor turunan lainnya.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan di atas yang juga merupakan proses identifikasi pemicu kejadian banjir secara klimatologis, maka dapat disimpulkan bahwa banjir di beberapa kecamatan di Kab. Musi Banyuasin dipicu oleh curah hujan kategori Lebat hingga ekstrem yang turun. Curah hujan pada saat kejadian merupakan curah hujan ekstrem berdasarkan historis data curah hujan curah hujan maksimum harian. Perlu adanya kerjasama baik instansi pemerintah, baik itu bagian tata ruang, penanggulangan bencana, BMKG, dan masyarakat. Hal ini terkait semakin intensnya curah hujan yang turun secara frekuensi maupun intensitasnya saat musim hujan.

Lampiran

Beberapa tangkapan layar terkait banjir di Kab. Musi Banyuasin pada 10 Januari 2024 yang dimuat di media daring

The screenshot shows the PALPOS.ID website interface. At the top, there is a search bar and a date of 15 Mar 2024. The main headline is "Jalan Sekayu - Plakat Tinggi Banjir, BPBD Muba Turunkan Tim TRC Upaya Cepat Kaji". The article is dated 11-01-2024, 17:19 WIB. A large image shows a group of people in orange life jackets and rafts navigating through deep floodwaters. A sidebar on the left contains several other news items, including "Ini 5 Pesan Kasat Samapta Polres Muba Kepada Siswa di Muba", "Cook di Bawa Mudik Saat Lebaran Nanti, Segini Harga Suzuki Jimny 3 Pintu Bekasnya", "iPhone 14 dan iPhone 14 Plus: Layar Lebih Luas, Gambar Lebih Hidup, Tahan Air dan Debu", "Ramalan Zodiac 16 Maret 2024: Tanda-tanda Bintangmu di Sabtu Ini", and "Informasi Penting! 10 Jus Ini Ampuh Menurunkan Tekanan Darah".

The screenshot shows a news article titled "Banjir Setinggi 1,2 Meter Melanda Delapan Kecamatan di Muba". The article is by Mohamad Maulana and Riky Pratama, dated 11 Jan 2024 at 13:05. A large image shows a flooded street with people and orange rafts. The caption below the image reads: "Tim BPBD Muba tangan mengevakuasi warga. Rabu (10/1). Foto: Mawana". There is a "Dengarkan Berita" button and a "Berita Terkini" section with a sub-headline "Dinas DP3ACS&B Sukbar Barang Keluarga Gubernur Kepulauan Babel".

The screenshot shows the SRIPOKU.com website. The main headline is "5 Kecamatan di Muba Terendam Banjir Akibat Hujan Deras hingga Luapan Sungai Musi". The article is dated 10 Januari 2024 14:26 WIB and is by Fajeri Ramadhoni and Yandi Triansyah. A large image shows a flooded river with people wading through the water. To the right of the article is a promotional banner for "DIARUM SUPER ESPRESSO" with "12 BATANG" for "Rp. 18.000,-". Below the banner is a "berita POPULER" section.