



**BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA**  
**STASIUN METEOROLOGI KELAS III**  
**SULTAN MUHAMMAD SALAHUDDIN BIMA**

Jalan Sultan Muhammad Salahuddin Bima/ Kode Pos 84173

Telp.0374 42315 / Email: [stamet\\_bmu@yahoo.co.id](mailto:stamet_bmu@yahoo.co.id), Website: [www.stametbima.com](http://www.stametbima.com)

**ANALISIS BANJIR DI KECAMATAN TAMBORA**  
**TANGGAL 26 JANUARI 2021**

**I. INFORMASI**

LOKASI	Desa Kawinda Na'e, Kecamatan Tambora Kabupaten Bima
TANGGAL	Rabu, 26 Januari 2022
DAMPAK	Jembatan Putus sebanyak 2 titik di Dusun Kawinda Na'e Desa Kawinda Na'e, Kecamatan Tambora Kabupaten Bima. Adapun titik pertama jembatan putus terletak di dekat kantor Desa Kawinda Na'e Kecamatan Tambora dan titik kedua terletak di dusun So Nae.



Titik pertama: dekat kantor desa Kwinda Nae



Titik kedua: Dusun So Nae

## II. DATA CURAH HUJAN

POS HUJAN	Hujan (mm/hari)			
	24	25	26	Keterangan
Tambora	0	26.2	47.7	Hujan sedang
Sanggar	-	0	1	Hujan ringan
Pekat	9	9	-	nihil

## III. ANALISIS METEOROLOGI

INDIKATOR	KETERANGAN		
1. Suhu Muka Laut dan Anomali	Data model <i>Sea Surface Temperature</i> (SST) menunjukkan bahwa pada tanggal 25 Januari 2022 suhu muka laut wilayah perairan di sekitar pulau Sumbawa cukup hangat berkisar antara 28-30°C dengan anomali 0 s.d 0.5°C. Kondisi tersebut berpengaruh cukup signifikan terhadap pertumbuhan awan hujan di Wilayah Bima dan Dompu		
2. MJO (Madden Julian Oscillation )	Madden Julian Osilasi hingga tanggal 24 Januari 2022 berada pada Kuadran 7 (Western Pacific) tidak berkontribusi terhadap proses pembentukan awan hujan di wilayah Indonesia, khususnya Indonesia bagian tengah dan timur, termasuk wilayah Bima dan Dompu.		
3. SOI (South Oscillation Index) dan Nino 3.4	Nilai Indeks Osilasi Selatan ( SOI ) hingga tgl 26 Januari 2022 adalah +3.2 ( tidak signifikan), Suplai uap air bergerak dari Pasifik Timur ke Pasifik Barat, aktivitas potensi pembentukan awan hujan di wil. Indonesia Timur kurang signifikan. Indeks ENSO di NINO3.4 adalah -0.73 (signifikan) mendukung terhadap peningkatan hujan di wil. Indonesia, termasuk Bima dan Dompu		
4. Pola Angin	Berdasarkan streamline angin 3000 feet tanggal 26 Januari 2022 tampak bahwa terbentuk pola konvergensi (pertemuan massa udara) di sekitar Pulau Sumbawa sehingga menyebabkan terkonsentrasinya massa udara basah disekitar pulau Sumbawa sehingga mendukung pertumbuhan awan hujan di wilayah Pulau Sumbawa termasuk Bima dan Dompu.		
5. Pola Tekanan	Analisis terhadap isobar tgl 26 Januari 2022 jam 00.00 UTC menunjukkan kondisi tekanan udara diwilayah Bima dan Dompu cukup rendah berkisar antara 1004-1006 hpa. Kondisi ini dapat mendukung untuk pertumbuhan awan hujan di wilayah Bima dan Dompu		
6. Kelembapan Relatif	Berdasarkan data model Kelembapan udara lapisan permukaan hingga 200 hPa tanggal 26 Januari 2022 untuk wilayah wilayah Bima dan Dompu sebagai berikut : <table border="1" data-bbox="774 1989 1292 2054"> <tr> <td>Lapisan RH</td> <td>Pukul 00.00 UTC</td> </tr> </table>	Lapisan RH	Pukul 00.00 UTC
Lapisan RH	Pukul 00.00 UTC		

	<table border="1"> <tr> <td>850 hPa</td> <td>80 – 90 %</td> </tr> <tr> <td>700 hPa</td> <td>70-80 %</td> </tr> <tr> <td>500 hPa</td> <td>80 – 90 %</td> </tr> <tr> <td>200 hPa</td> <td>90 – 100 %</td> </tr> </table> <p>Tampak bahwa kelembaban udara wilayah Bima dan Dompu dalam kondisi basah dari lapisan permukaan hingga 500 hPa dengan nilai 70 – 90 % yang mendukung untuk pertumbuhan awan hujan di wilayah sekitar wilayah Bima dan Dompu.</p>	850 hPa	80 – 90 %	700 hPa	70-80 %	500 hPa	80 – 90 %	200 hPa	90 – 100 %
850 hPa	80 – 90 %								
700 hPa	70-80 %								
500 hPa	80 – 90 %								
200 hPa	90 – 100 %								
7. K Indeks, L Indeks dan Showalter indeks	<p>Analisis K indeks, L indeks dan showalter indeks tgl 26 Januari pukul 00.00 UTC.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>K indeks</th> <th>L indeks</th> <th>Showalter indeks</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>36-38</td> <td>-2 s.d -1</td> <td>-2 s.d 0</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• K-Indeks menunjukkan nilai 30-35. Kondisi tersebut menunjukkan adanya aktifitas konveksi yang kuat</li> <li>• Lifted Indeks menunjukkan nilai 0 s/d -2. Kondisi tersebut menunjukkan kondisi udara yang labil dan berpotensi terjadinya Petir (<i>Thunderstorm</i>).</li> <li>• Showalter Indeks menunjukkan nilai 0 s/d -2. Kondisi tersebut merupakan kondisi atmosfer yang labil dan berpotensi terjadi pertumbuhan awan konvektif, aktivitas konvektif cukup signifikan.</li> </ul> <p>Data diatas menunjukkan kondisi atmosfer wilayah Kecamatan Sanggar tanggal 26 Januari 2022 labil.</p>	K indeks	L indeks	Showalter indeks	36-38	-2 s.d -1	-2 s.d 0		
K indeks	L indeks	Showalter indeks							
36-38	-2 s.d -1	-2 s.d 0							
8. Citra Radar Cuaca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdasarkan citra radar cuaca tgl 26 januari 2022 pukul 01.20 WITA terdapat pertumbuhan awan konvektif di wilayah perairan Barat Kecamatan Tambora, kondisi perawana tersebut mencapai fase puncak pada pukul 01.40 WITA s.d 17.50 WITA, kemudian memasuki fase disipasi pada pukul 02.00 WITA</li> <li>• Sedangkan pada pukul 08.10 kembali terdapat pertumbuhan awan konvektif di wilayah Kecamatan Tambora dan memasuki fase puncak pada pukul 08.30 WITA s.d 09.30 WITA, kemudian memasuki fase disipasi pada pukul 09.40 WITA.</li> <li>• Pada pukul 09.50 WITA kemabli terdapat pertumbuhan awan konvektif di wilayah kecamatan Tambora, fase puncak awan terjadi pada pukul 10.10 WITA s.d 10.50, dan memasuki fase disipasi pada pukul 11.00 WITA</li> <li>• Pantauan citra radar cuaca Bima menunjukkan bahwa nilai reflektifitas yang terjadi di Kecamatan Tambora bernilai antara 38-50 dBz sehingga dapat menyebabkan hujan dengan intensitas sedang hingga lebat dapat disertai kilat/petir dan angin kencang</li> </ul>								

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan analisis terhadap suhu muka laut di perairan sekitar wilayah NTB khususnya perairan disekitar pulau Sumbawa diketahui bahwa kondisi suhu permukaan laut perairan wilayah tersebut dalam kondisi hangat dan mendukung terjadinya penguapan dalam pembentukan awan.
2. Berdasarkan analisis SOI dan Nino index 3.4 menunjukkan Nino 3.4 signifikan terhadap peningkatan hujan harian di wil. Indonesia, termasuk wilayah Bima dan Dompu.
3. Berdasarkan analisis secara Lokal dari data K Indeks, L indeks dan Showalter indeks menunjukkan bahwa kondisi atmosfer pada saat terjadi banjir di wilayah Tambora adalah labil yang mendukung terjadinya pembentukan awan konvektif seperti Cumulonimbus.
4. Kelembapan udara wilayah sekitar pulau Sumbawa berada pada kondisi cukup basah dari lapisan permukaan hingga 200 hPa dengan nilai 70 - 90 % yang mendukung untuk pertumbuhan awan konvektif di wilayah sekitar wilayah Bima dan Dompu.
5. Analisis Citra Radar pada saat terjadi hujan di wilayah Tambora disebabkan oleh adanya aktivitas Awan Cumulonimbus (CB) dengan nilai reflektifitas berkisar 38 – 50 dBz

## V. PROSPEK KEDEPAN

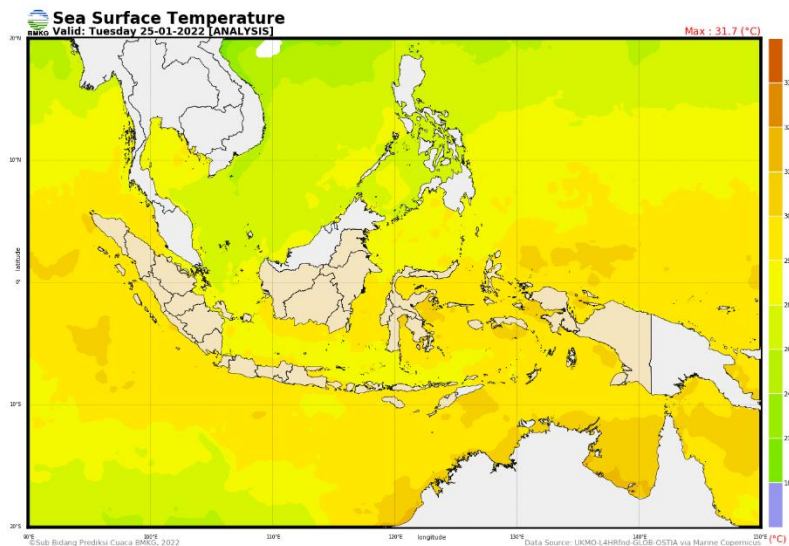
Untuk 1-3 hari ke depan, berpotensi terjadi hujan dalam intensitas sedang – lebat yang dapat disertai oleh kilat/petir dan angin kencang pada siang hingga sore hari di Kecamatan Asakota, Rasana'e barat, Mpunda, Raba, Mpunda, dan Rasana'e Timur. Pekat, Kempo, Donggo, Bolo, Soromandi, Madapangga, Hu'u, Langgudu, Kilo, Sanggar, Woha, Palibelo, Belo, Dompu, Woja, Pajo,

## VI. PERINGATAN DINI

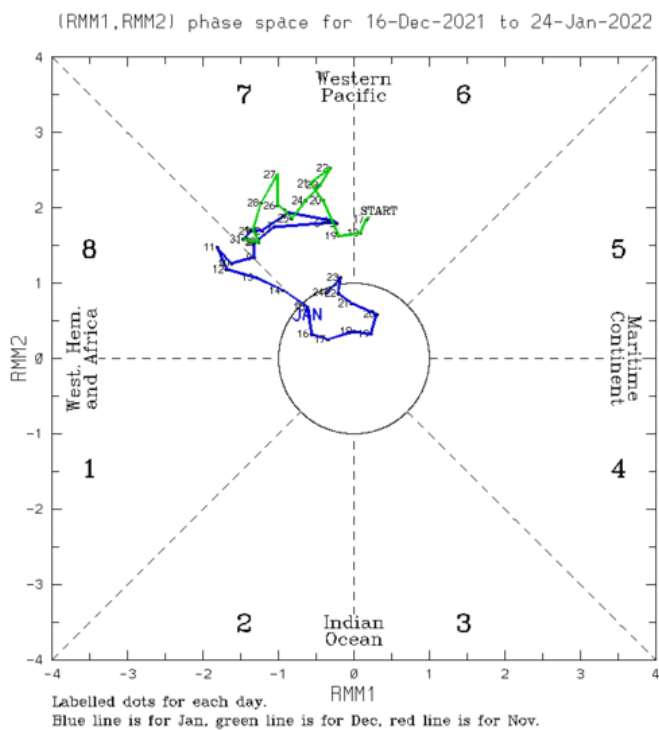
WAKTU	ISI PERINGATAN DINI
<b>26 Januari 2022 pkl.01.20 WITA</b>	<b>Peringatan Dini Cuaca Kabupaten Bima dan Dompu tgl. 26 Januari 2022 pkl.01:20 WITA</b> berpotensi terjadi Hujan Sedang-Lebat yang dapat disertai Kilat/Petir dan Angin Kencang pada pkl.01:30 WITA di Tambora, Sanggar, Soromandi, Kilo, Kota Bima, Ambalawi, Wera, Dompu, dan dapat meluas ke wilayah Kempo, Donggo, Madapangga, Bolo, Palibelo, Lambitu, Wawo, Sape, Huu, dan sekitarnya. <b>Kondisi ini diperkirakan masih akan berlangsung hingga pkl.03:30 WITA.</b>

<b>26 Januari 2022 pkl.10.40 WITA</b>	<b>Peringatan Dini Cuaca Kabupaten Bima dan Dompu tgl. 26 Januari 2022 pkl.10:40 WITA</b> berpotensi terjadi Hujan Sedang-Lebat yang dapat disertai Kilat/Petir dan Angin Kencang pada pkl.10:50 WITA di Soromandi, dan dapat meluas ke wilayah Kilo, Sanggar, Tambora, Kempo, Dompu, Donggo, Bolo, Palibelo, Ambalawi, Kota Bima, Wera, Sape, Wawo, dan sekitarnya.  <b>Kondisi ini diperkirakan masih akan berlangsung hingga pkl.12:00 WITA.</b>
---	---

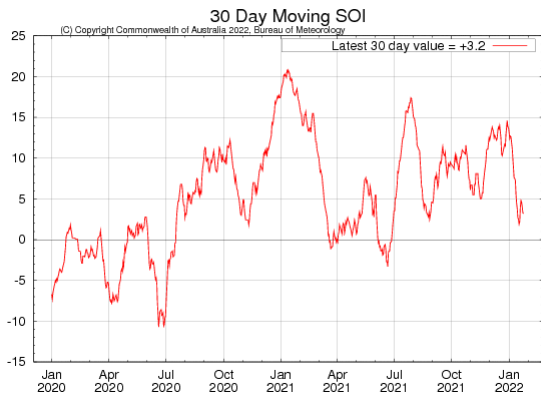
# LAMPIRAN



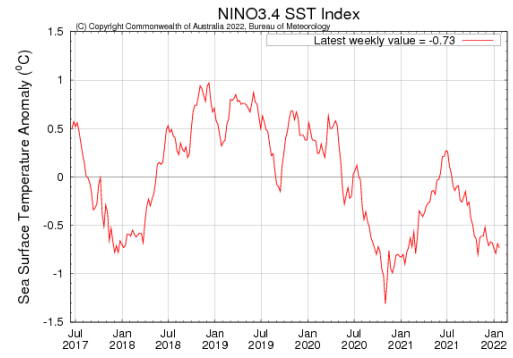
Gambar 1 Kondisi SST wilayah perairan Indonesia pada 25 Januari 2022



Gambar 2 Kondisi MJO Tanggal 16 Desember 2021 – 24 Januari 2022

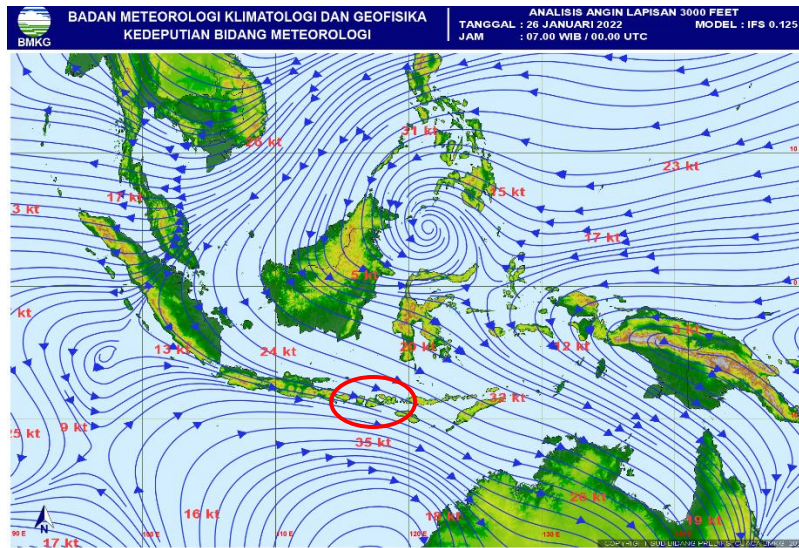


Gambar 3 a

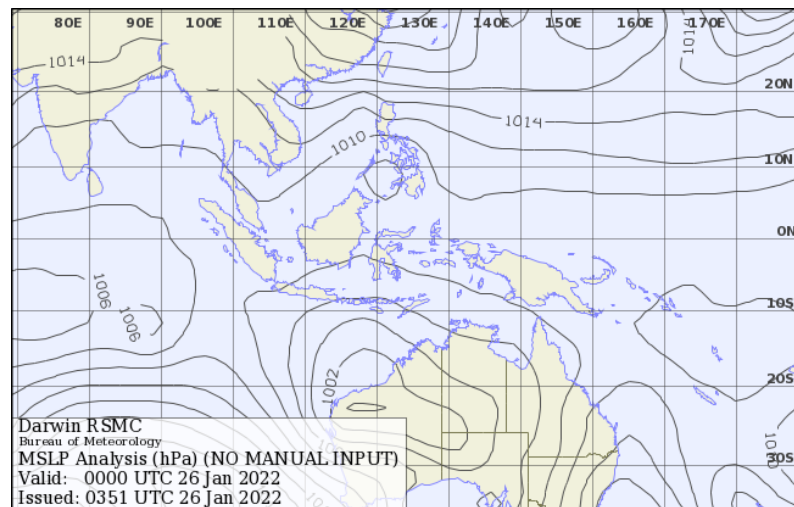


Gambar 3 b

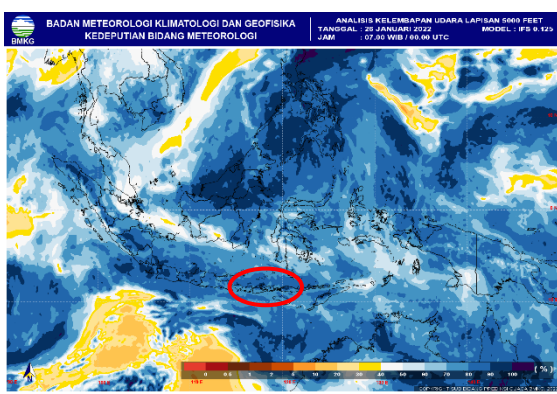
**Gambar 3** Tanggal 26 Januari 2022 (a) Monitoring SOI 30 hari (b) Monitoring NINO 3.4 SST Index mingguan



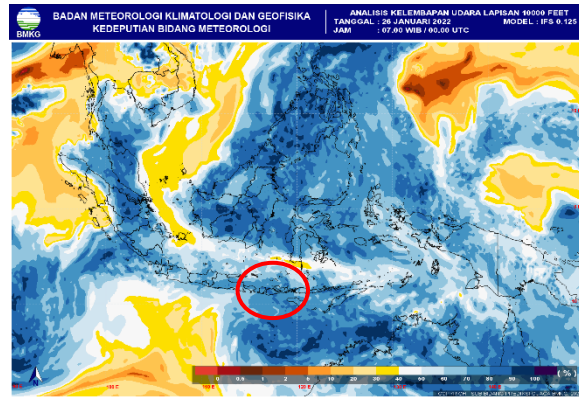
**Gambar 4** Analisis Angin Gradien Tanggal 26 Januari 2022



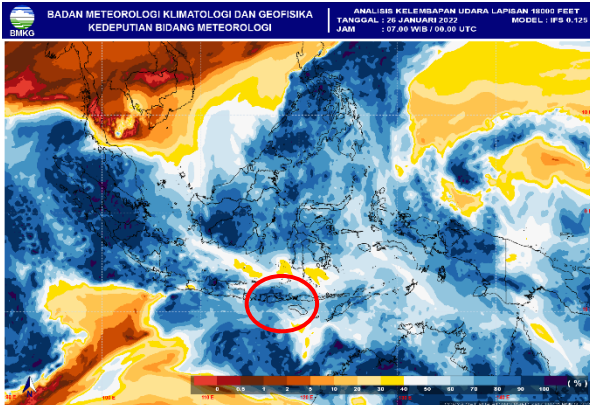
**Gambar 5** Analisis tekanan udara permukaan laut tanggal 26 Januari 2022



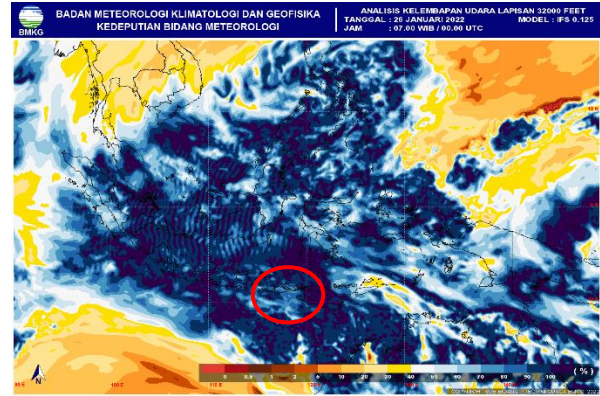
(a)



(b)

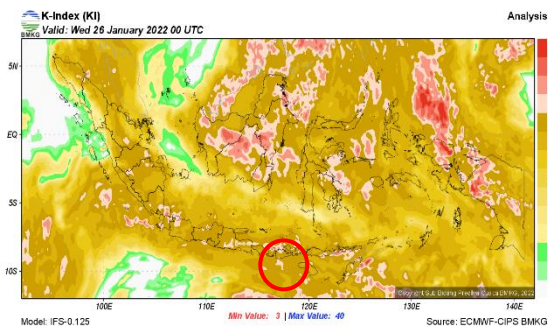


(c)

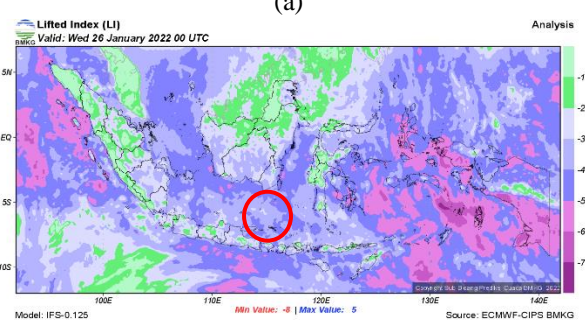


(d)

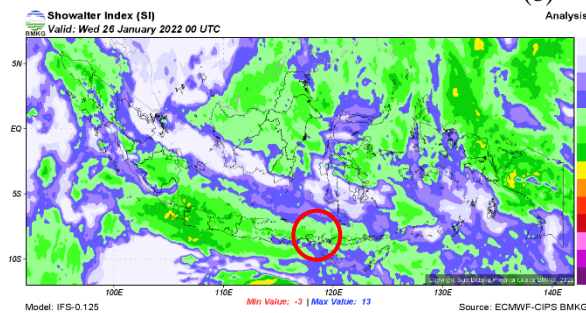
**Gambar 6** Analisis kelembapan udara tanggal 26 Januari 2021 (a) Lapisan 850 hPa (b) Lapisan 700 hPa (c) Lapisan 500 hPa (d) Lapisan 200 hPa



(a)



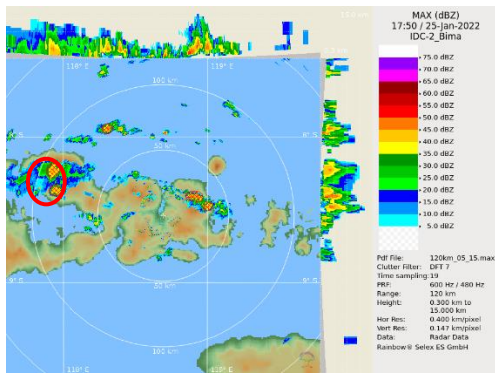
(b)



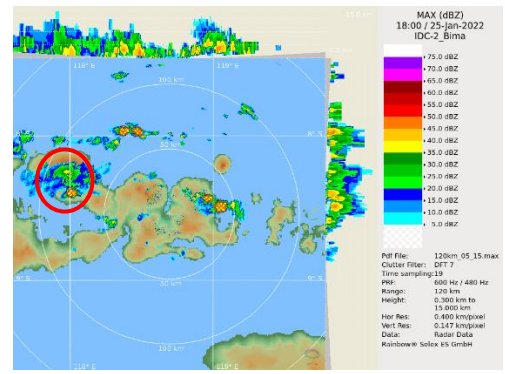
(c)

**Gambar 8** Analisis stabilitas udara tanggal 26 Januari 2022 (a) K indeks (b) L indeks (c) Showalter Indeks

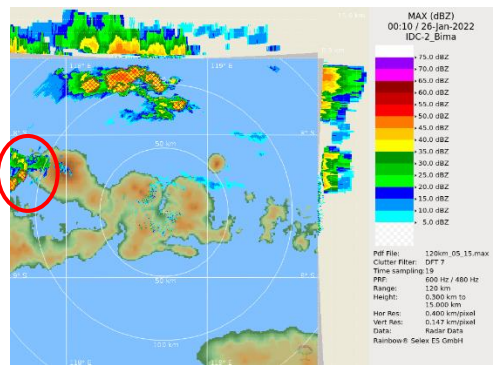




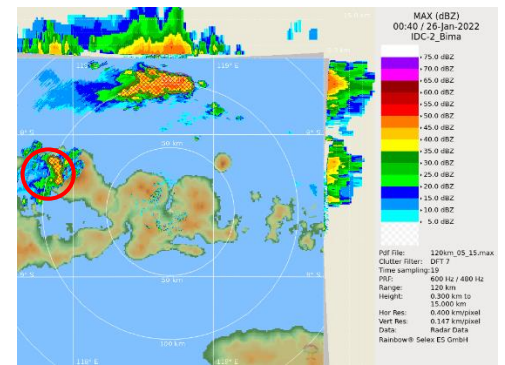
(a)



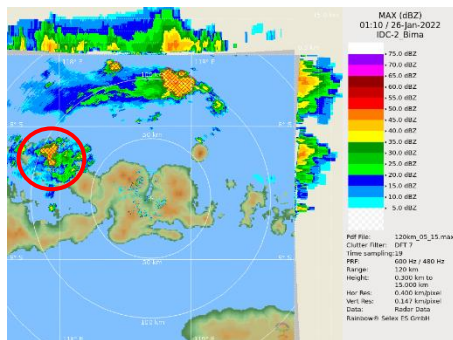
(b)



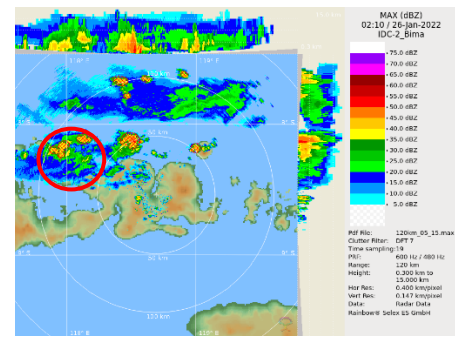
(c)



(d)



(f)



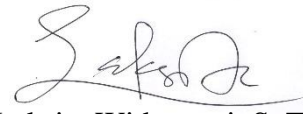
(g)

**Gambar 9** Analisis citra radar tanggal 26 Januari 2022 (a) jam 01.50 WITA (b) jam 02.00 WITA (c) jam 08.10 WITA (d) jam 00.40 WITA (f) jam 09.10 WITA (g) jam 10.10 WITA

Mengetahui, 27 Januari 2022  
Kepala Stasiun Meteorologi  
Sultan Muhammad Salahudin Bima

  
**Satria Topan Primadi S. Si**  
NIP.19840716200711003

Forecaster on Duty,

  
**Laksita Widomurti, S. Tr**  
NIP. 199401272013122001