

TINJAUAN KLIMATOLOGIS CURAH HUJAN TINGGI TANGGAL 26 SEPTEMBER 2021 DI BEBERAPA KECAMATAN DI KOTA LUBUKLINGGAU DAN KABUPATEN EMPAT LAWANG

5 Oktober 2021

Oleh:

Winesty Dewi Nurputri

Prakirawan Iklim Stasiun Klimatologi Palembang

I. Pendahuluan

Berdasarkan laporan dari BPBD telah terjadi banjir bandang di wilayah Kota Lubuklinggau dan Kabupaten Empat Lawang yang disebabkan curah hujan tinggi yang mengguyur Kota Lubuklinggau dan Kabupaten Empat Lawang. Kejadian bencana ini terjadi pada hari Minggu, 26 September 2021 sekitar pukul 00.00 WIB. Banjir dipicu akibat curah hujan tinggi pada hari Sabtu tanggal 25 September 2021 yang berlangsung lama dari pukul 19.30 WIB hingga 22.00 WIB. Curah hujan dengan intensitas tinggi dan durasi yang cukup lama mengakibatkan meluapnya air sungai di beberapa kecamatan dalam wilayah Kota Lubuklinggau dan Kabupaten Empat Lawang. Berdasarkan laporan tersebut, lokasi banjir di Kota Lubuklinggau terjadi di Kec. Lubuklinggau Timur II (Kel. Wira Karya, Kel. Karya Bakti, Kel. Dempo), Kec. Lubuklinggau Barat I (Kel. Muara Enim, Kel. Tanjung Aman), Kec. Lubuklinggau Utara II (Kel. Jogoboyo, Kel. Puncak Kemuning), dan Kec. Lubuklinggau Selatan II (Kel. Moneng Sepati), sementara lokasi banjir di Kabupaten Empat Lawang terjadi di Kec. Muara Pinang, Kec. Pendopo, Kec. Pendopo Barat, Kec. Talang Padang, dan Kec. Tebing Tinggi. Dampak dari curah hujan tinggi di Kota Lubuklinggau dilaporkan sejumlah rumah warga terendam banjir, sedangkan di Kabupaten Empat Lawang dilaporkan sejumlah rumah warga terendam banjir dan terjadi tanah longsor sepanjang 20 meter dan tidak bisa dilewati.

II. Data

Dalam analisis ini digunakan data saat kejadian dan menjelang kejadian banjir pada tanggal 26 September 2021 di sekitar wilayah Kota Lubuklinggau dan Kabupaten Empat Lawang (kejadian hujan tanggal 25 September 2021, pencatatan hujan dilakukan tanggal 26 September 2021). Data yang digunakan adalah sebagai berikut:

- A. Data curah hujan pada saat dan menjelang kejadian di sekitar Kota Lubuklinggau dan Kabupaten Empat Lawang.
- B. Data curah hujan historis di sekitar Kota Lubuklinggau dan Kabupaten Empat Lawang yang berupa:
 - Ranking curah hujan maksimum harian (bulan September)
 - Grafik curah hujan pentad 54 (23 September - 27 September)
 - Grafik curah hujan dasarian 27 (21 September - 30 September)

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

Pos Hujan	Tanggal				
	22/9	23/9	24/9	25/9	26/9
Tegalrejo, Musi Rawas	-	0	-	30	142
Srikaton, Musi Rawas	-	0	-	7	137
Muara Beliti, Musi Rawas	-	0	-	15	131

Tabel 2. Data curah hujan (mm) saat dan menjelang kejadian banjir di Kabupaten Empat Lawang

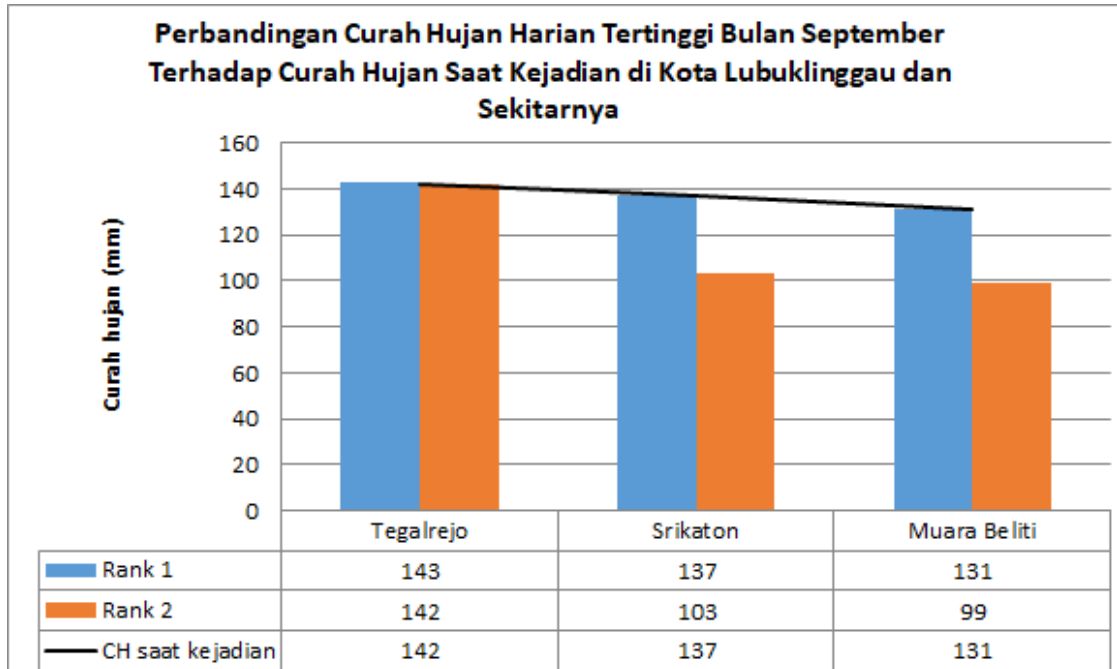
Pos Hujan	Tanggal				
	22/9	23/9	24/9	25/9	26/9
Pendopo, Empat Lawang	-	27	-	-	84
Tebing Tinggi, Empat Lawang	-	-	-	-	85
Batu Lintang, Empat Lawang	5	13	-	-	31

Tabel 3. Data ranking curah hujan (mm) maksimum harian bulan September Kota Lubuklinggau

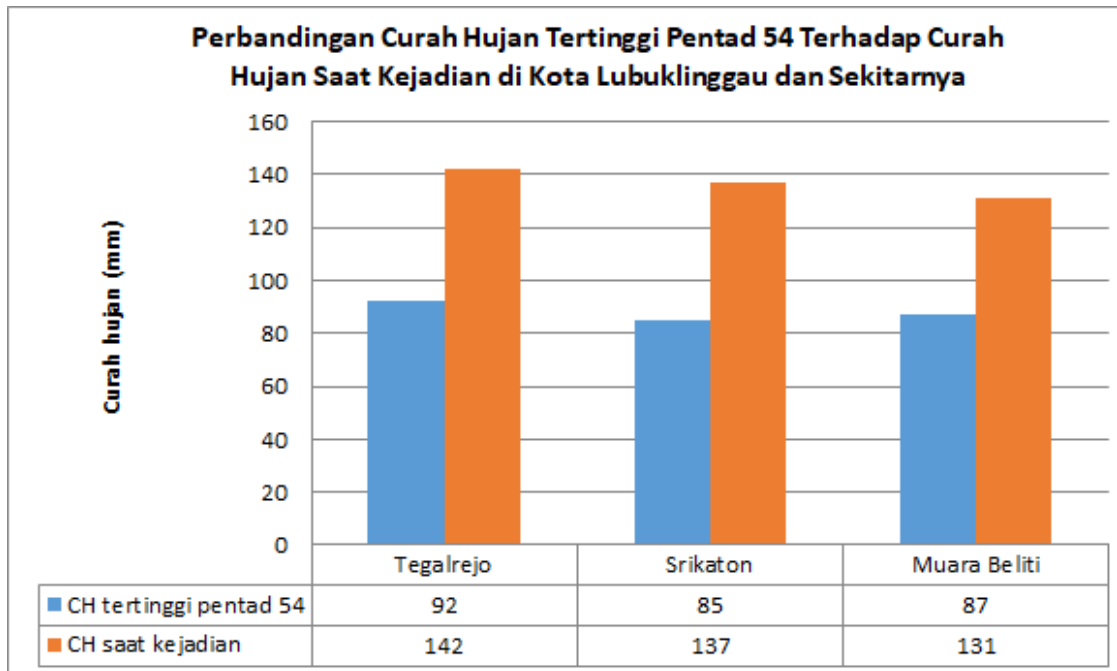
Pos Hujan	Peringkat					
	1	Tgl	2	Tgl	3	Tgl
Tegalrejo, Musi Rawas	143	15/9/2010	142	26/9/2021	123	16,19/9/2013
Srikaton, Musi Rawas	137	26/9/2021	103	20/9/2014	93	5/9/1988
Muara Beliti, Musi Rawas	131	26/9/2021	99	19/9/2013	91	15/9/2013

Tabel 4. Data ranking curah hujan (mm) maksimum harian bulan September Kabupaten Empat Lawang

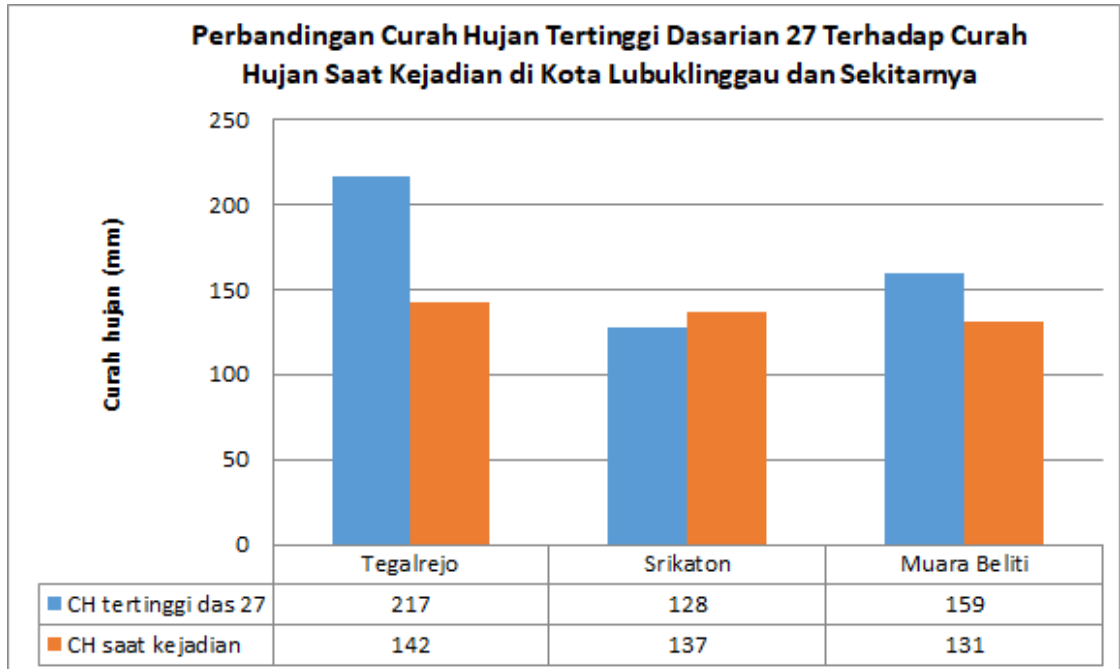
Pos Hujan	Peringkat					
	1	Tgl	2	Tgl	3	Tgl
Pendopo, Empat Lawang	86	28/9/2016	84	26/9/2021	67	21/9/2010
Tebing Tinggi, Empat Lawang	178	25/9/1992	123	12/9/1992	97	1/9/1995
Batu Lintang, Empat Lawang	48	6/9/2017	42	7/9/2013	41	1/9/2006



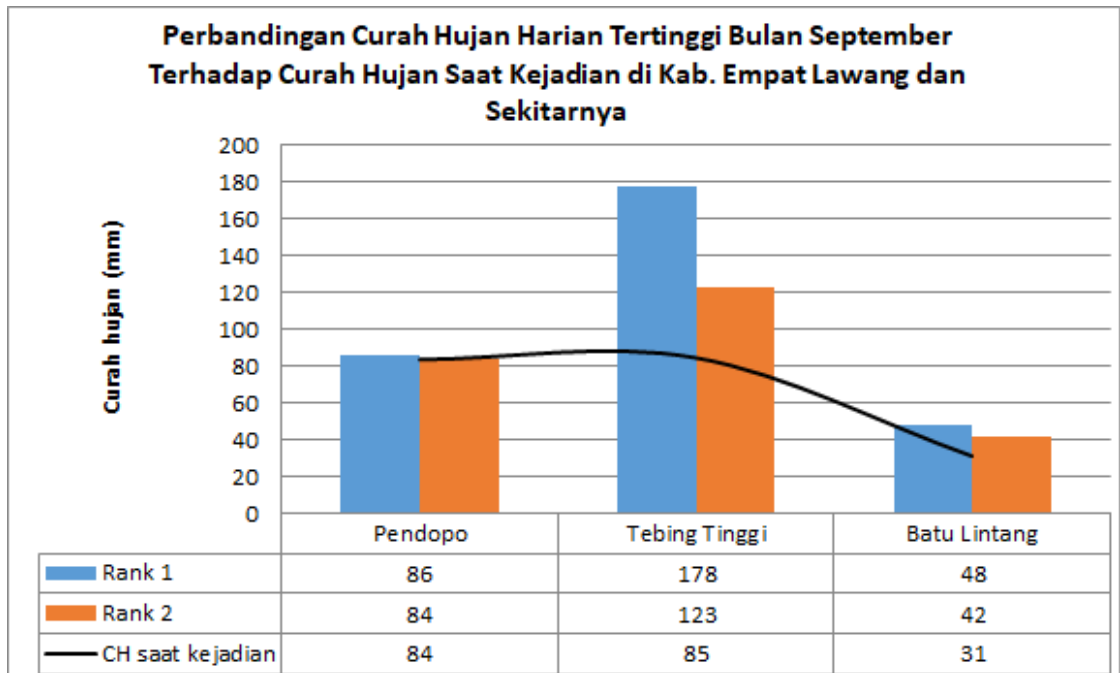
Gambar 1. Grafik Perbandingan Curah Hujan Harian Tertinggi Bulan September Terhadap Curah Hujan Saat Kejadian di Kota Lubuklinggau dan Sekitarnya



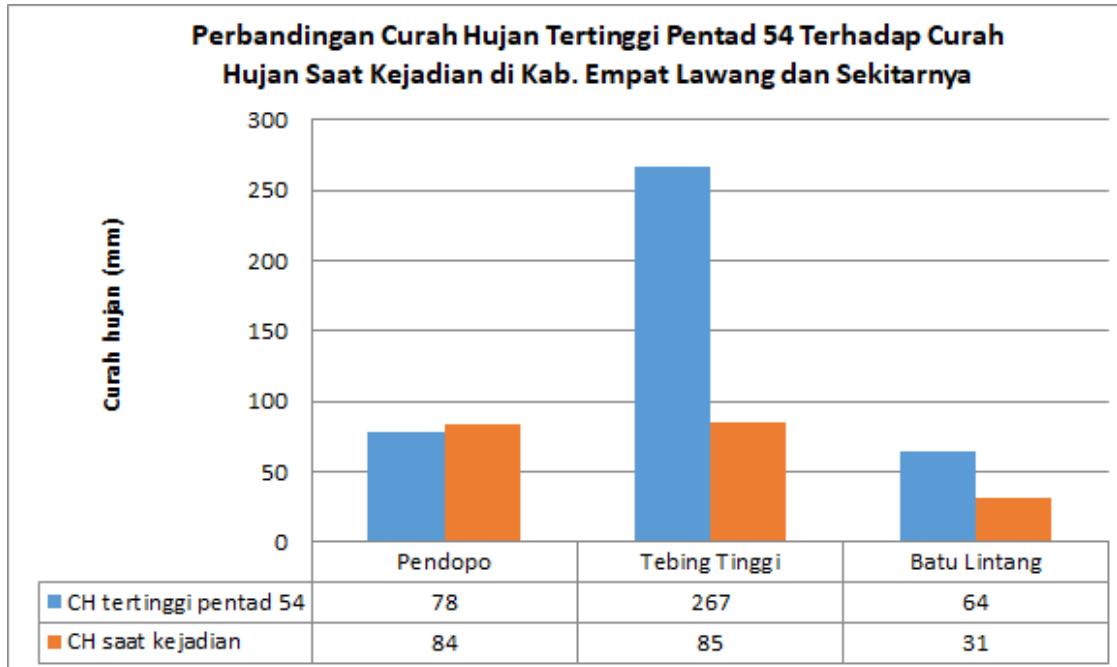
Gambar 2. Grafik Perbandingan Curah Hujan Tertinggi Pentad 54 Terhadap Curah Hujan Saat Kejadian di Kota Lubuklinggau dan Sekitarnya



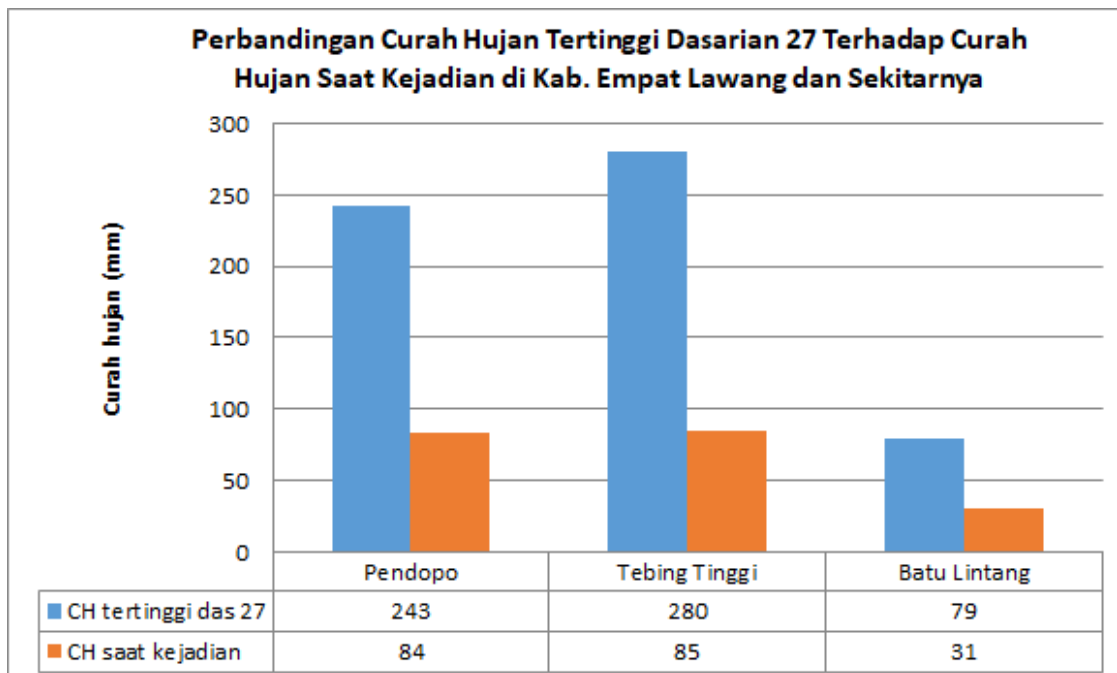
Gambar 3. Perbandingan Curah Hujan Tertinggi Dasarian 27 Terhadap Curah Hujan Saat Kejadian di Kota Lubuklinggau dan Sekitarnya



Gambar 4. Grafik Perbandingan Curah Hujan Harian Tertinggi Bulan September Terhadap Curah Hujan Saat Kejadian di Kabupaten Empat Lawang dan Sekitarnya



Gambar 5. Grafik Perbandingan Curah Hujan Tertinggi Pentad 54 Terhadap Curah Hujan Saat Kejadian di Kabupaten Empat Lawang dan Sekitarnya



Gambar 6. Perbandingan Curah Hujan Tertinggi Dasarian 27 Terhadap Curah Hujan Saat Kejadian di Kabupaten Empat Lawang dan Sekitarnya

III. Analisis dan Pembahasan

A. Analisis cuaca

Suhu muka laut dan anomali suhu muka laut masih terpantau hangat di sekitar perairan sebelah Selatan Sumatera. Hal tersebut mendukung peningkatan suplai uap air sebagai sumber pembentukan awan-awan hujan. Hujan lebat yang terjadi disebabkan adanya daerah pertemuan angin (konvergen) akibat adanya pola sirkulasi angin di sebelah Barat Bengkulu. Hal ini menyebabkan perlambatan kecepatan angin yang mengakibatkan meningkatnya potensi pertumbuhan awan hujan di wilayah Sumatera Selatan. Kondisi tersebut juga didukung oleh masih tingginya kelembapan udara hingga lapisan 500 mb berkisar antara 70-90%.

B. Analisis Dinamika Atmosfer

Berdasarkan Buletin Prakiraan Musim Hujan 2021/2022 yang telah dikeluarkan oleh Stasiun Klimatologi Palembang, pada akhir Agustus 2021 wilayah Sumatera Selatan bagian barat diperkirakan telah memasuki musim hujan. Kondisi dinamika atmosfer pada dasarian III September menunjukkan bahwa MJO aktif di Fase 4 (*Maritime Continent*) dan potensi pertumbuhan awan relatif lebih banyak dibanding biasanya terjadi di sebagian besar wilayah Indonesia hingga dasarian I Oktober 2021.

C. Analisis Statistik Klimatologis

Berdasarkan grafik perbandingan curah hujan di Kota Lubuklinggau dan sekitarnya, dapat diamati bahwa terdapat beberapa kejadian yang melampaui curah hujan maksimum harian pada periode bulan yang bersangkutan (September). Analisis grafik untuk wilayah Kota Lubuklinggau dan sekitarnya dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pos Hujan Tegalrejo, Musi Rawas

Curah hujan saat kejadian (142 mm) hampir sama dengan curah hujan maksimum harian pada bulan September (143 mm). Akan tetapi, curah hujan saat kejadian lebih besar dari historis curah hujan tertinggi pentad 54 (23 September - 27 September), yaitu 92 mm. Sementara berdasarkan historis curah hujan tertinggi dasarian 27 (217 mm), curah hujan saat kejadian lebih kecil dari historis curah hujan tertinggi dasarian tersebut.

2. Pos Hujan Srikaton, Musi Rawas

Curah hujan saat kejadian (137 mm) menjadi curah hujan maksimum harian tertinggi pada bulan September, melampaui data historis sebelumnya sebesar 103 mm. Curah hujan saat kejadian juga lebih besar dari historis curah hujan tertinggi pentad 54 (23 September - 27 September), yaitu 85 mm. Sementara berdasarkan historis curah hujan tertinggi dasarian 27 (128 mm), curah hujan saat kejadian juga lebih besar.

3. Pos Hujan Muara Beliti, Musi Rawas

Curah hujan saat kejadian (131 mm) menjadi curah hujan maksimum harian tertinggi pada bulan September, melampaui data historis sebelumnya sebesar 99

mm. Curah hujan saat kejadian juga lebih besar dari historis curah hujan tertinggi pentad 54 (23 September - 27 September), yaitu 87 mm. Sementara berdasarkan historis curah hujan tertinggi dasarian 27 (159 mm), curah hujan saat kejadian lebih kecil dari historis curah hujan tertinggi dasarian tersebut.

Berdasarkan analisis di atas, curah hujan yang tercatat di Kota Lubuk Linggau dan sekitarnya pada saat kejadian menjadi curah hujan maksimum harian tertinggi melampaui data yang sudah ada, kecuali di wilayah Tegalrejo. Curah hujan di ketiga wilayah tersebut juga melampaui nilai historis curah hujan tertinggi pada pentad 54. Di wilayah Srikaton, curah hujan pada saat kejadian juga melampaui nilai historis curah hujan tertinggi pada dasarian 27.

Sementara untuk wilayah Kabupaten Empat Lawang dan sekitarnya, dapat diamati bahwa tidak terdapat kejadian yang melampaui curah hujan maksimum harian pada periode bulan yang bersangkutan (September). Analisis grafik untuk wilayah Kabupaten Empat Lawang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pos Hujan Pendopo, Empat Lawang

Curah hujan saat kejadian (84 mm) hampir sama dengan curah hujan maksimum harian pada bulan September (86 mm). Akan tetapi, curah hujan saat kejadian lebih besar dari historis curah hujan tertinggi pentad 54 (23 September - 27 September), yaitu 78 mm. Sementara berdasarkan historis curah hujan tertinggi dasarian 27 (243 mm), curah hujan saat kejadian lebih kecil dari historis curah hujan tertinggi dasarian tersebut.

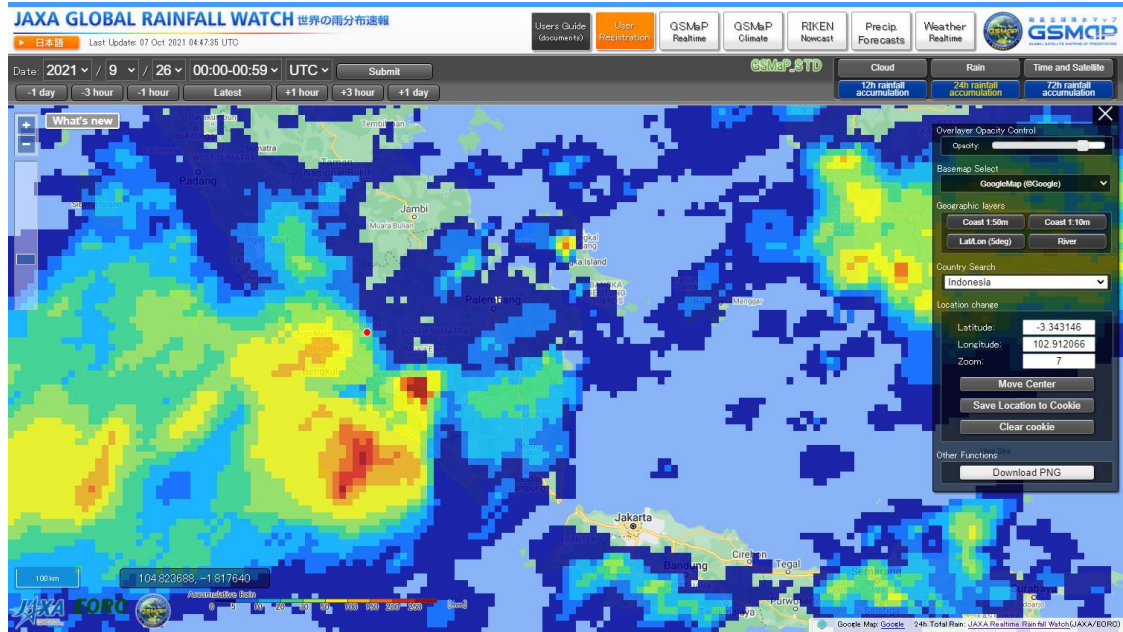
2. Pos Hujan Tebing Tinggi, Empat Lawang

Curah hujan saat kejadian (85 mm) lebih kecil dari curah hujan maksimum harian tertinggi pada bulan September (178 mm). Curah hujan saat kejadian juga lebih kecil dari historis curah hujan tertinggi pentad 54 (23 September - 27 September) yaitu 267 mm. Sementara berdasarkan historis curah hujan tertinggi dasarian 27 (280 mm), curah hujan saat kejadian juga lebih kecil.

3. Pos Hujan Batu Lintang, Empat Lawang

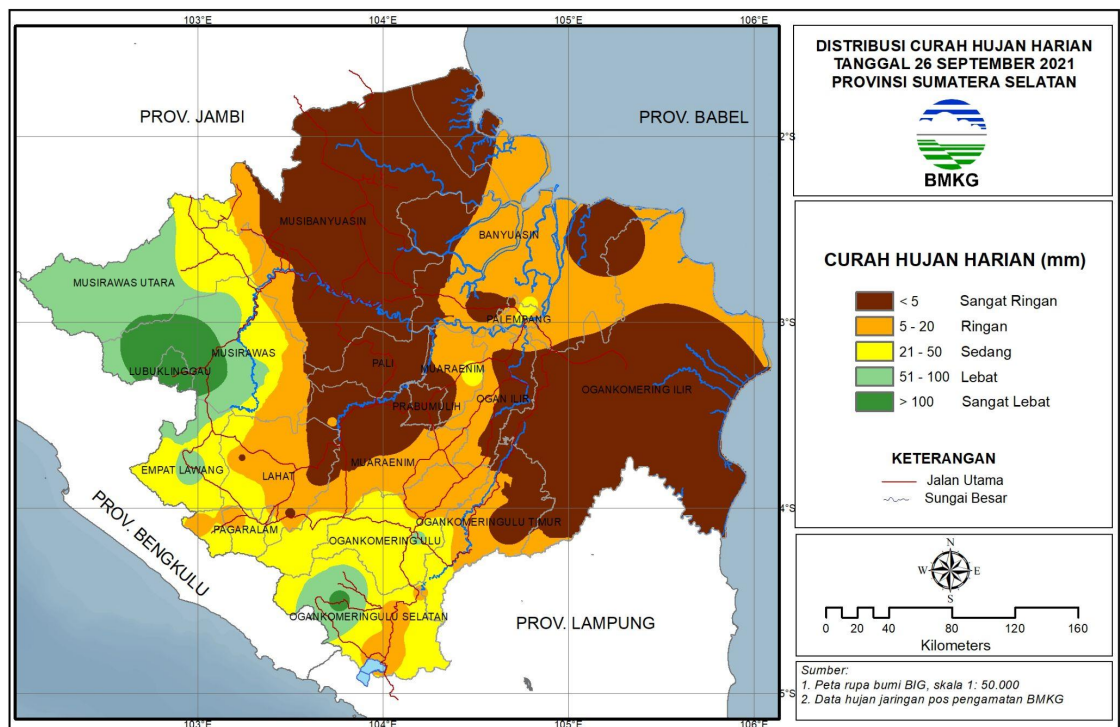
Curah hujan saat kejadian (31 mm) lebih kecil dari curah hujan maksimum harian tertinggi pada bulan September (48 mm). Curah hujan saat kejadian juga lebih kecil dari historis curah hujan tertinggi pentad 54 (23 September - 27 September) yaitu 64 mm. Sementara berdasarkan historis curah hujan tertinggi dasarian 27 (79 mm), curah hujan saat kejadian juga lebih kecil dari historis curah hujan tertinggi dasarian tersebut.

Berdasarkan analisis di atas, curah hujan yang tercatat di Kabupaten Empat Lawang tidak melebihi curah hujan maksimum hariannya.



Gambar 7. Peta Distribusi Curah Hujan Tanggal 26 September 2021 dari GSDMap

Peta distribusi curah hujan di atas berdasarkan data curah hujan 24 jam yang diamati oleh satelit GSDMap pada saat kejadian banjir tanggal 26 September 2021. Terlihat sebaran curah hujan dengan intensitas sedang hingga lebat terjadi di wilayah Sumatera Selatan bagian barat sekitar Kota Lubuklinggau dan Kabupaten Empat Lawang.



Gambar 8. Peta Distribusi Curah Hujan Harian Tanggal 26 September 2021 Provinsi Sumatera Selatan

Berdasarkan data curah hujan yang diterima dari para pengamat pos hujan di wilayah Sumatera Selatan pada saat kejadian banjir tanggal 26 September 2021 terlihat sebaran curah hujan dengan intensitas lebat sekitar Kabupaten Empat Lawang dan curah hujan dengan intensitas lebat hingga sangat lebat terjadi di sekitar Kota Lubuklinggau.

Banjir yang terjadi di Kota Lubuklinggau terjadi karena tingginya curah hujan yang terjadi di sekitar wilayah tersebut. Sementara di wilayah Kabupaten Empat Lawang, banjir tidak hanya terjadi akibat faktor curah hujan yang terjadi pada saat kejadian tetapi juga faktor-faktor lainnya, mengingat wilayah-wilayah di Sumatera Selatan saling terhubung dengan sungai seperti yang terlihat pada peta di atas.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan di atas yang juga merupakan proses identifikasi pemicu kejadian banjir secara klimatologis, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kejadian banjir di Kota Lubuklinggau dipicu oleh tingginya curah hujan pada tiga pos hujan di sekitar Kota Lubuklinggau yang hampir sama hingga melampaui historis data curah hujan maksimum harian tertinggi di ketiga pos hujan tersebut.
2. Kejadian banjir di Kabupaten Empat Lawang bukan hanya akibat unsur curah hujan di tempat kejadian. Curah hujan pada saat kejadian tidak melebihi curah hujan maksimum harian yang pernah tercatat di Kab. Empat Lawang. Perlu kajian lebih lanjut mengenai pemicu kejadian banjir selain dari unsur cuaca dan iklim.