BMKG

BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

STASIUN METEOROLOGI KLAS II MUTIARA SIS AL-JUFRI PALU

Alamat : Jalan A. R. Saleh, Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu

Telp. (0451) 482172 ; Fax (0451) 482802 email : stamet.mutiarapalu@bmkg.go.id

ANALISIS KONDISI CUACA TERKAIT HUJAN LEBAT DI KECAMATAN POSO PESISIR UTARA, KABUPATEN POSO TANGGAL 01 MEI 2020

I. INFORMASI KEJADIAN

LOKASI	Poso Pesisir Utara, Kabupaten Poso, Sulawesi tengah
TANGGAL	Jum'at, 01 Mei 2020, pukul 22.00 – 24.00 WITA
DAMPAK	Jembatan di Jalan Trans Sulawesi yang menghubungkan Kota Palu dan Kabupaten Poso di Perbatasan antara Desa Trimulya dengan Desa Maranda Kecamatan Poso Pesisir Utara putus pada tanggal 02 Mei 2020 Pukul 02.00 WITA.

Gambar 1. Dampak dari kejadian hujan lebat di Kecamatan Poso Pesisir Utara (Sumber : Whats App Grup Disaster Forum Sulteng)

II. DATA CURAH HUJAN

Data pos hujan terdekat

Pos Hujan	Curah Hujan Terukur (mm)	Tanggal Ditakar	Keterangan
Stasiun Meteorologi Kasiguncu Poso	75.0	02 Mei 2020 Jam 08.00 WITA	Hujan Lebat
ARG Kilo	57.4	02 Mei 2020 Jam 08.00 WITA	Hujan Lebat

III. ANALISA METEOROLOGI

INDIKATOR	KETERANGAN
1. Suhu Muka Laut dan Anomali	Data model analisis SST tanggal 01 Mei 2020 menunjukkan bahwa suhu muka laut di wilayah perairan Indonesia khususnya diwilayah perairan sekitar Sulawesi Tengah berkisar antara 30 - 32°C dan Anomali SST bernilai positif (+1.0) – (+3.0)°C. Kondisi ini menunjukkan adanya potensi penguapan yang cukup untuk mendukung pembentukan awan hujan di wilayah Sulawesi Tengah
2. SOI (*South Oscilation Index*) dan Nino 3.4	Nilai Indeks Osilasi Selatan (SOI) tgl 01 Mei 2020 adalah -1.4, yang menunjukkan aktivitas potensi pembentukan awan hujan di wilayah Indonesia Timur tidak signifikan. Sedangkan nilai indeks Nino 3.4 mingguan yaitu +0.53, Kondisi ENSO normal, kondisi ini menunjukkan bahwa kondisi ini tidak signifikan terhadap peningkatan curah hujan harian di wilayah Indonesia.
3. MJO (*Madden Julian Oscilation*)	Madden Julian Osilasi tanggal 01 Mei 2020 berada di phase 4 (*Maritim Continent*) kondisi tersebut berpengaruh terhadap peningkatan aktifitas pertumbuhan awan hujan di wilayah Indonesia
5. Pola Angin (*Streamline*)	Berdasarkan peta analisis angin gradient tanggal 01 Mei 2020 pukul 00.00 dan 12.00 UTC (08.00 dan 20.00 WITA) secara umum di wilayah indonesia terdapat daerah sirkulasi siklonik di daerah Samudra Hindia, Teluk Benggala Utara Aceh dan Laut Arafuru bag. Utara Kondisi ini memberikan potensi pertumbuhan awan hujan diwilayah tersebut. Daerah sirkulasi siklonik yang terjadi tidak langsung mendorong terbentuknya daerah pertemuan angin dan pola belokan angin (*Shearline*) di

<table>
<tr><td></td><td>wilayah Sulawesi Tengah yang memberikan potensi pertumbuhan awan hujan didaerah tersebut.</td></tr>
<tr><td>6. Kelembaban Relatif (RH)</td><td>Berdasarkan data kelembaban relatif tanggal 01 Mei 2020 pada pukul 12.00 UTC (20.00 WITA) di wilayah Sulawesi tengah yaitu
<table>
<tr><th>Lapisan RH</th><th>RH</th></tr>
<tr><td>500 hPa</td><td>80 - 100 %</td></tr>
<tr><td>700 hPa</td><td>90 - 100 %</td></tr>
<tr><td>850 hPa</td><td>90 - 100 %</td></tr>
</table>
Dari informasi diatas dapat disimpulkan bahwa sebelum kejadian hujan lebat, kondisi udara basah hingga lapisan 500 hPa, kondisi ini berpotensi untuk pembentukan awan-awan konvektif di sekitar wilayah Sulawesi Tengah.</td></tr>
<tr><td>7. Citra Satelit</td><td>Berdasarkan citra satelit tanggal 01 Mei 2020 pukul 22.00 – 01.00 WITA terlihat adanya pertumbuhan awan di wilayah Torue dan sekitarnya dengan suhu puncak awan mencapain -62 hingga -75 °C. Pertumbuhan awan terus meluas hingga ke kecamatan Sausu kabupaten Parigi Moutong dan kemudian meluruh pada pukul 01.00 WITA.
Dari suhu puncak yang dingin dan kelembapan yang tinggi tersebut diketahui bahwa jenis awan yang terbentuk pada kedua daerah tersebut adalah awan Cumulunimbus yang berpotensi menghasilkan hujan dengan intensitas sedang-lebat yang dapat disertai petir</td></tr>
</table>

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa :

1. Suhu muka laut di perairan Indonesia termasuk perairan disekitar wilayah Sulawesi Tengah cukup hangat (30°C - 32°C) sehingga berkontribusi dalam proses penguapan untuk pertumbuhan awan hujan di wilayah tersebut.
2. Adanya pertemuan angin dan pola belokan angin (*Shearline*) di wilayah Sulawesi Tengah yang memberikan potensi pembentukan pertumbuhan pumpunan awan hujan didaerah tersebut.
3. Kelembapan udara yang basah dari lapisan permukaan hingga lapisan 500 hPa, dapat meningkatkan potensi pertumbuhan awan hujan.

4. Analisa citra Satelit menunjukan hujan lebat yang terjadi diatas wilayah Kecamatan Poso Pesisir Utara disebabkan oleh adanya awan konvektif jenis Cumulonimbus, dengan suhu puncak awan mencapai -62°C s/d -75°C.

Mengetahui

Kepala Seksi Data dan Informasi
Stasiun Meteorologi

Etriatulas Hakrito, SP
NIP. 197608171997031002

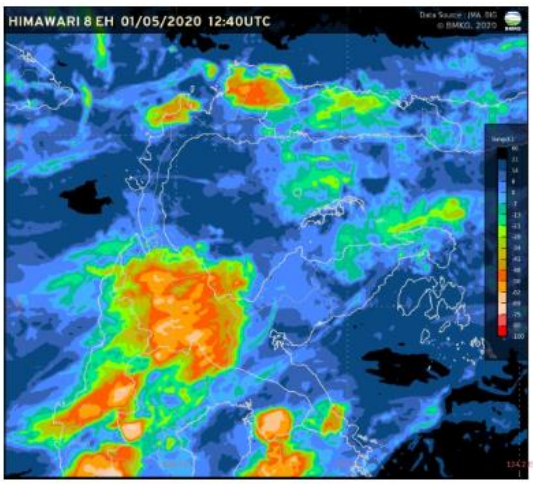
Palu, 02 Mei 2020

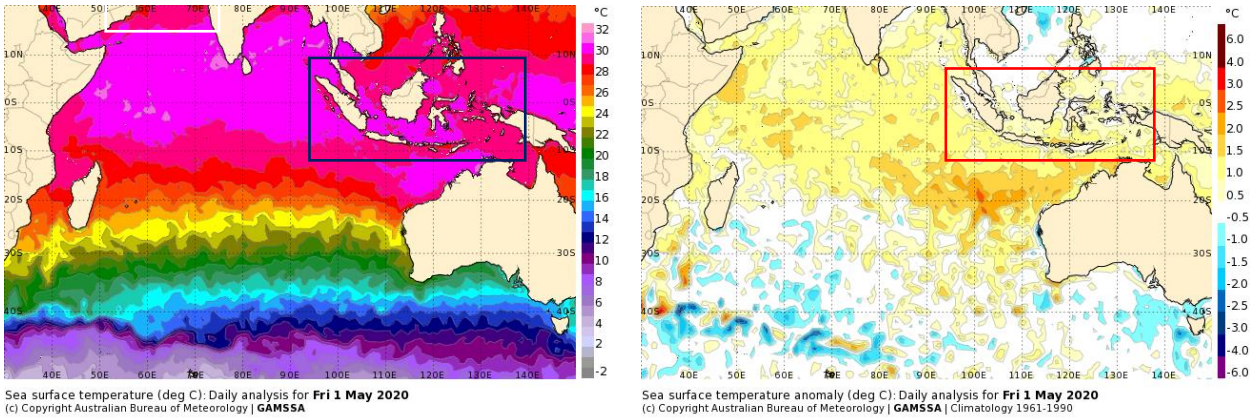
Pembuat Laporan

Eka Trimas Widyatmoko, S.Tr
NIP. 199508272014111001

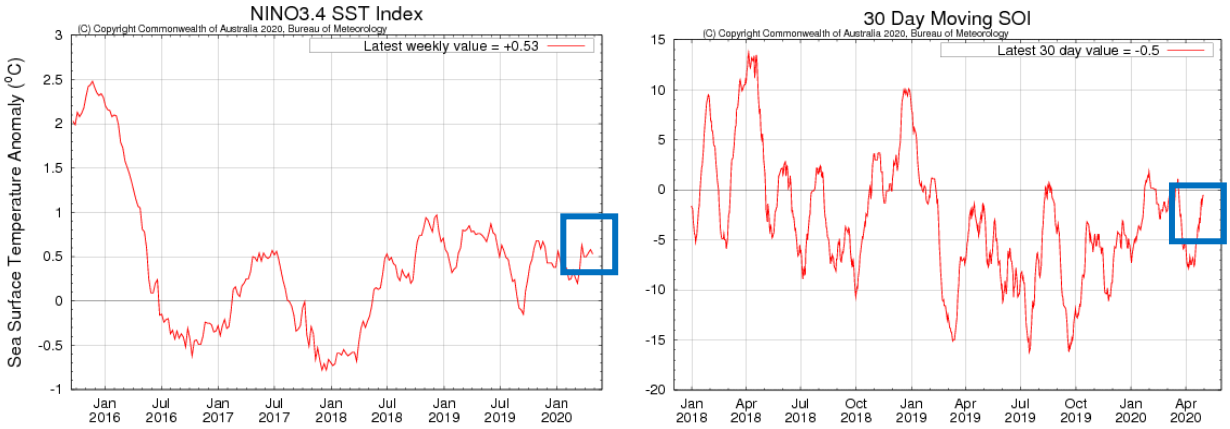
LAMPIRAN

PERINGATAN DINI

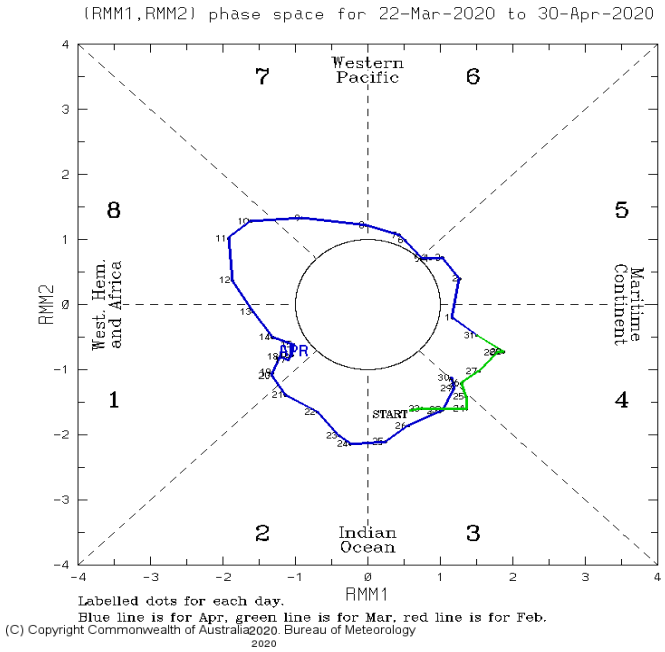
WAKTU	ISI PERINGATAN DINI
01 Mei 2020 Pukul 20.45 WITA	BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA **STASIUN METEOROLOGI KELAS II MUTIARA SIS AL-JUFRI** Alamat : Jl. A. R. Saleh, Bandar Udara Mutiara Sis-Al Jufri Telp. (0451) 482172 Fax. (0451) 482802 email : stamet.mutiarapalu@bmkg.go.id **UPDATE PERINGATAN DINI CUACA WILAYAH SULAWESI TENGAH** ***METEOROLOGY EARLY WARNING SYSTEM* (MEWS)** **TANGGAL 01 MEI 2020** Update Peringatan Dini Cuaca Provinsi Sulawesi Tengah Tanggal 01 Mei 2020 Pukul 20.45 WITA. **Masih berpotensi terjadi Hujan dengan intensitas sedang hingga lebat yang dapat disertai Petir/Kilat dan Angin Kencang** di wilayah **Kota Palu** (Seluruh Wilayah), **Sigi** (Seluruh Wilayah), **Donggala** (Seluruh Wilayah), **Parimo** (Seluruh Wilayah), **Poso** (Seluruh Wilayah), **Tolitoli** (Seluruh Wilayah), **Buol** (Seluruh Wilayah), **dan dapat meluas ke wilayah** Morut, Morowali, Touna, Banggai dan sekitarnya. Kondisi ini diperkirakan akan berlangsung hingga Pukul 23.30 WITA.  Prakirawan-BMKG Stasiun Meteorologi Klas II Mutiara Sis Al Jufri Palu. http://www.bmkg.go.id/cuaca/prakiraan-cuaca indonesia.bmkg?Prov=29&NamaProv=Sulawesi%20Tengah



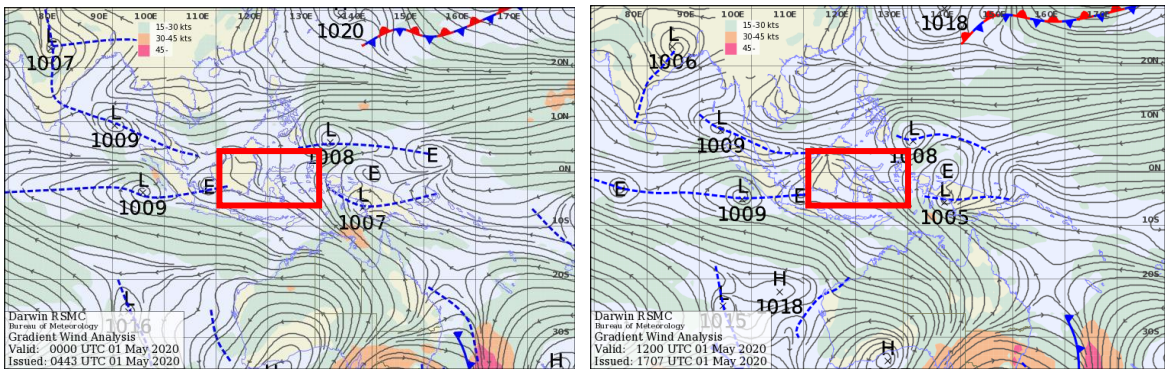
Gambar 2. Analisa SST & Anomali SST tanggal 01 Mei 2020
(Sumber : ww.bom.gov.au)



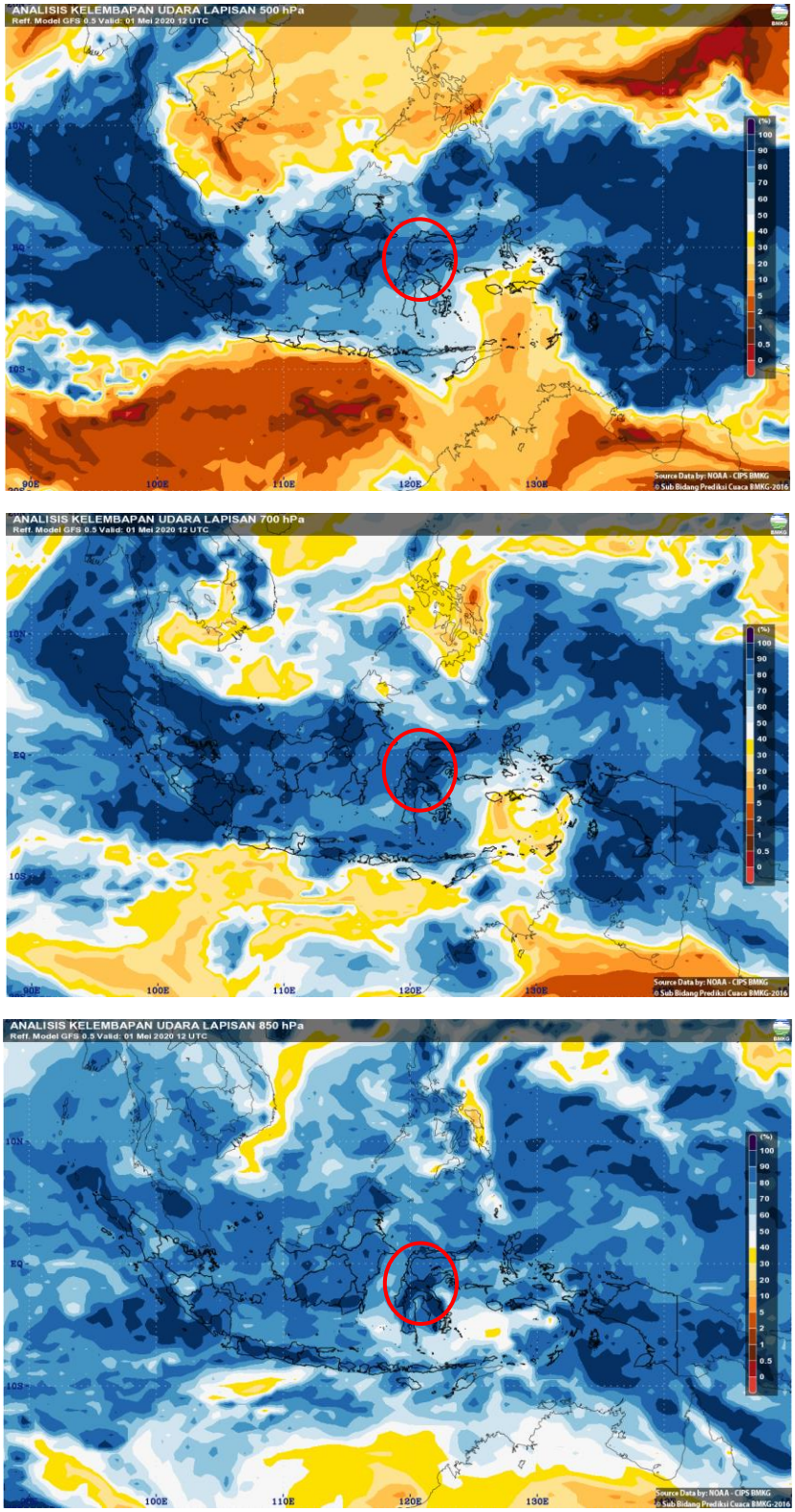
Gambar 3. Grafik Indeks Nino 3.4 dan SOI
(Sumber : www.bom.gov.au)



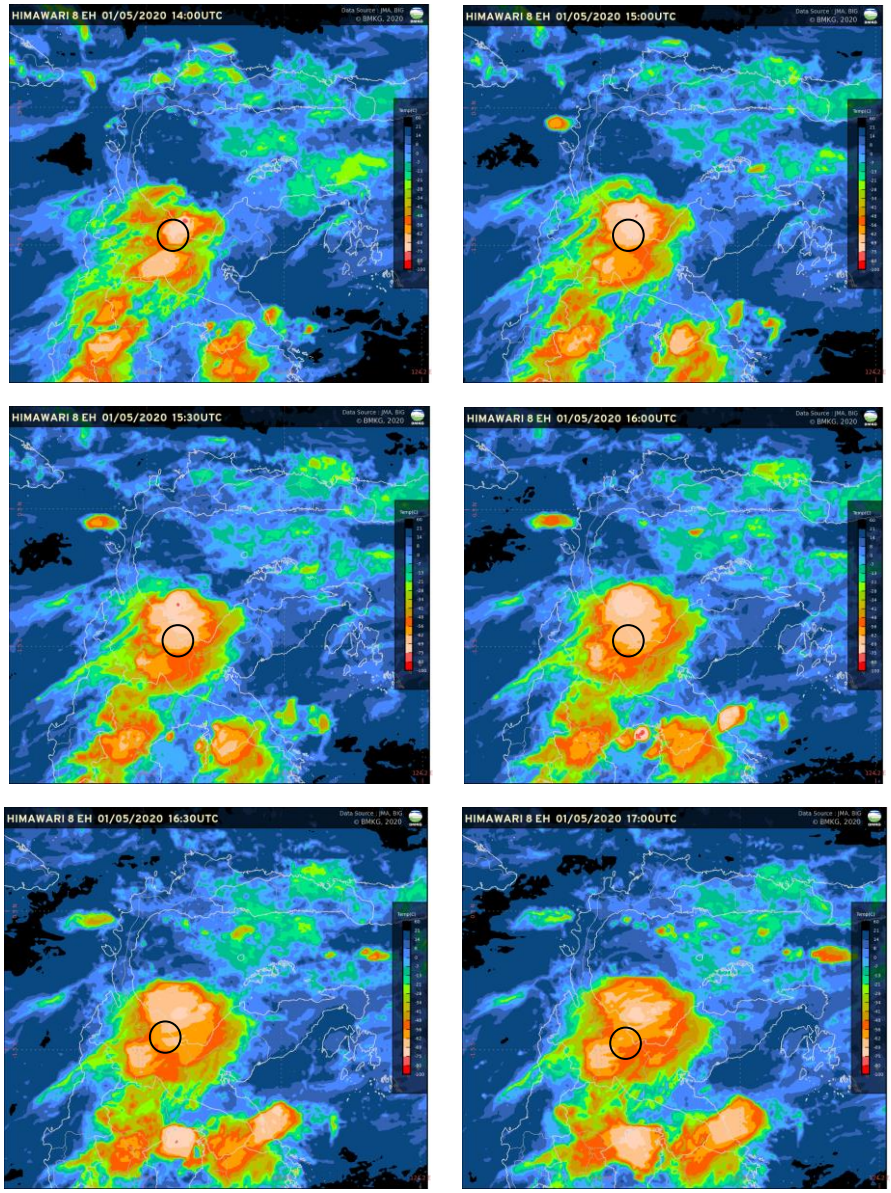
Gambar 4. Fase Diagram MJO
(Sumber : www.bom.gov.au)



Gambar 5. Analisa angin gradient pukul 00.00 UTC (08.00WITA) dan pukul 12.00 UTC (20.00 WITA) tanggal 01 Mei 2020
(Sumber : www.bom.gov.au)



Gambar 6. RH Lapisan 500, 700 & 850 mb mb pukul 20.00 WITA tanggal 01 Mei 2020 (Sumber : web.meteo.bmkg.go.id)



Gambar 7. Citra Satelit Himawari Pukul 22.00 s/d 01.00 WITA tanggal 01 Mei2020 (Sumber : BMKG)