



## ANALISA CUACA HUJAN EKSTRIM

TANGGAL 05 JUNI 2019

## I. INFORMASI KEJADIAN

KEJADIAN	Telah terjadi hujan lebat dari tanggal 05 Juni pukul 07.00 WIT s/d tanggal 06 Juni dini hari 05.00 WIT di wilayah sebagian besar wilayah Pulau Seram
LOKASI	Kecamatan Amahai (Kab.Maluku Tengah), Kecamatan Amalatu dan Kecamatan Elpaputih (Kab.Seram Bagian Barat)
TANGGAL	05 Juni 2019
DAMPAK	Hujan dengan intensitas lebat mengakibatkan banjir dan akses jalan beserta jembatan menjadi terputus.

## II. DATA SYNOP

Curah hujan di Stasiun Meteorologi Amahai berjumlah **194.9 mm (24 jam)**

## III. ANALISA METEOROLOGI

INDIKATOR	KETERANGAN
<b>1. Pergerakan semu Matahari Tanggal 05 Juni 2019</b>	Matahari pada Bulan Juni berada pada bumi bagian utara, hal ini menyebabkan system tekanan tinggi berada pada selatan khatulistiwa dan menyebabkan massa udara bergerak dari selatan menuju utara (angin monsun timuran)
<b>2. ENSO (<i>El Nino – South Oscillation</i>) Tanggal 05 Juni 2019</b>	Berdasarkan data indeks Nino 3.4 tanggal tanggal 05 Juni 2019 yang bernilai 0.6 dan data SOI Tanggal 05 Juni 2019 yang bernilai – 11, maka dapat dikatakan bahwa pada tanggal 05 Juni 2019, <b>menunjukkan potensi penguapan untuk menghasilkan awan – awan hujan di wilayah Benua Maritim Indonesia cukup rendah.</b>
<b>3. MJO (<i>Madden – Julian Oscillation</i>) Tanggal 05 Juni 2019</b>	Berdasarkan data diagram fase MJO pada tanggal 05 Juni 2019 yang berada kuadran III, sehingga <b>tidak mempengaruhi kondisi curah hujan di sekitar wilayah Indonesia.</b>
<b>4. SST (<i>Sea Surface Temperature</i>) Tanggal 05 Juni 2019</b>	Data model analisis suhu permukaan laut tanggal 05 Juni 2019 menunjukkan bahwa suhu muka laut di wilayah perairan Indonesia cukup hangat berkisar 29 – 30 °C. <b>Suhu laut menunjukkan potensi penguapan yang cukup tinggi untuk membentuk awan – awan hujan di sekitar wilayah Pulau Seram.</b>
<b>5. Pola Angin (<i>Streamline</i>) Tanggal 05 Juni 2019</b>	Berdasarkan peta gradient <i>wind analysis</i> tanggal 05 Juni 2019 12.00 UTC (21.00 WIT) menunjukkan pada umumnya massa udara berasal dari selatan khatulistiwa. <b>Kondisi regional menunjukkan adanya sirkulasi tertutup di wilayah utara Papua, yang berpengaruh terhadap pembelokan angin di wilayah Pulau Seram (Shearline) sehingga menjadi pemicu pembentukan awan – awan hujan. Kecepatan angin yang menurun secara tiba – tiba menunjukkan adanya pengumpulan massa udara di wilayah pulau seram yang menyebabkan peluang terjadi awan – awan hujan semakin besar</b>

<p><b>6. Kelembaban Relatif (RH)</b> <b>Tanggal 05 Juni 2019</b></p>	<p>Berdasarkan data kelembaban relatif tanggal <b>tanggal 05 Juni 2019</b> pada lapisan 850 &amp; 700 mb pukul 12.00 dan 15.00 UTC (21.00 – 24.WIT) wilayah Pulau Seram memiliki kelembaban yang tinggi yaitu :</p> <table border="1" data-bbox="678 244 1468 370"> <thead> <tr> <th>Lapisan RH</th> <th>Pukul 21.00 WIT</th> <th>Pukul 24.00 WIT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>850 mb</td> <td>90 %</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>700 mb</td> <td>80 %</td> <td>80%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Kelembaban relatif berkisar 80 - 90 % sehingga <b>dapat disimpulkan bahwa pada saat kejadian hujan lebat, kondisi udara sangat basah pada lapisan 850 mb hingga basah pada lapisan 700 mb, sehingga sangat berpotensi untuk terjadinya pembentukan awan-awan hujan di wilayah Pulau Seram.</b></p>	Lapisan RH	Pukul 21.00 WIT	Pukul 24.00 WIT	850 mb	90 %	90%	700 mb	80 %	80%
Lapisan RH	Pukul 21.00 WIT	Pukul 24.00 WIT								
850 mb	90 %	90%								
700 mb	80 %	80%								
<p><b>7. Indeks Labilitas Udara</b> <b>Tanggal 05 Juni 2019</b></p>	<p>Berdasarkan analisis labilitas udara tanggal 05 Juni 2019 pukul 12.00 UTC (21.00 WIT) dan 18.00 UTC di wilayah Pulau Seram yaitu :</p> <p>Nilai K.Indeks yaitu 40 s/d 45, <b>yang mengindikasikan potensi pembentukan awan konvektif kuat.</b></p> <p>Nilai L.Indeks yaitu (-2) s/d (-3), <b>yang mengindikasikan udara labil &amp; berpotensi terjadi hujan.</b></p> <p>Nilai Showalter Indeks yaitu (-2) s/d (-3) <b>mengindikasikan potensi terjadinya badai Guntur yang kuat.</b></p>									
<p><b>8. Citra Satelit</b> <b>Tanggal 05 Juni 2019</b></p>	<p>Berdasarkan gambar dari citra satelit Himawari 8 EH pada tanggal 05 Juni 2019 yang diambil mulai pukul 12.00 s/d 18.00 UTC (21.00 s/d 03.00 WIT) menunjukkan terdapatnya awan - awan hujan yang berada diatas wilayah Pulau Seram. jika dilihat dari klasifikasi jenis awan, maka dapat diketahui bahwa awan yang terbentuk adalah <b>awan Cumulonimbus (Cb) hal ini dapat diketahui berdasarkan suhu puncak awan pada counter line satelit Himawari 8 EH yaitu (-75) s/d (-100) °C yang berpotensi menimbulkan hujan dengan intensitas sedang hingga lebat.</b></p>									

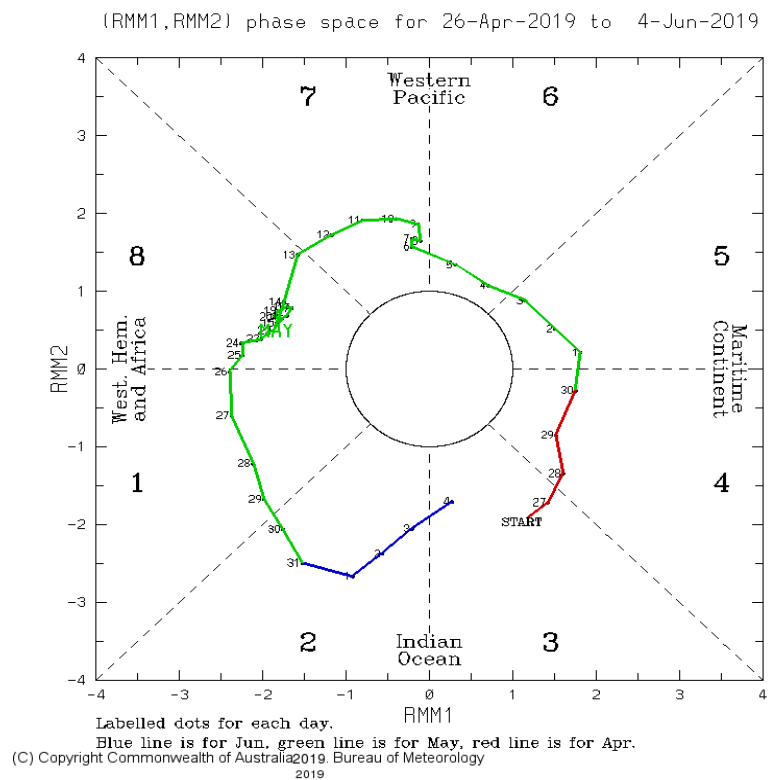
#### IV. KESIMPULAN

<p>Berdasarkan analisis diatas dapat disimpulkan bahwa :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dari analisis global, hujan lebat yang terjadi di wilayah Pulau Seram dan sekitarnya dipengaruhi oleh pergerakan Matahari yang sedang berada di BBU, yang menyebabkan dorongan massa udara melalui wilayah Laut Banda yang membawa banyak uap air ,</li> <li>• Kondisi SST di sekitar wilayah Pulau Seram yang cukup hangat (29 – 30<sup>0</sup>C ) sehingga memungkinkan terjadi penguapan yang tinggi.</li> <li>• Adanya sirkulasi tertutup di wilayah utara Papua memicu perubahan arah angin yang tajam ( pola shearline/belokan angin) di sekitar wilayah Pulau Seram dan penurunan kecepatan angin secara tiba – tiba, menunjukkan indikasi pengumpulan massa udara di wilayah Pulau Seram yang menyebabkan terjadinya pembentukan awan – awan konvektif penghasil hujan lebat.</li> <li>• Kelembaban relatif (RH) pada lapisan 850 &amp; 700 mb menunjukkan kondisi atmosfer yang sangat basah sehingga memungkinkan terjadinya pertumbuhan awan – awan hujan di wilayah Pulau Seram</li> <li>• Dari klasifikasi jenis awan diketahui awan yang terbentuk adalah awan Cumulonimbus (Cb) hal ini dapat diketahui dari suhu puncak awan pada counter line satelit Himawari 8 EH yaitu (-75) s/d (-100) <sup>0</sup>C yang berpotensi menimbulkan hujan dengan intensitas hujan lebat.</li> <li>• Indeks labilitas udara menunjukkan adanya potensi pembentukan awan - awan konvektif kuat dan kemungkinan terjadi hujan &amp; badai guntur.</li> </ul>
---

#### V. PROSPEK KEDEPAN

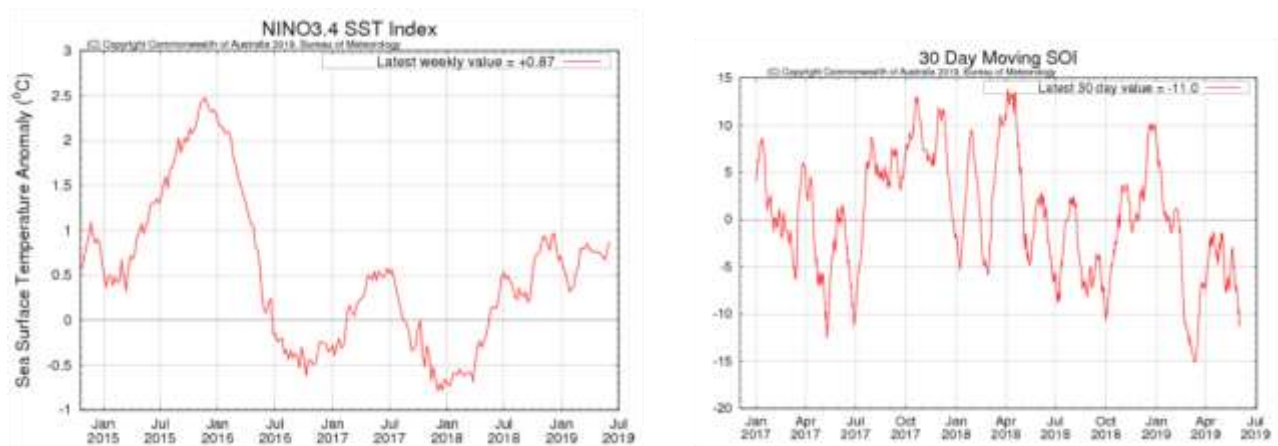
<p>Wilayah Pulau seram dan sekitarnya masih berpotensi terjadi hujan dengan intensitas sedang hingga lebat dalam beberapa hari ke depan.</p>
--

**LAMPIRAN**



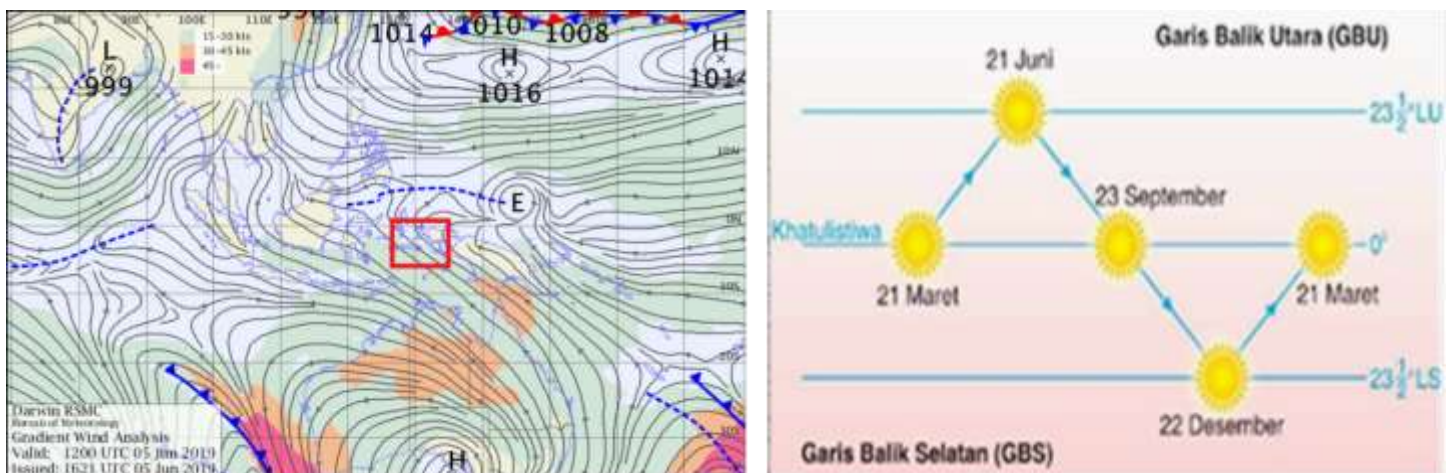
**Gambar 1. Track MJO Tanggal 04 Juni 2019**

(Sumber : [www.bom.gov.au](http://www.bom.gov.au))



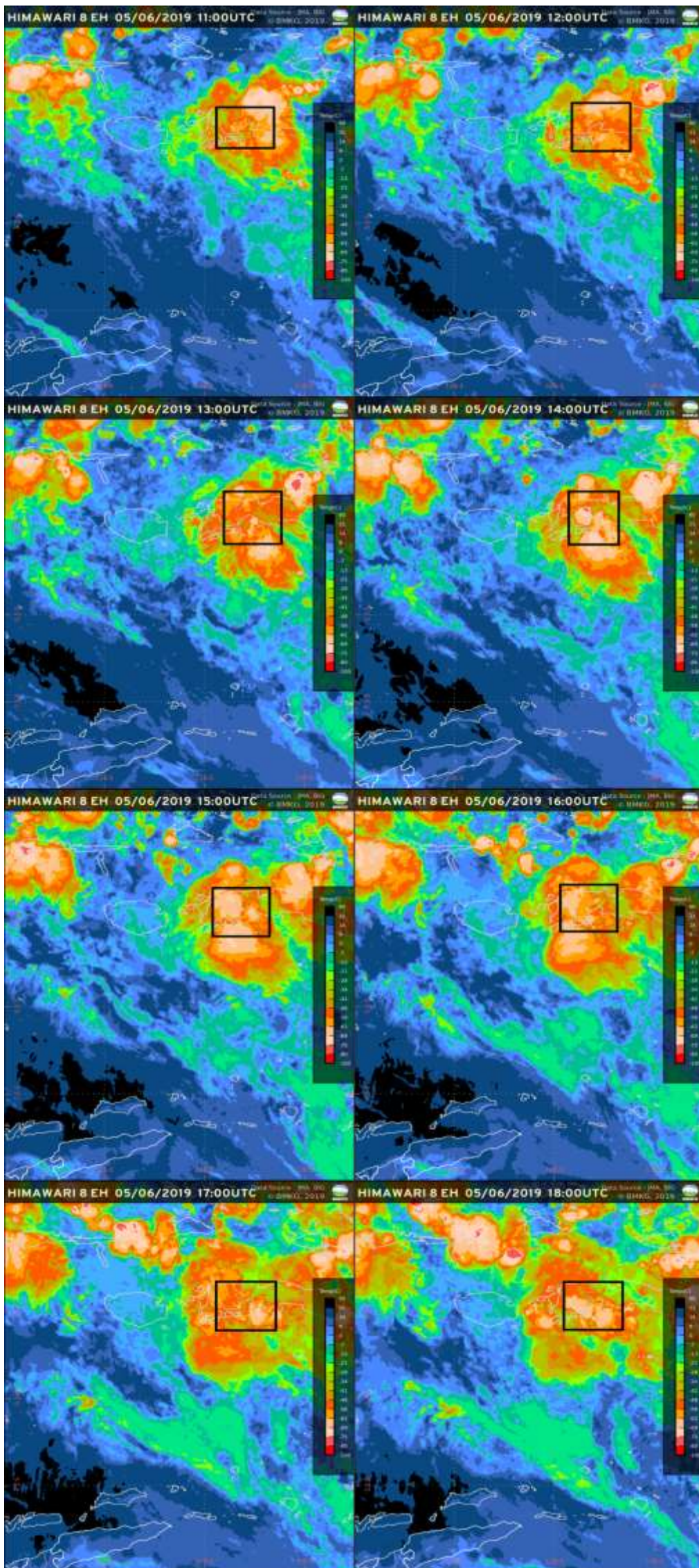
**Gambar 2. Grafik Indeks Nino 3.4 dan SOI Tanggal 05 Juni 2019**

(Sumber : [www.bom.gov.au](http://www.bom.gov.au))



**Gambar 3. Analisa streamline pukul 12.00 UTC (21.00 WIT) Tanggal 05 Juni 2019 & Pergerakan Matahari**

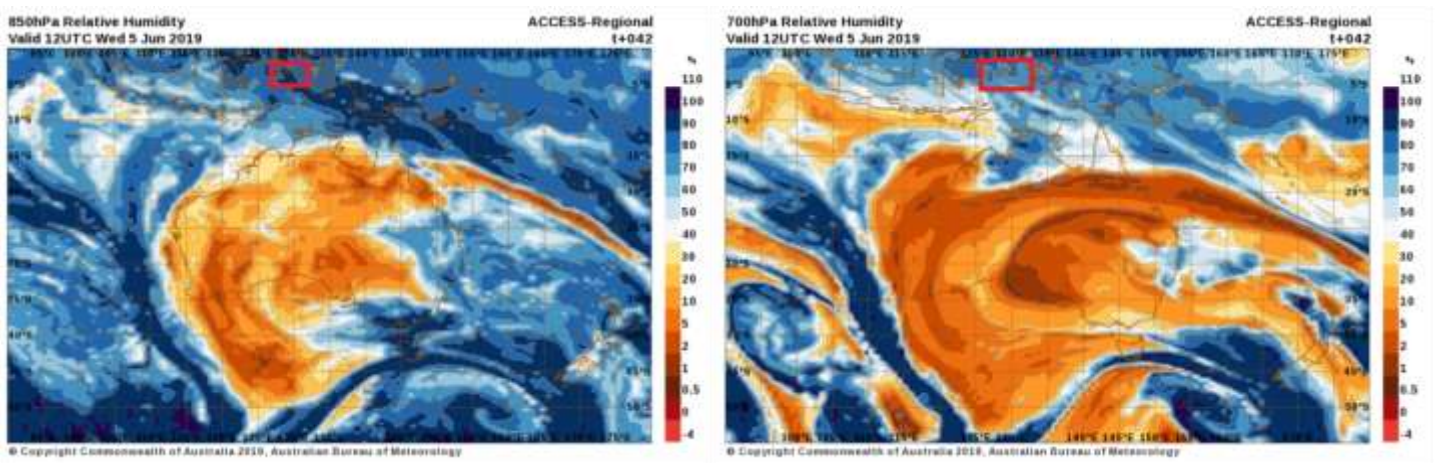
(Sumber : [www.bom.gov.au](http://www.bom.gov.au))



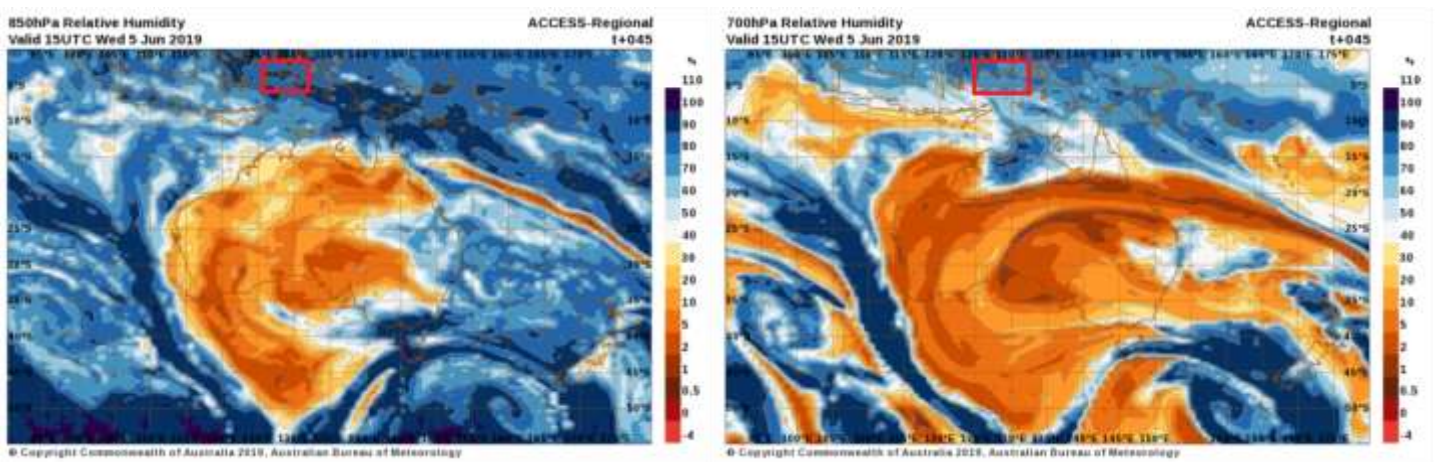
Gambar 4. Citra Satelit Himawari 8 EH

Pukul 12.00 s/d 18.00 UTC (21.00 s/d 03.00 WIT) Tanggal 05 Juni 2019 - 06 Juni 2019

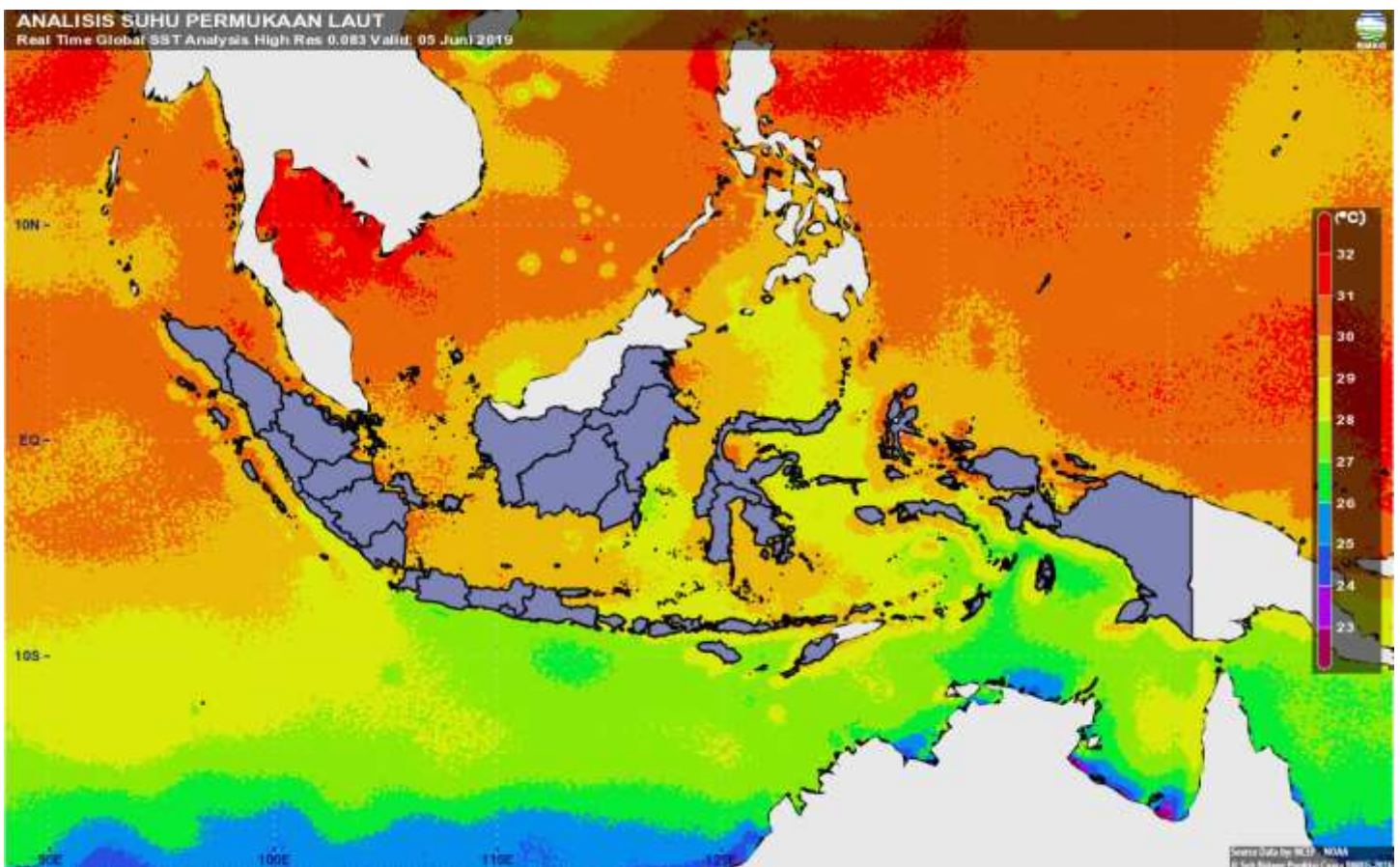
(Sumber : [www.bmkg.go.id](http://www.bmkg.go.id))



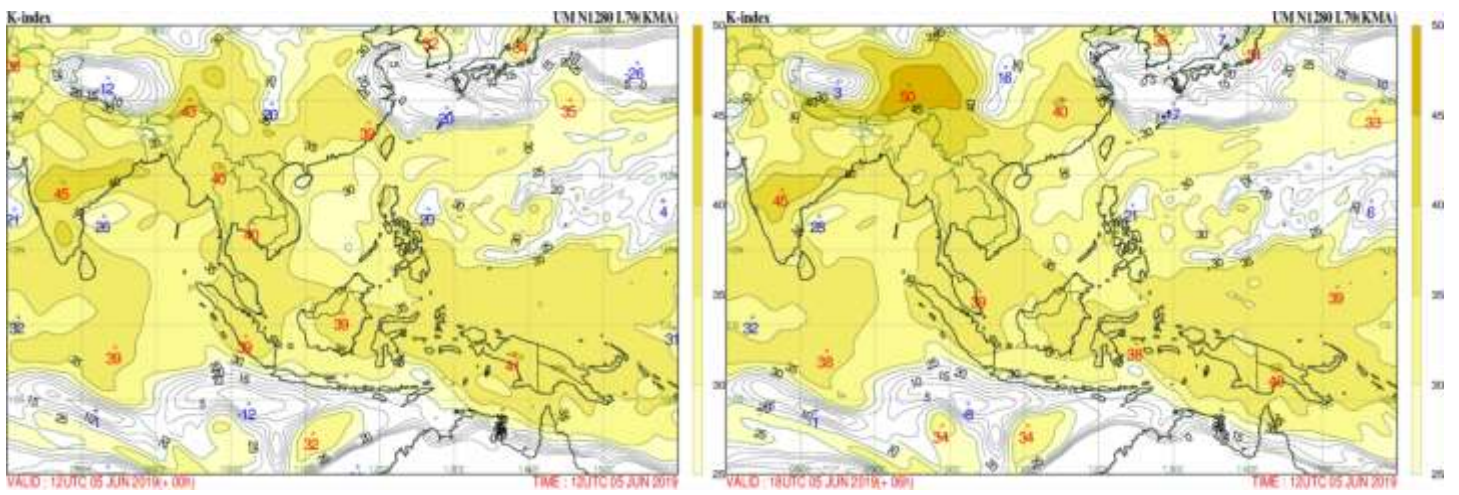
Gambar 5. RH Lapisan 850 & 700 mb pukul 21.00 WIT tanggal 05 Juni 2019  
(Sumber : [www.bom.gov.au](http://www.bom.gov.au))



Gambar 5. RH Lapisan 850 & 700 mb pukul 24.00 WIT tanggal 05 Juni 2019  
(Sumber : [www.bom.gov.au](http://www.bom.gov.au))



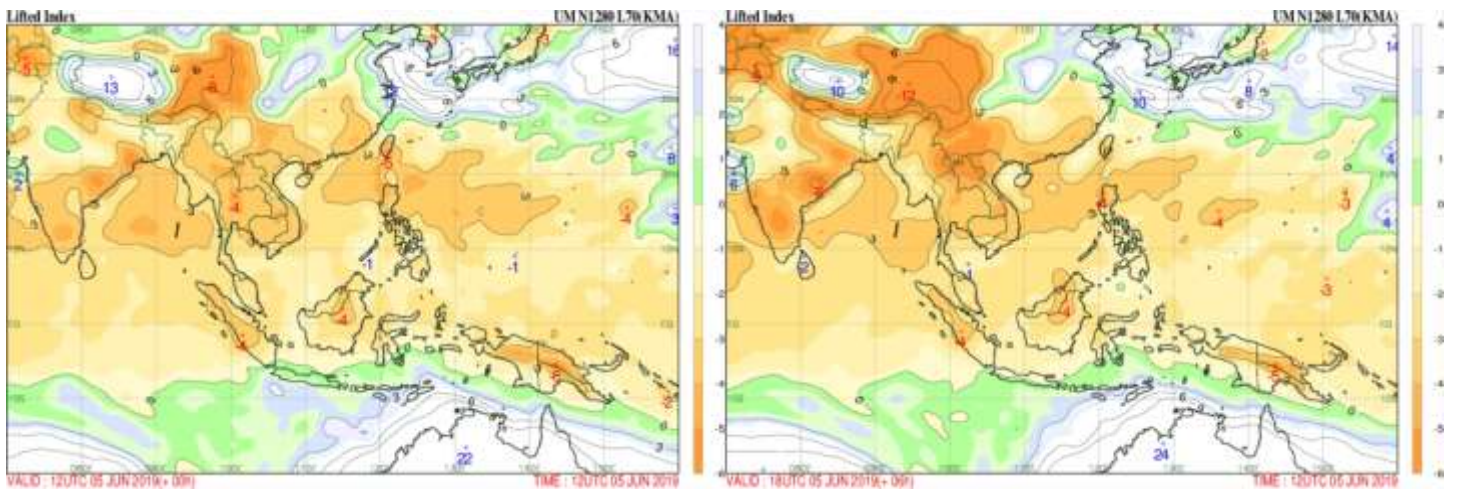
Gambar 6. Analisis SST Tanggal 05 Juni 2019  
(Sumber : [www.bmkg.go.id](http://www.bmkg.go.id))



**Gambar 7. K Index Pukul 12.00 dan 18.00 UTC(21.00 dan 03.00 WIT)**

**Tanggal 05 Juni 2019-06 Juni 2019**

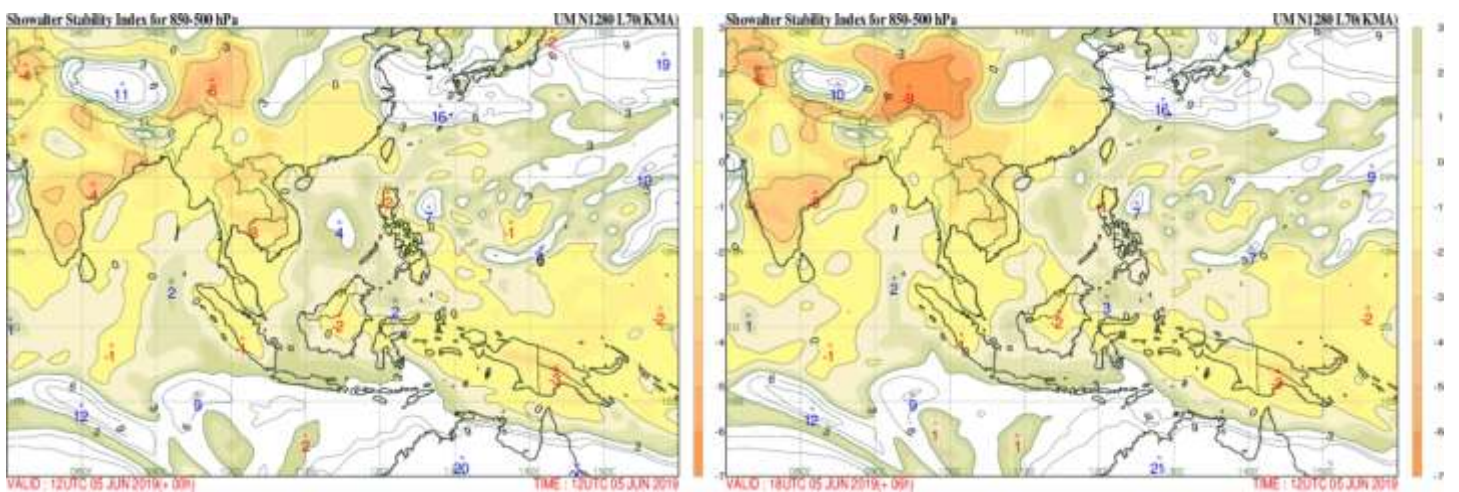
**(Sumber : kma.go.kr)**



**Gambar 8. Lifted Index pukul 12.00 s/d 18.00 UTC (21.00 s/d 03.00 WIT)**

**Tanggal 05 Juni 2019-06 Juni 2019**

**(Sumber : kma.go.kr)**



**Gambar 9. Lifted Index pukul 12.00 s/d 18.00 UTC (21.00 s/d 03.00 WIT)**

**Tanggal 05 Juni 2019-06 Juni 2019**

**(Sumber : kma.go.kr)**



**Gambar 9. Foto – foto wilayah terdampak**  
**Sumber : (Laporan masyarakat dan dokumentasi pribadi)**

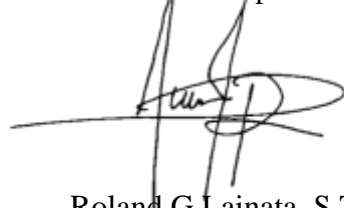
Mengetahui :

Kepala Stasiun Meteorologi  
Amahai

  
Thomas Latuny  
NIP.197406141995031001

Amahai, 06 Juni 2019

Pembuat Laporan

  
Roland G Lainata, S.Tr  
NIP.1987005172006041002