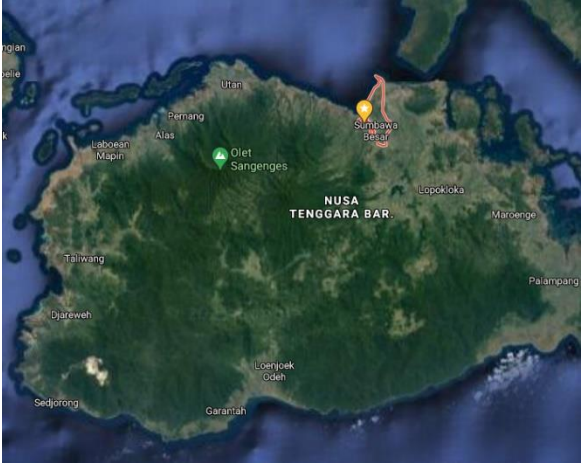


**ANALISIS CUACA EKSTREM  
KEJADIAN BANJIR DAN LONGSOR  
Di Kec. Sumbawa Kab. Sumbawa  
Nusa Tenggara Barat  
Tanggal 26 Maret 2021**

**I. INFORMASI CUACA EKSTREM**

<p><b>LOKASI</b></p>	<p>Hujan dan Longsor dilaporkan terjadi di 2 Kelurahan yaitu Kelurahan Pekat (Banjir) dan Kelurahan Samapuin (Longsor), Kec. Sumbawa, Kab.Sumbawa.</p> 
<p><b>TANGGAL</b></p>	<p>Pada Tanggal 26 Maret 2021, Pukul 13.30 Kec. Sumbawa dilanda hujan lebat mengakibatkan banjir di Kelurahan Pekat dan Longsor di Kelurahan Samapuin.</p>
<p><b>DAMPAK</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hujan deras mengakibatkan tergenangnya permukaan jalan setinggi +- 30 cm (Sumber; BPBD Kab. Sumbawa, dilaporkan pada tanggal 26 Maret pukul 15.11 WITA)</li> <li>- Longsor mengakibatkan akses jalan terganggu dan banyak batu-batuan besar menumpuk di jalan serta pohon asam yang hampir roboh (Sumber; BPBD Kab. Sumbawa, dilaporkan pada tanggal 26 Maret pukul 15.11 WITA)</li> </ul>

**Beberapa foto kejadian diambil dari beberapa sumber :**



Sumber: BPBD. Kab. Sumbawa, Stamet ZAM – Info BMKG Sumbawa

## II. ANALISIS METEOROLOGI

INDIKATOR	KETERANGAN
1. ENSO	Indeks Nino 3.4 terlihat signifikan menunjukkan pada angka -0.38. Hal ini menunjukkan dinamika atmosfer global La Nina sedang aktif dan memengaruhi peningkatan massa uap air di wilayah Indonesia.
2. MJO	Berdasarkan data pada diagram pergerakan <i>Madden Julian Oscillation</i> (MJO), ( <i>update</i> pada tanggal 24 Maret 2021) MJO aktif terlihat berada pada kuadran II ( <i>Indian Ocean</i> ). Hal ini menunjukkan MJO tidak berkontribusi terhadap proses pembentukan awan hujan di wilayah Indonesia.

<p><b>3. SST dan Anomali SST</b></p>	<p>Data model analisis SST tanggal 24 Maret 2021 menunjukkan bahwa suhu muka laut di wilayah perairan NTB khususnya Sumbawa cukup hangat berkisar 28 – 29°C. Analisis anomali SST berkisar antara 0.5° – 1.5°C di sekitar perairan NTB. Kondisi ini menunjukkan potensi penguapan yang cukup sehingga kadar uap air dapat tersedia di wilayah tersebut.</p>
<p><b>4. Pola Angin</b></p>	<p>Data prakiraan <i>streamline</i> tanggal 26 Maret 2021 pukul 00 UTC menunjukkan bahwa adanya pola konvergensi di sepanjang wilayah Nusa Tenggara Barat, hal ini menunjukkan adanya potensi penumpukan massa udara di wilayah Nusa Tenggara Barat secara umum.</p>
<p><b>5. Kelembapan Udara Relatif</b></p>	<p>Secara umum, berdasarkan data model prakiraan <i>Relative Humidity (RH)</i> per lapisan pada tanggal 26 Maret 2021, kelembapan relatif di Pulau Sumbawa pada lapisan 850 mb berkisar antara 80 – 90 %, selanjutnya pada lapisan 700 mb kelembabannya bernilai 60 – 80 %, serta pada lapisan 500 mb berkisar antara 70 – 80 %. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi udara berada dalam keadaan cukup basah dari lapisan rendah hingga lapisan tinggi yang menandakan adanya potensi pertumbuhan awan hujan di wilayah Sumbawa dan sekitarnya.</p>
<p><b>6. Citra Satelit</b></p>	<p>Pada tanggal 26 Maret 2021 berdasarkan data gambar citra IR <i>enhanced</i> Himawari-8, awan konvektif mulai terlihat di sekitar Kecamatan Sumbawa pada jam 12.30 WITA. Kemudian awan <i>Cumulonimbus (Cb)</i> meluas dan menutupi seluruh wilayah Kec. Sumbawa dan sekitarnya pada pukul 14.00 WITA dengan suhu puncak awan sekitar (-62) – (-100)°C. Kondisi ini menunjukan adanya potensi hujan yang cukup lebat di daerah tersebut pada pukul 13.30 sampai 14.30 WITA.</p>
<p><b>7. Citra Radar</b></p>	<p>Berdasarkan pantauan dari data radar cuaca produk CMAX pada tanggal 26 Maret 2021, awan konvektif dengan luasan dan nilai reflektifitas yang cukup signifikan (15 – 45 dBZ) pada pukul 13.30 sampai dengan 14.30 WITA tampak teramati di wilayah Kecamatan Sumbawa. Hal tersebut menunjukkan adanya potensi hujan lebat dengan durasi yang cukup cepat di wilayah tersebut.</p>

### III. DATA CURAH HUJAN

Alat	Curah Hujan
Stamet Sumbawa	31.5 mm

### IV. KESIMPULAN

- La Nina aktif berperan dalam peningkatan curah hujan di wilayah Indonesia.
- MJO terlihat aktif di kuadran II, Hal ini menunjukkan MJO berkontribusi terhadap proses pembentukan awan hujan.
- Suhu muka laut di wilayah NTB khususnya Pulau Sumbawa secara menyeluruh cukup hangat, sehingga meningkatkan potensi terjadinya pertumbuhan awan penyebab turun hujan di wilayah tersebut.
- Adanya pola konvergensi di sepanjang wilayah Nusa Tenggara Barat menunjukkan adanya potensi penumpukan massa udara penyebab turunnya hujan.
- Adanya massa udara yang basah pada lapisan rendah hingga tinggi yakni lapisan 850 mb berkisar antara 80 – 90 %, lapisan 700 mb berkisar antara 60 – 80 %, dan lapisan 500 mb berkisar antara 70 – 80 %. Kondisi ini menunjukkan bahwa kondisi udara dalam keadaan cukup basah pada lapisan rendah hingga lapisan tinggi yang menandakan adanya potensi pertumbuhan awan hujan cukup kuat di wilayah Sumbawa.
- Citra Satelit menunjukkan Awan *Cumulonimbus* (*Cb*) meluas dan menutupi seluruh wilayah Kec. Sumbawa dan sekitarnya pada pukul 14.00 WITA dengan suhu puncak awan sekitar (-62) – (-100)°C
- Data radar cuaca produk CMAX pada tanggal 26 Maret 2021, awan konvektif dengan luasan dan nilai reflektifitas yang cukup signifikan (15 – 45 dBZ) pada pukul 13.30 sampai dengan 14.30 WITA tampak di wilayah Kecamatan Sumbawa.

### V. PROSPEK KEDEPAN

Cuaca pada umumnya diperkirakan akan cerah berawan – hujan dengan intensitas ringan hingga lebat. Waspada adanya hujan dengan intensitas ringan hingga lebat dan disertai kilat/petir. Suhu udara berkisar antara 25 – 31 °C. Angin pada umumnya bertiup dari arah Barat Daya hingga Barat Laut dengan kecepatan mencapai 25 km/jam.

### VI. INFORMASI PERINGATAN DINI

Waktu	Isi
11.30	UPDATE Peringatan Dini Cuaca Nusa Tenggara Barat tgl. 26 Maret 2021 pkl.11:30 WITA masih berpotensi terjadi Hujan Sedang-Lebat yang dapat disertai Kilat/Petir dan Angin Kencang pada pkl.11:30 WITA di Gangga,



**BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA  
STASIUN METEOROLOGI SULTAN MUHAMMAD KAHARUDDIN**

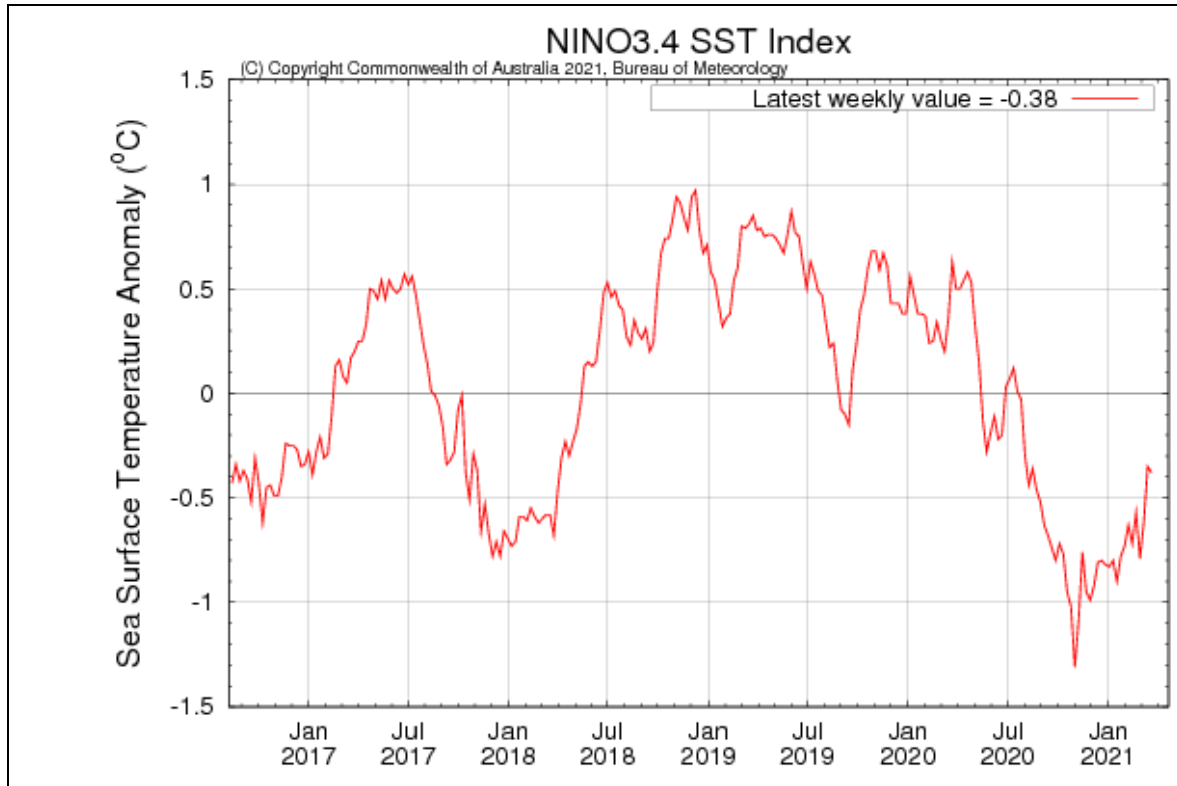
Jl. Garuda No. 43 Sumbawa Besar, Sumbawa, Telp. Kantor (0371) 21859, 24134;

Email : [stamet.sbw@gmail.com](mailto:stamet.sbw@gmail.com), [stamet.sumbawabesar@bmkq.go.id](mailto:stamet.sumbawabesar@bmkq.go.id)

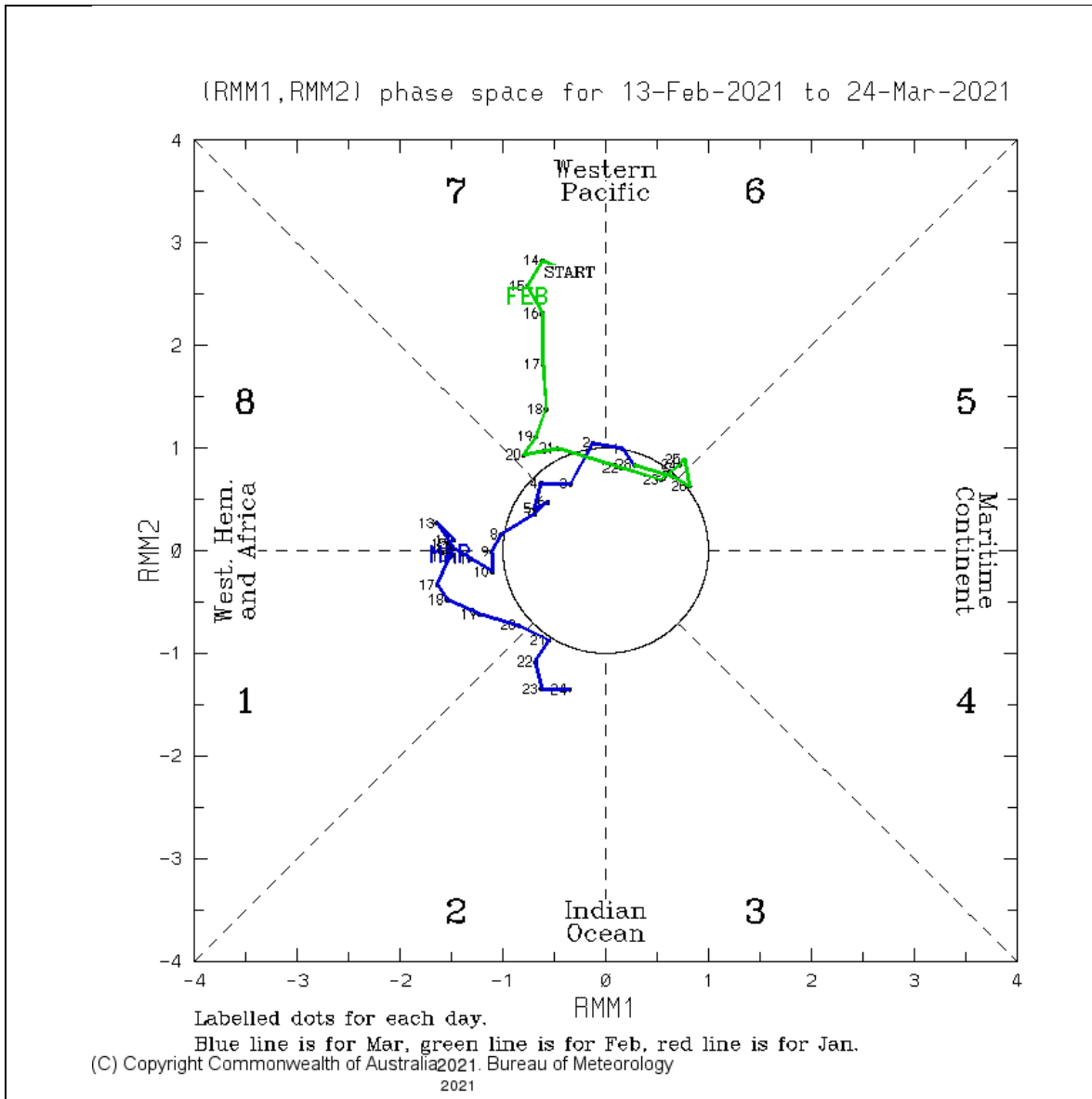
Website : <http://stamet.sumbawa.bmkq.go.id>

	<p>Bayan, Sembelia, Aikmel, Alas, Ropang, Lunyuk, dan dapat meluas ke wilayah Tanjung, Batukliang, Narmada, Pringgarata, Gunung Sari, Pringgabaya, Masbagik, Sikur, Utan, Sateluk, Taliwang, Batu Lanteh, Sumbawa, Moyo Hulu, Lape Lopok, Jereweh, dan sekitarnya. Kondisi ini diperkirakan masih akan berlangsung hingga pkl.14:30 WITA. Prakirawan-BMKG Praya</p>
13.10	<p>UPDATE Peringatan Dini Cuaca Nusa Tenggara Barat tgl. 26 Maret 2021 pkl.13:10 WITA masih berpotensi terjadi Hujan Sedang-Lebat yang dapat disertai Kilat/Petir dan Angin Kencang pada pkl.13:10 WITA di Praya, Batukliang, Pringgabaya, Aikmel, Taliwang, Sateluk, Alas, Utan, Batu Lanteh, Ropang, Moyo Hulu, Sumbawa, Lape Lopok, Moyo Hilir, dan dapat meluas ke wilayah Lunyuk, Jereweh, Kupang, Pringgarata, Jonggat, Praya Barat, Masbagik, Sukamulia, Selong, Sembelia, Bayan, Narmada, Gangga, Kediri, Gerung, Pujut, Janapria, Praya Timur, dan sekitarnya. Kondisi ini diperkirakan masih akan berlangsung hingga pkl.16:10 WITA. Prakirawan-BMKG Praya</p>
13.40	<p>UPDATE Peringatan Dini Cuaca Nusa Tenggara Barat tgl. 26 Maret 2021 pkl.13:40 WITA masih berpotensi terjadi Hujan Sedang-Lebat yang dapat disertai Kilat/Petir dan Angin Kencang pada pkl.13:50 WITA di Cakranegara, Mataram, Narmada, Batukliang, Pringgarata, Aikmel, Sembelia, Kupang, Sateluk, Taliwang, Alas, Batu Lanteh, Jereweh, Sumbawa, Moyo Hulu, Moyo Hilir, Lape Lopok, Ropang, Utan, dan dapat meluas ke wilayah Gunung Sari, Ampenan, Labuapi, Kediri, Jonggat, Gerung, Praya, Tanjung, Gangga, Bayan, Terara, Janapria, Sikur, Masbagik, Pringgabaya, Sukamulia, Selong, Lunyuk, dan sekitarnya. Kondisi ini diperkirakan masih akan berlangsung hingga pkl.16:50 WITA. Prakirawan-BMKG Praya</p>

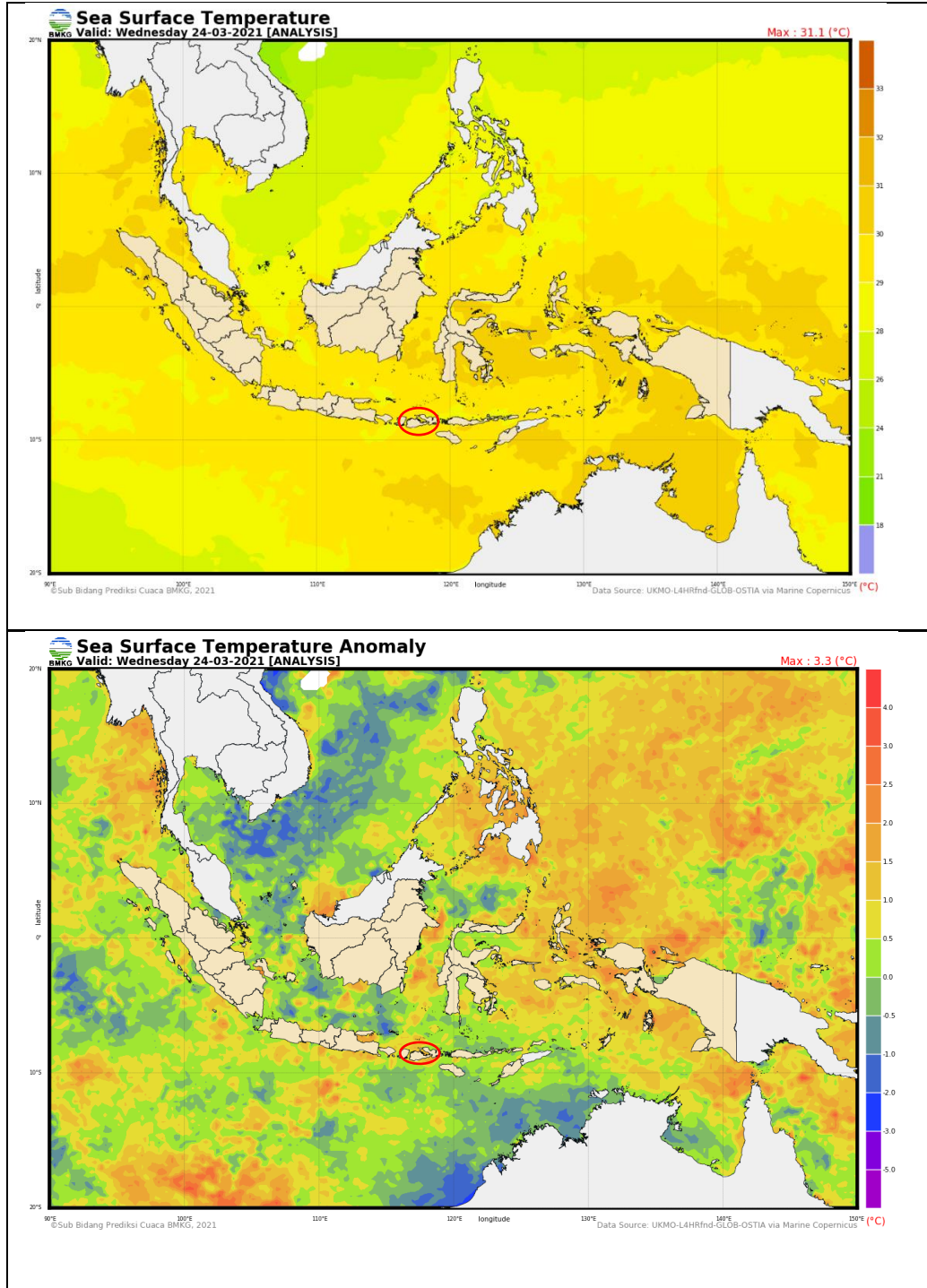
**LAMPIRAN :**



Gambar 1. Grafik Indeks ENSO (Nino 3.4) (Sumber Bureau of Meteorology Australia)

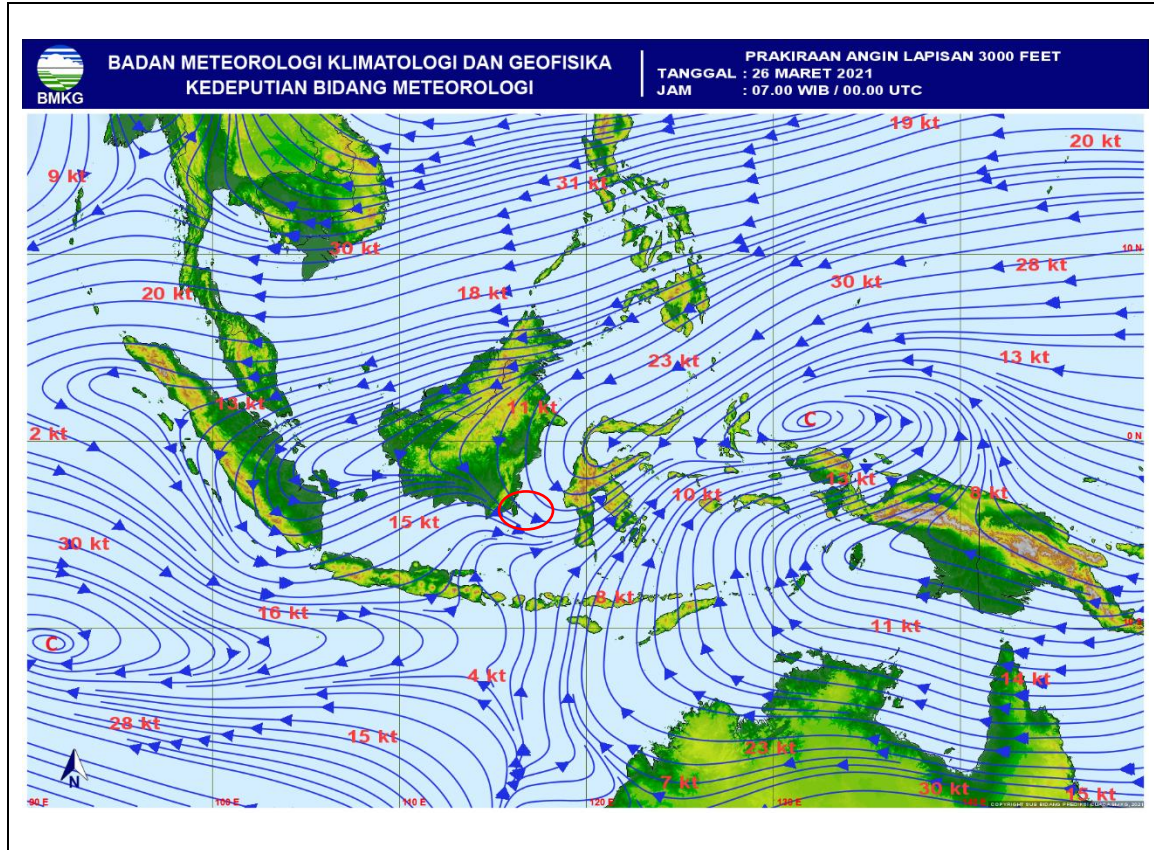


Gambar 2. Diagram Fase MJO (Sumber Bureau of Meteorology Australia)

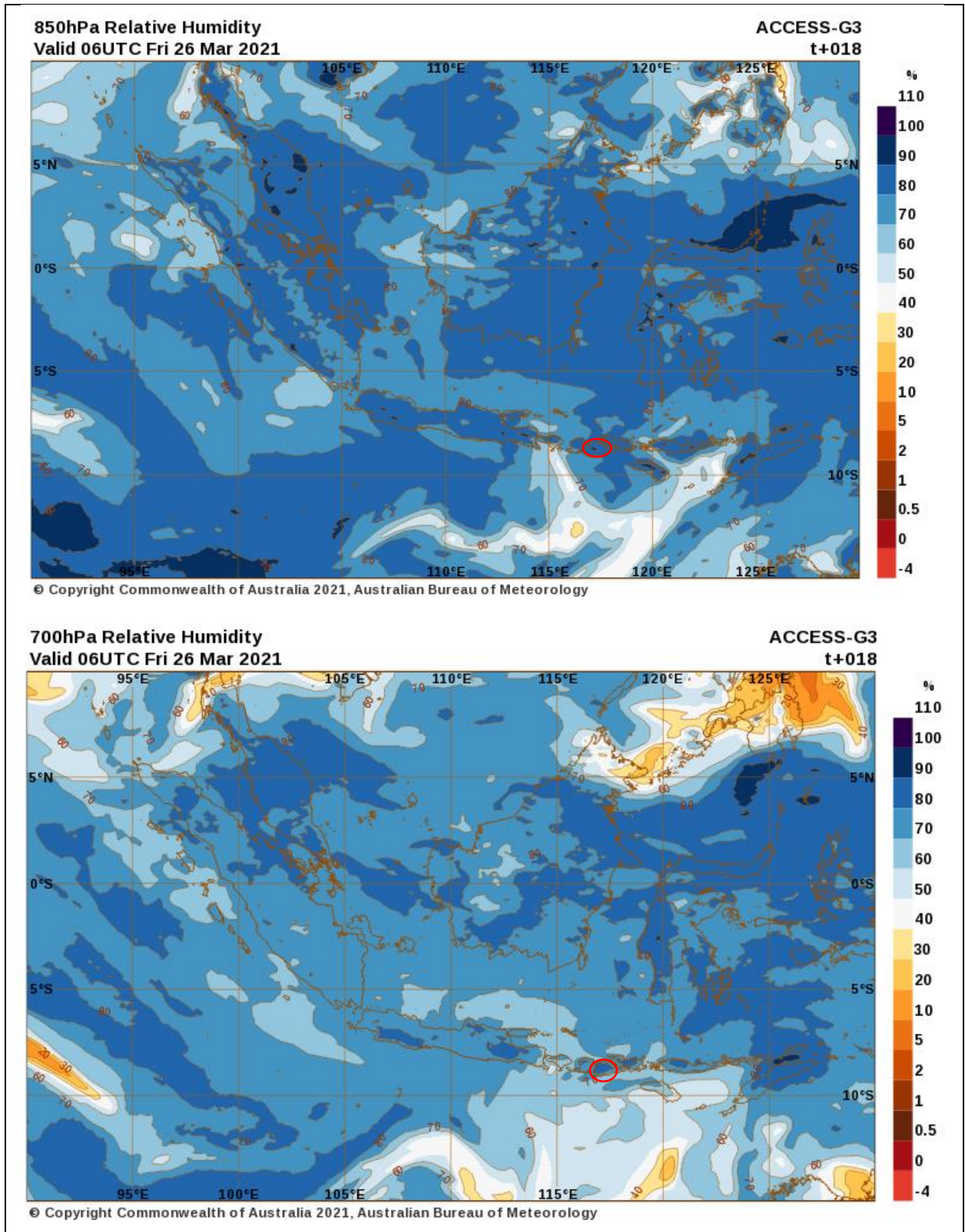


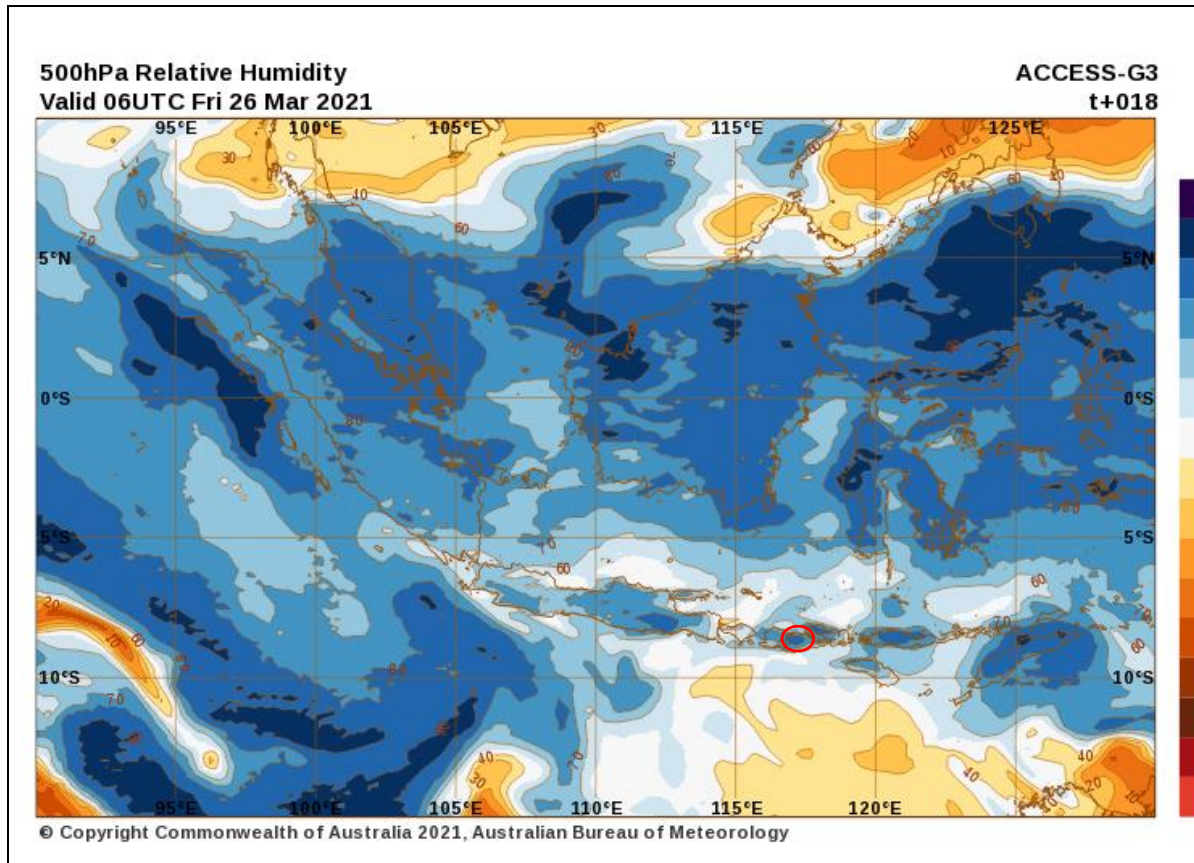
Gambar 3. Analisis suhu muka laut dan anomalnya tanggal 26 Maret 2021. Daerah yang terdampak ditunjukkan di dalam lingkaran berwarna merah.  
( Sumber : BMKG)





Gambar 4. Analisis prakiraan angin *streamline* tanggal 14 dan 15 Januari 2021. Daerah yang terdampak ditunjukkan di dalam lingkaran berwarna merah.  
( Sumber : BMKG).

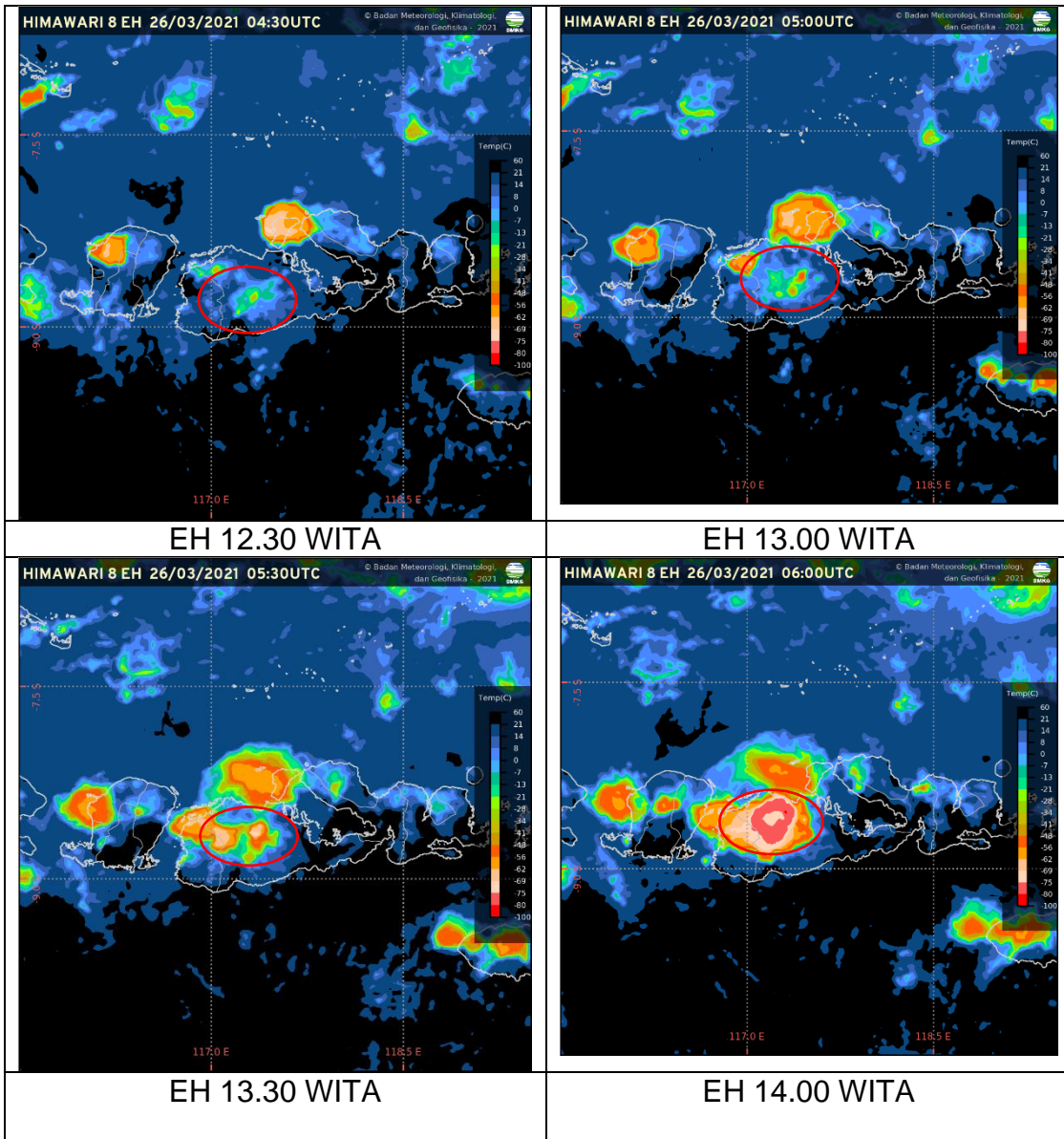


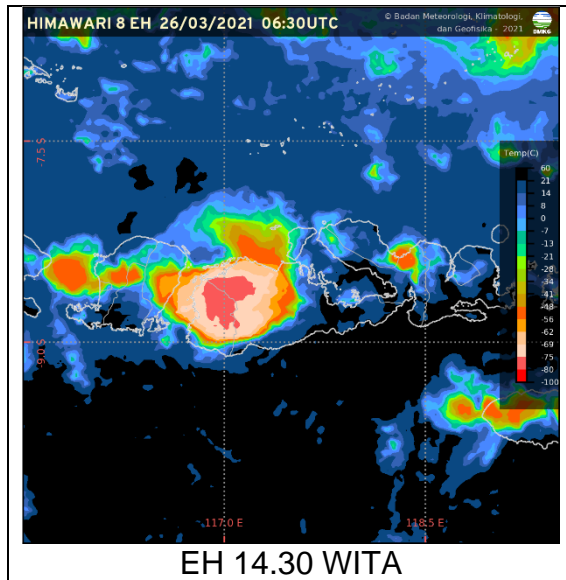


Gambar 5. Analisis RH lapisan 850, 700, dan 500 mb tanggal 14 Januari 2021 jam 06 UTC. Daerah yang terdampak ditunjukkan di dalam lingkaran berwarna merah.

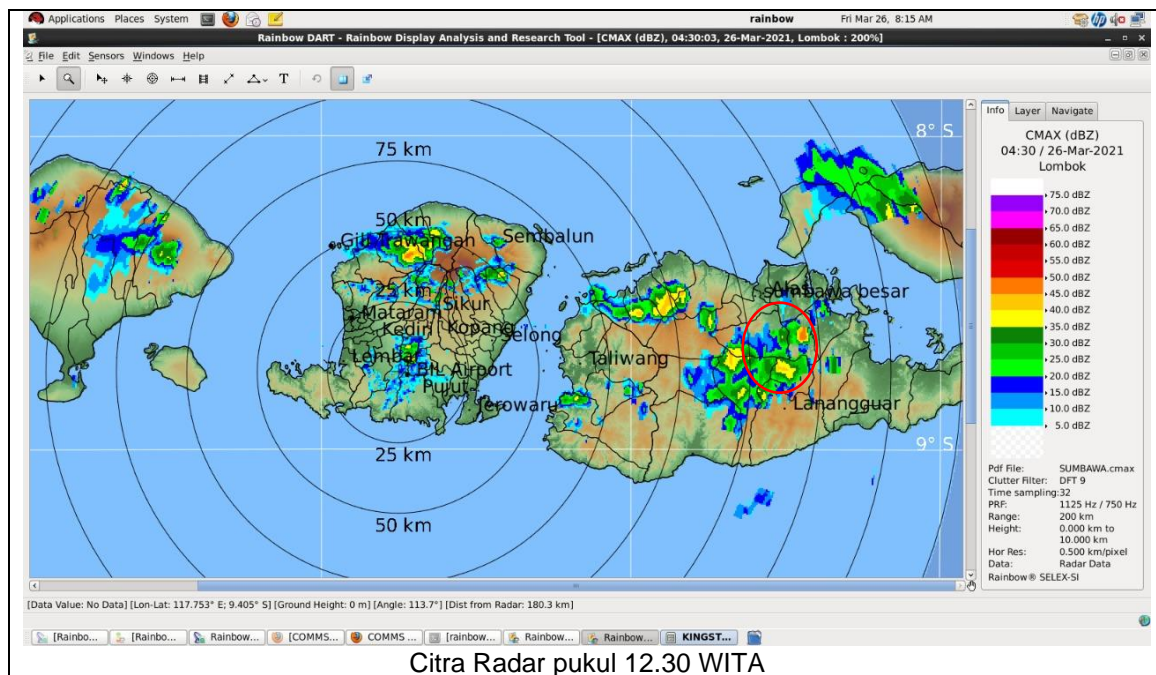
( Sumber :

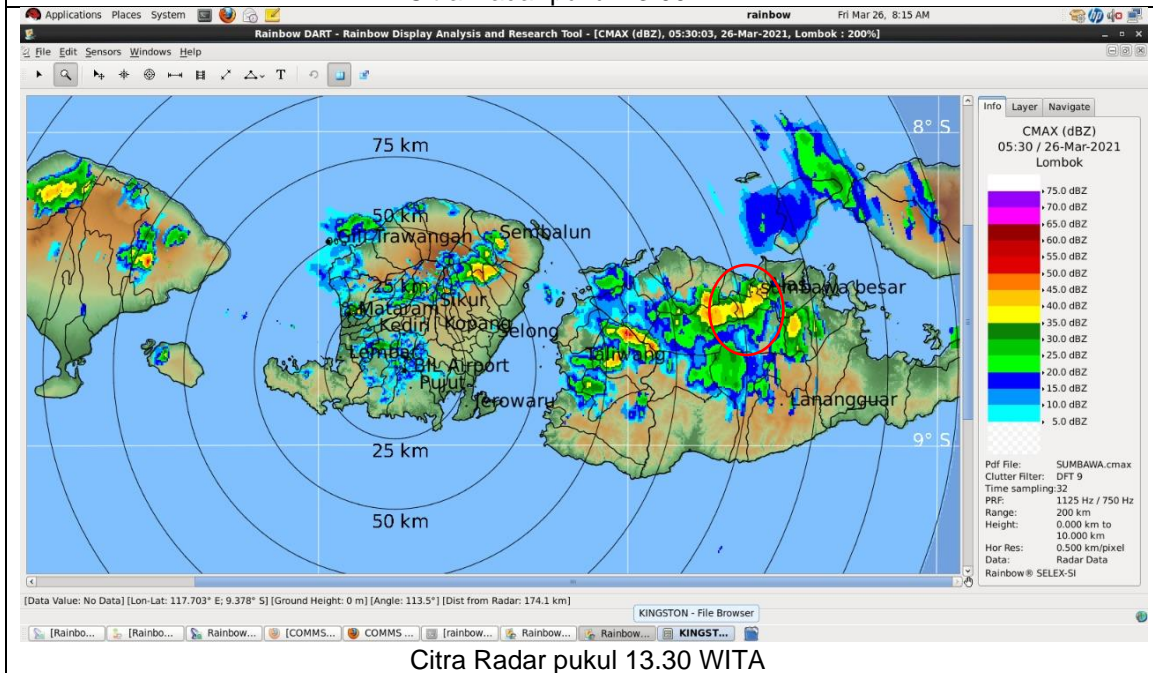
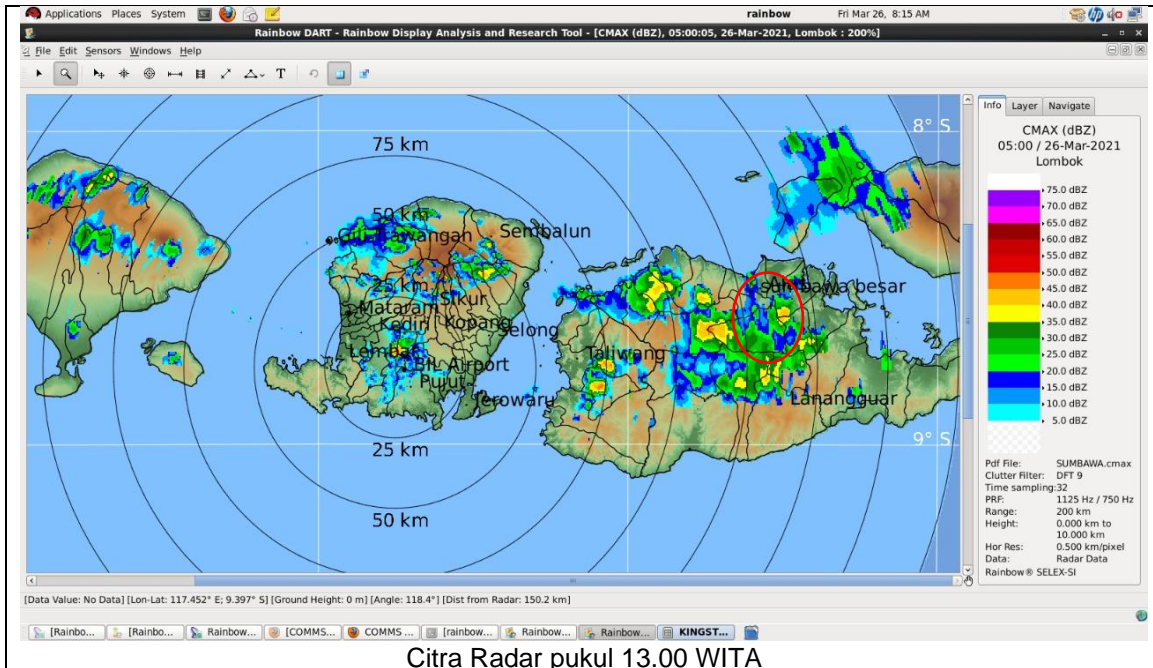
<http://www.bom.gov.au/australia/charts/viewer/index.shtml?type=RH&level=850hPa&tz=UTC&area=Ind&model=G&chartSubmit=Refresh+View> )

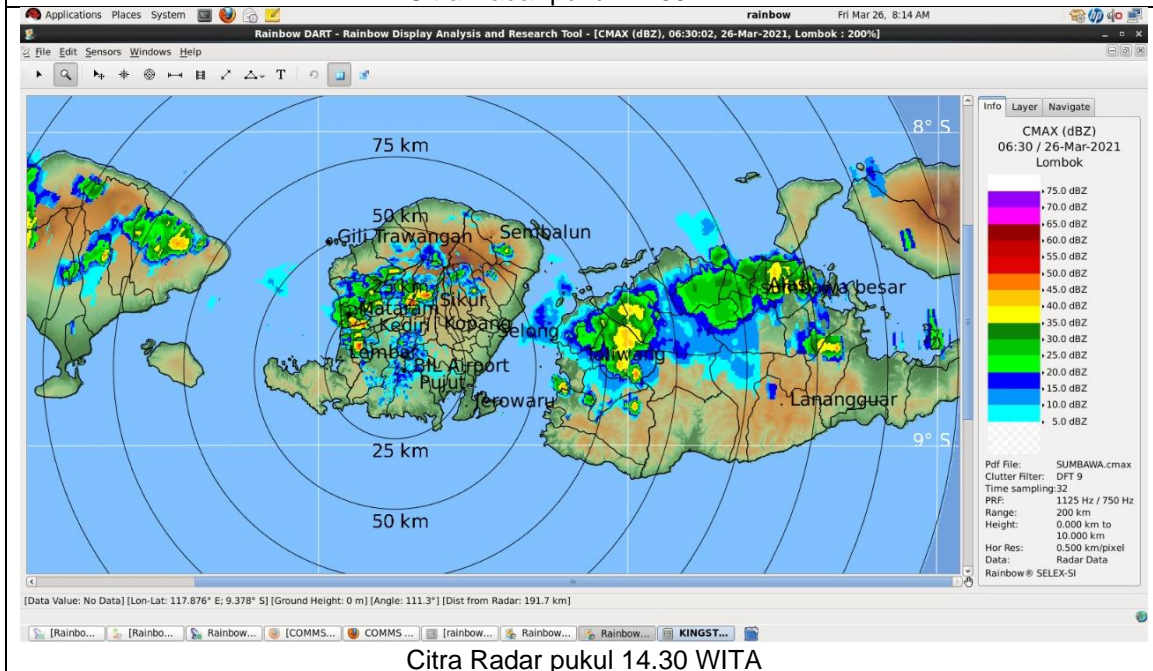
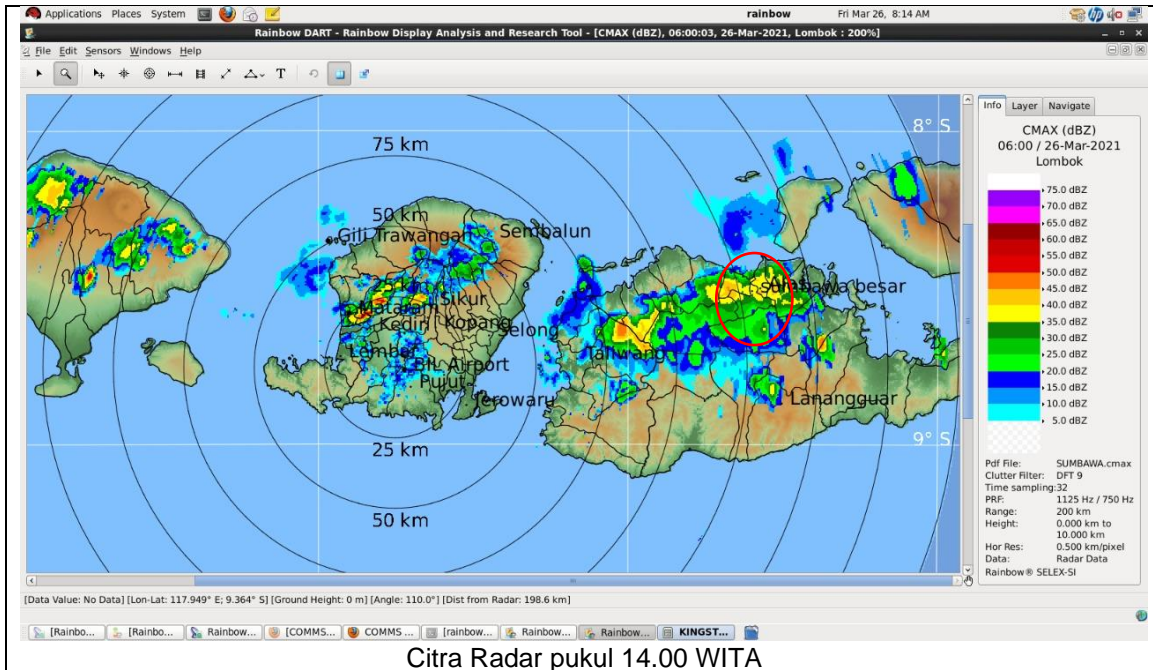




Gambar 6. Citra Satelit Himawari 8 IR EH tanggal 26 Maret 2021 jam 12.30 – 14.30 WITA. Daerah yang terdampak ditunjukkan di dalam lingkaran berwarna merah.







Gambar 7. Citra Radar Cuaca produk CMAX tanggal 26 Maret 2021 jam 13.30 – 14.30 WITA. Daerah yang terdampak ditunjukkan di dalam lingkaran berwarna merah.  
( Sumber : BMKG)



**BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA  
STASIUN METEOROLOGI SULTAN MUHAMMAD KAHARUDDIN**

Jl. Garuda No. 43 Sumbawa Besar, Sumbawa, Telp. Kantor (0371) 21859, 24134;

Email : [stamet.sbw@gmail.com](mailto:stamet.sbw@gmail.com), [stamet.sumbawabesar@bmkgo.id](mailto:stamet.sumbawabesar@bmkgo.id)

Website : <http://stamet.sumbawa.bmkgo.id>



Sumbawa, 26 Maret 2021

PEMBUAT LAPORAN

Angga Dwi Wibowo, A.Md  
NIP. 199408232019021002