BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI EMALAMO KEPULAUAN SULA
Jl. Meteor Fogi Sanana Maluku Utara Telp/Fax. (0929) – 2221474 Kode Pos : 97795
E-mail: stametsanana@gmail.com/stamet.sanana@bmkg.go.id

ANALISIS CUACA TERKAIT KEJADIAN HUJAN LEBAT DI SANANA KEPULAUAN SULA PADA TANGGAL 2 JULI 2021

I. INFORMASI

LOKASI	Kec. Sanana, Kab. Kepulauan Sula, Maluku Utara
TANGGAL	02 Juli 2021
SUMBER	Data curah hujan Stasiun Meteorologi Emalamo Kepulauan Sula

II. DATA CURAH HUJAN STASIUN METEOROLOGI EMALAMO KEP. SULA

STASIUN	CURAH HUJAN TERUKUR
Stasiun Meteorologi Emalamo Kepulauan Sula	59.5 mm

III. ANALISIS METEOROLOGI

INDIKATOR	KETERANGAN
Posisi Matahari	Berdasarkan pola gerak semu matahari, posisi matahari pada tanggal 2 Juli 2021 berada di Belahan Bumi Utara (BBU). Hal ini mengindikasikan bahwa radiasi matahari lebih banyak diterima oleh permukaan Bumi di bagian BBU. Sehingga pemanasan yang terjadi ini menyebabkan meningkatnya pembentukan awan-awan konvektif di wilayah BBU.
ENSO	Berdasarkan grafik SOI pada tanggal 2 Juli 2021 menunjukkan dalam kondisi netral yakni bernilai +3.5 yang menandakan aktifitas ENSO dalam kategori netral sehingga tidak mempengaruhi intensitas curah hujan di Indonesia khususnya di Kepulauan Sula.
MJO	Pada tanggal 2 Juli 2021 MJO berada di kuadran 2, yang mana MJO tidak aktif di wilayah Indonesia sehingga tidak berkontribusi dalam pembentukan awan di Indonesia.
Nino 3.4	Indeks Nino 3.4 pada tanggal 2 Juli 2021 menunjukkan nilai +0.27. Artinya aktifitas ENSO berada pada fase

<table>
<tr><td></td><td>netral sehingga tidak memberikan kontribusi peningkatan curah hujan di Indonesia.</td></tr>
<tr><td>OLR</td><td>Berdasarkan diagram Hovmöller OLR, di titik koordinat 125° menunjukkan adanya nilai OLR negatif. Hal tersebut menandakan potensi pertumbuhan awan konvektif yang mampu memicu dan sebagai penggerak terjadinya cuaca buruk berupa hujan di Kepulaua Sula.</td></tr>
<tr><td>Angin 3000 feet</td><td>Berdasarkan peta angin gradien tanggal 2 dan 3 Juli 2021 jam 00 UTC di wilayah Kepulauan Sula terlihat adanya pola shearline atau belokan angin yang bertiup dominan dari arah Tenggara dan tidak disertai pola konvergensi.</td></tr>
<tr><td>Tekanan Udara</td><td>Secara umum, tekanan udara permukaan laut di wilayah Kepulauan Sula pada tanggal 2 Juli 2021 menunjukkan adanya tekanan rendah di sisi barat Taliabu dan Kepulauan Sula dengan kisaran 1010 mb.</td></tr>
<tr><td>RH Lapisan 850 mb, 700mb, 500 mb</td><td>
<table>
<tr><th>Jam (UTC)</th><th>850 hPa (%)</th><th>700 hPa (%)</th><th>500 hPa (%)</th></tr>
<tr><td>12</td><td>90 – 100</td><td>70 – 80</td><td>60 – 80</td></tr>
<tr><td>15</td><td>80 – 90</td><td>60 – 70</td><td>80 – 100</td></tr>
<tr><td>18</td><td>90 – 100</td><td>70 – 80</td><td>80 – 90</td></tr>
<tr><td>21</td><td>90 – 100</td><td>70 – 80</td><td>80 – 90</td></tr>
<tr><td>00</td><td>80 – 100</td><td>70 – 90</td><td>90 – 100</td></tr>
</table>
Hasil analisis kelembapan udara pada jam 12 UTC tanggal 2 Juli 2021 hingga jam 00 UTC tanggal 3 Juli 2021 menunjukkan bahwa wilayah Kepulauan Sula dalam keadaan basah di setiap lapisan ketinggian atmosfer sehingga hal ini cukup mendukung terjadinya pembentukan awan konvektif.</td></tr>
<tr><td>SST</td><td>Sea Surface Temperature (SST) di wilayah Kepulauan Sula berkisar antara 28 – 30°C dengan anomali antara +1.0 s/d +2.5°C. Kondisi inilah yang berpotensi meningkatkan penguapan dan pembentukan awan konvektif.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Citra Satelit</td><td>Berdasarkan citra satelit Enhanced Himawari 8 pada tanggal 2 Juli 2021, mulai terjadi fase pertumbuhan awan konvektif yang disebut dengan awan Cumulonimbus pada pukul 13.00 – 14.00 UTC di sisi timur Pulau Mangoli. Fase puncaknya terjadi mulai pukul 15.00 UTC yang mana terlihat awan Cumulonimbus semakin meluas hingga mencakup hampir sebagian besar Kepulauan Sula dan bertahan cukup lama hingga pukul 20.00 UTC. Suhu puncak awan tersebut teridentifikasi mencapai -80°C. Lalu pada pukul 21.00 UTC awan memasuki fase punah yang ditandai dengan semakin berkurangnya intensitas tutupan awan di wilayah tersebut.</td></tr>
<tr><td>Indeks Labilitas Udara</td><td>
<table>
<tr><th>KI</th><th>LI</th><th>SI</th></tr>
<tr><td>33 - 35</td><td>-4 s/d -3</td><td>-1 s/d 0</td></tr>
</table>
K-Indeks menunjukkan nilai sebesar 33 – 35. Nilai tersebut menunjukkan adanya potensi konvektif cukup kuat sebesar 60 – 80%.
L-Indeks menunjukkan nilai sebesar -4 s/d -3. Artinya bahwa udara dalam keadaan yang cukup labil serta adanya potensi aktifitas konvektif yang cukup besar.
S-Indeks menunjukkan nilai sebesar -1 s/d 0. Nilai tersebut menunjukkan adanya potensi terjadinya hujan yang disertai petir.
</td></tr>
</table>

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis kondisi dinamika atmosfer di atas, secara umum penyebab terjadinya hujan lebat di wilayah Sanana Kepulauan Sula pada tanggal 2 Juli 2021 disebabkan oleh tekanan rendah di sekitar Kepulauan Sula dan pola belokan angin (*shearline)*. Dan juga didukung adanya anomali dan suhu muka laut yang cukup hangat. Sehingga terjadi penumpukan massa udara dan terbentuk awan konvektif yang menyebabkan hujan di wilayah tersebut.

V. PROSPEK KEDEPAN

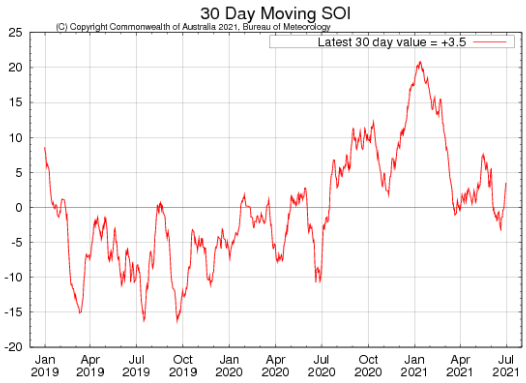
Kondisi cuaca hujan dengan intensitas sedang – lebat disertai angin kencang dan guntur masih berpotensi terjadi di wilayah Kepulauan Sula hingga beberapa hari kedepan. Masyarakat dihimbau

untuk tetap waspada dan memperhatikan kondisi cuaca apabila terjadi perubahan cuaca yang cukup signifikan.

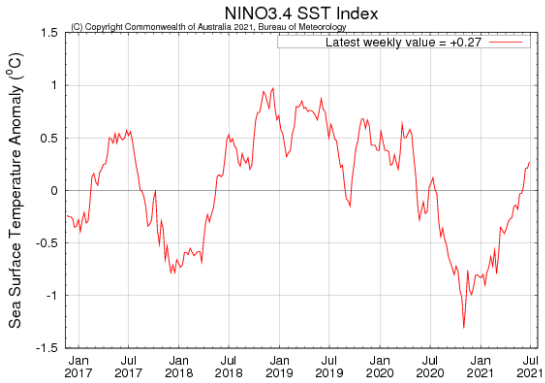
Mengetahui,

Kepala Stasiun Meteorologi Emalamo Kep. Sula	Pembuat Laporan
Mohamad Riva Narudin, ST	**Maulydia Andis Andini, S.Tr**
197404241994021001	199607292016012001

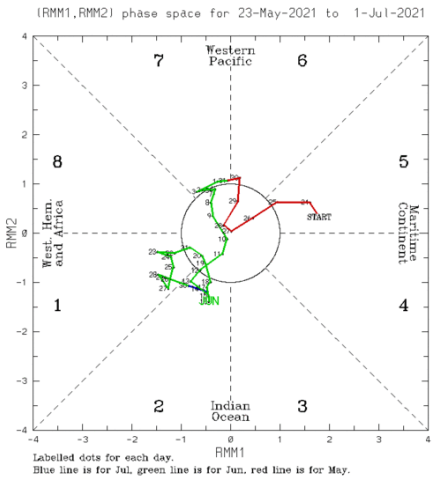
LAMPIRAN



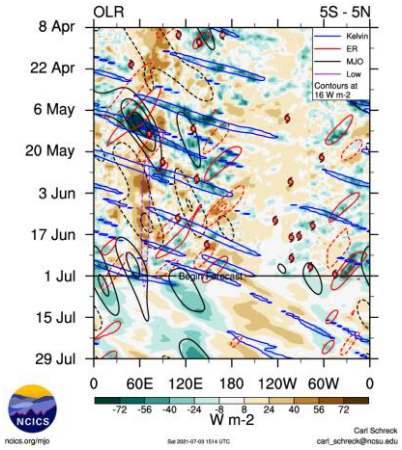
Gambar 1. SOI
(Sumber : www.bom.gov.au)



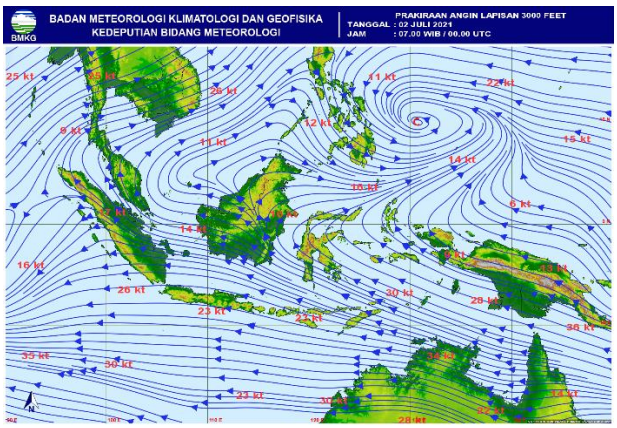
Gambar 2. Nino 3.4
(Sumber : www.bom.gov.au)



Gambar 3. MJO
(Sumber : www.bom.gov.au)

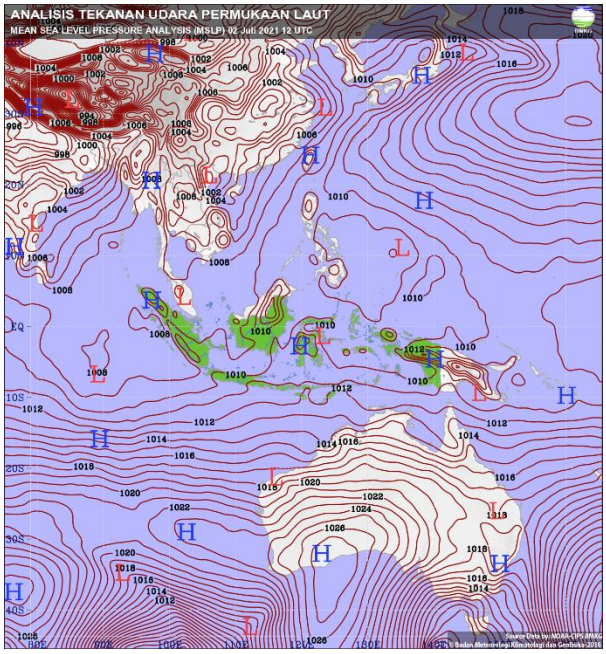


Gambar 4. OLR
(Sumber : www.ncisc.org)



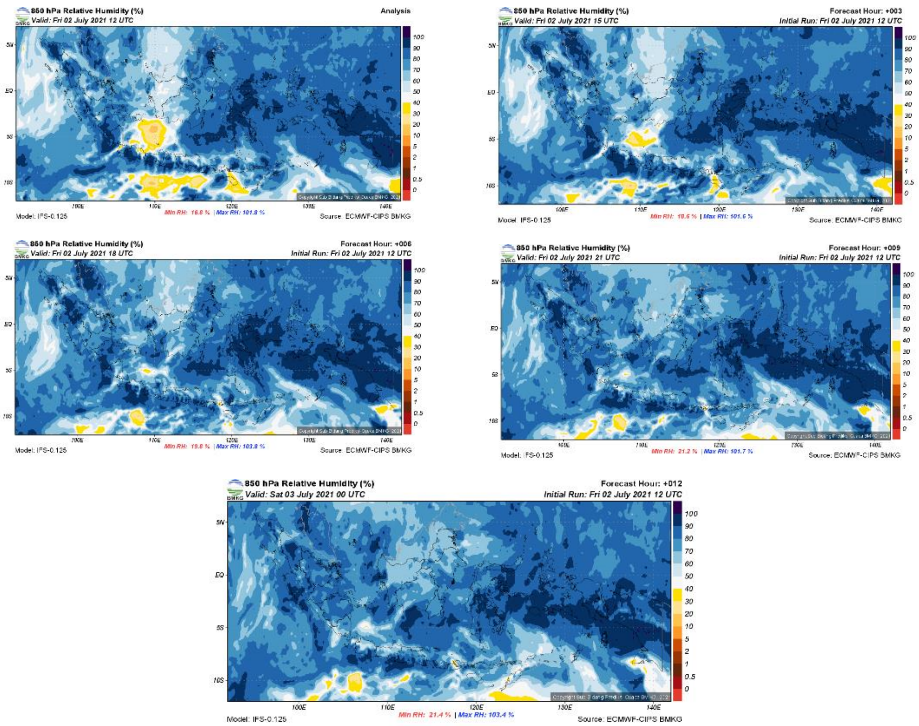
Gambar 5. Angin Lapisan 3000 feet

(Sumber : web.meteo.bmkg.go.id)



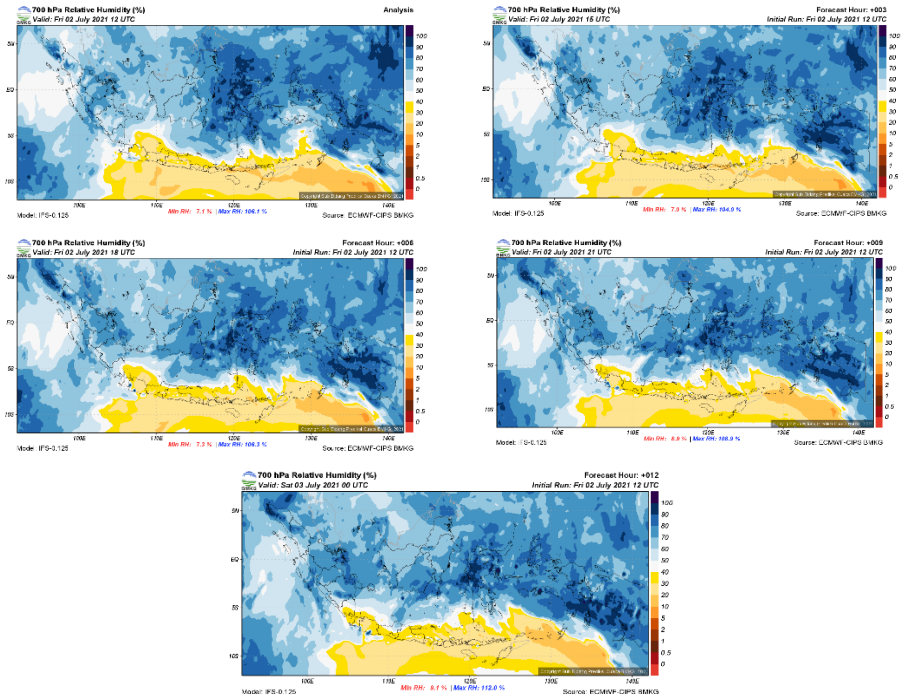
Gambar 6. MSLP

(Sumber : web.meteo.bmkg.go.id)



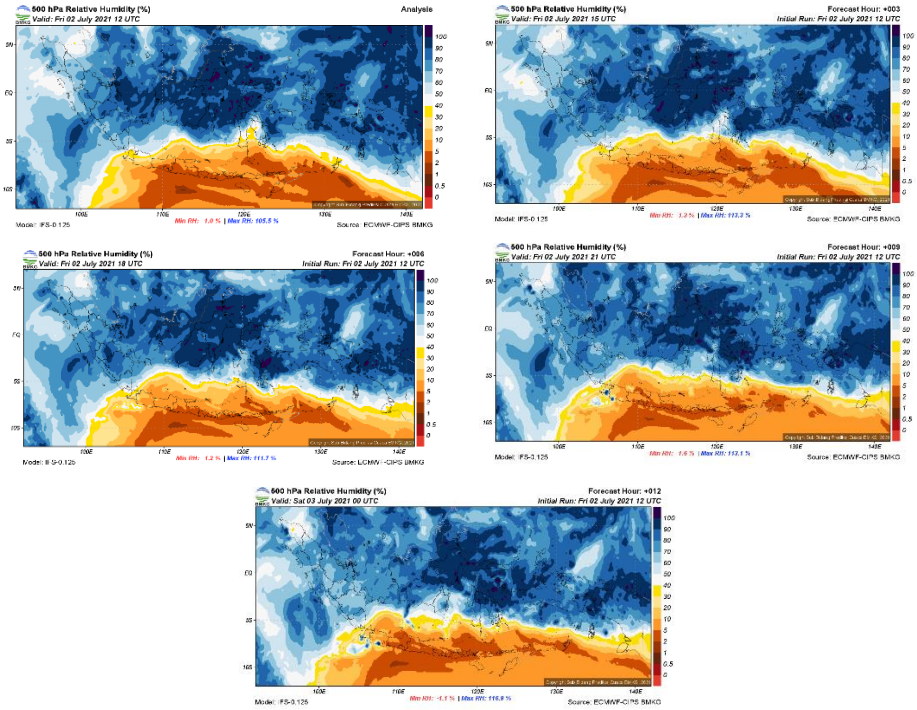
Gambar 7. Kelembapan Udara Lapisan 850 mb

(Sumber : web.meteo.bmkg.go.id)



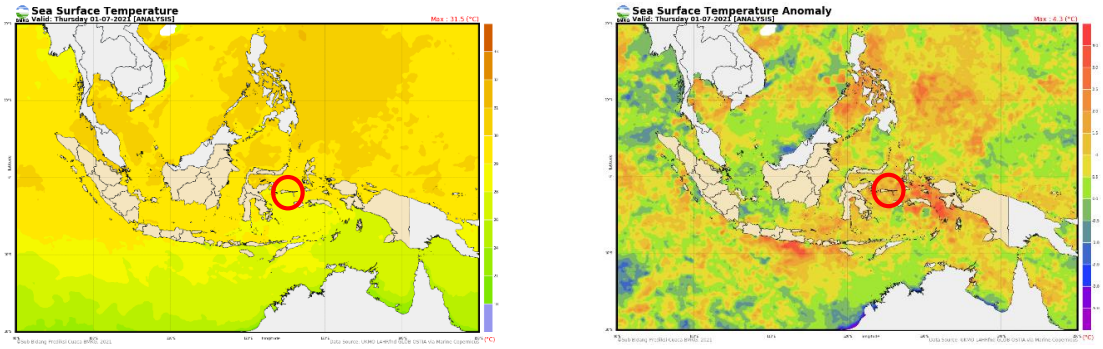
Gambar 8. Kelembapan Udara Lapisan 700 mb

(Sumber : web.meteo.bmkg.go.id)



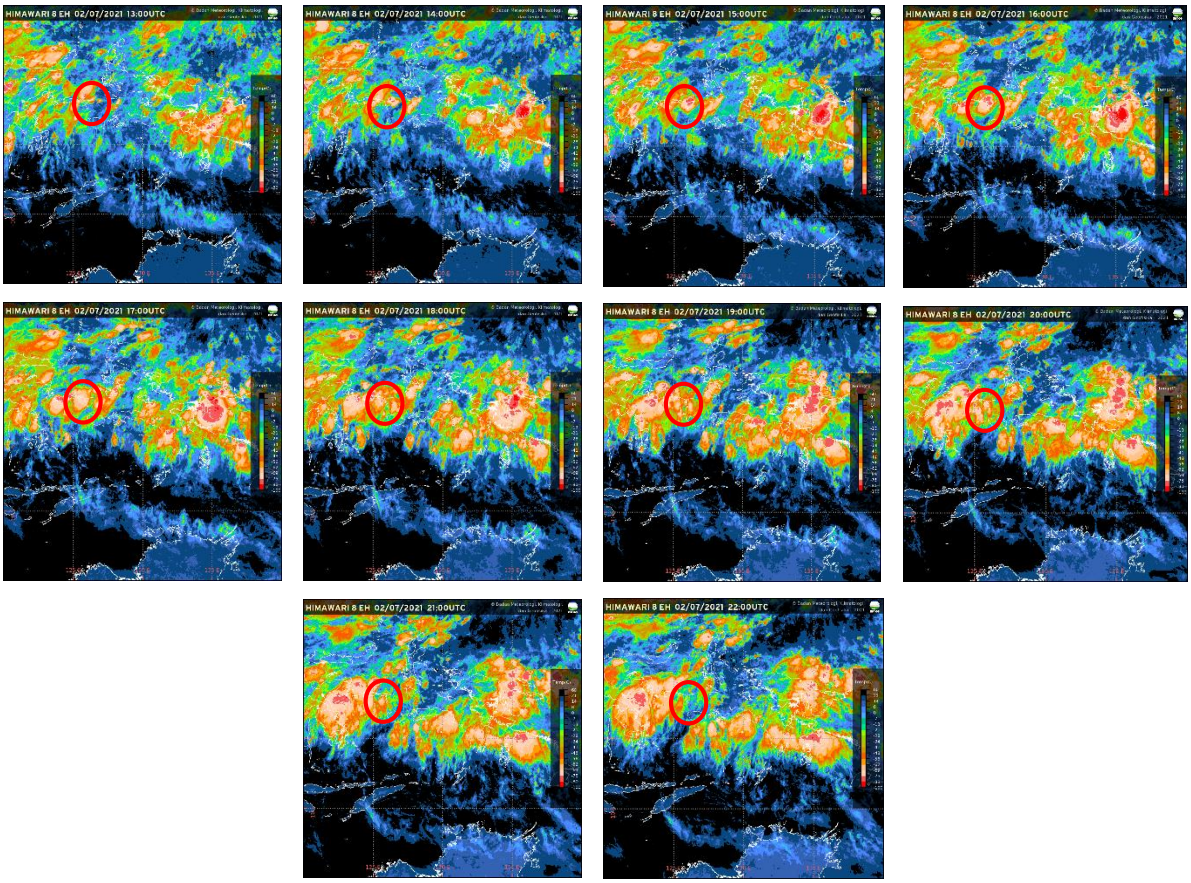
Gambar 9. Kelembapan Udara Lapisan 500 mb

(Sumber : web.meteo.bmkg.go.id)

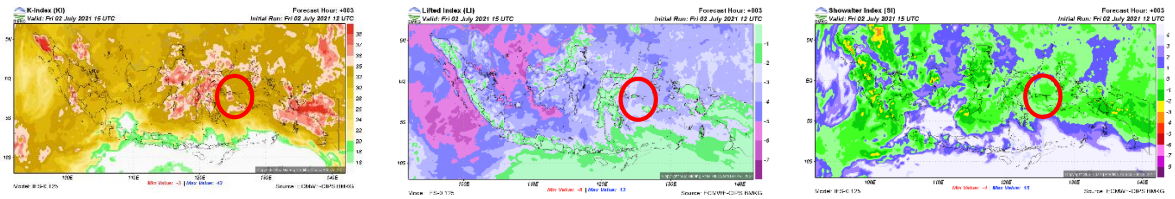


Gambar 10. Suhu Muka Laut dan Anomali Suhu Muka Laut

(Sumber : web.meteo.bmkg.go.id)



Gambar 11. Citra Satelit Himawari 8 Enhanced pukul 13.00 s/d 22.00 UTC
(Sumber : web.meteo.bmkg.go.id)



Gambar 12. KI (kiri), LI (tengah), dan SI (kanan)
(Sumber : web.meteo.bmkg.go.id)