

**ANALISIS KONDISI ATMOSFER TERKAIT BANJIR DI KABUPATEN KOLAKA,  
SULAWESI TENGGARA, TANGGAL 25 APRIL 2020**

**1. INFORMASI KEJADIAN**

Kejadian	Telah terjadi hujan lebat disertai angin kencang di Kolaka
Lokasi	Kecamatan Kolaka, Kabupaten Kolaka
Tanggal	Sabtu, 25 April 2020, Pukul 14.15-16.00 WITA
Dampak	Sejumlah Wilayah di Kecamatan Kolaka termasuk Pasar Mekongga terendam banjir hingga setinggi lutut orang dewasa



**Gambar 1. Dampak dari kejadian banjir di Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara  
(Sumber : Berita Kolaka Online)**

**2. DATA ANGIN DAN CURAH HUJAN OBSERVASI**

DATA LOKASI PENAKAR HUJAN	CURAH HUJAN TERUKUR	KONDISI ANGIN RATA-RATA	KETERANGAN
Penakar Hujan Obs Stamet Sangia NiBandera	14 mm/Jam	2 Knot dari Timur Laut	Hujan Lebat



# BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA

## STASIUN METEOROLOGI KELAS III SANGIA NIBANDERA KOLAKA

Jln. Protokol No. 1 Pomalaa Kolaka

Telp : (0405) 2401622 Fax : (0405) 2310807

Kodepos 93562 Email : [stamet.kolaka@bmkgo.go.id](mailto:stamet.kolaka@bmkgo.go.id)

### 3. ANALISIS METEOROLOGI

No.	Indikator	Keterangan
1	Suhu Permukaan Laut (SPL) dan Anomali	Data model analisis SPL tanggal 25 April 2020 menunjukkan bahwa suhu muka laut di wilayah perairan Indonesia khususnya di wilayah perairan sekitar Sulawesi Tenggara (Teluk Bone) cukup signifikan berkisar antara 30 - 32°C dan Analisis Anomali SPL bernilai positif (+0.5) – (+1.5)°C. Kondisi ini menunjukkan adanya potensi penguapan yang cukup untuk mendukung pembentukan awan hujan di wilayah Kabupaten Kolaka
2	Madden Julian Oscillation (MJO)	Berdasarkan diagram fase MJO tanggal 25 April 2020 berada di phase 3 kondisi tersebut tidak berpengaruh terhadap peningkatan aktifitas pertumbuhan awan hujan di wilayah Indonesia
3	South Oscillation Index (SOI) dan Nino 3.4	Nilai Indeks Osilasi Selatan (SOI) tgl 25 April 2020 adalah -2.8, yang menunjukkan aktivitas potensi pembentukan awan hujan di wilayah Indonesia Timur tidak signifikan Sedangkan nilai indeks Nino 3.4 mingguan yaitu +0.58 Kondisi ENSO normal, kondisi ini menunjukkan bahwa kondisi ini tidak signifikan terhadap peningkatan curah hujan harian di wilayah Indonesia.
4	Pola Angin (Streamline)	Berdasarkan peta analisis angin gradient tanggal 25 April 2020 pukul 00.00UTC (08.00WITA) secara umum di wilayah Indonesia terdapat daerah sirkulasi Eddy di wilayah utara Papua dan timur Sumatra. Kondisi ini menyebabkan adanya belokan angin di wilayah Kabupaten Kolaka yang memberikan dampak pada potensi pertumbuhan awan hujan di wilayah tersebut.
6	Indeks Labilitas Udara	Berdasarkan Data analisis labilitas udara model KMA tanggal 25 April 2020 pukul 06.00 UTC (14.00 WITA) di wilayah Kabupaten Kolaka yaitu : <ul style="list-style-type: none"><li>• Nilai K.Indeks yaitu 38 yang mengindikasikan potensi terjadinya TS sebesar 80-90 %.</li><li>• Nilai L.Indeks yaitu (-2), yang mengindikasikan udara labil.</li><li>• Nilai SSI (-1) yang mengindikasikan adanya pembentukan TS</li></ul>
7	Citra Satelit	Berdasarkan citra satelit Himawari 8 tanggal 25 April 2020 pukul 07.00UTC (15.00 WITA) terlihat adanya pertumbuhan awan konvektif Cumulonimbus (Cb) di wilayah Kabupaten Kolaka dengan suhu puncak awan mencapai -69 hingga -75°C.



# BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA

## STASIUN METEOROLOGI KELAS III SANGIA NIBANDERA KOLAKA

Jln. Protokol No. 1 Pomalaa Kolaka  
Telp : (0405) 2401622 Fax : (0405) 2310807  
Kodepos 93562 Email : [stamet.kolaka@bmkgo.go.id](mailto:stamet.kolaka@bmkgo.go.id)

8	Model GSMaP	Berdasarkan data estimasi curah hujan yang dipetakan GSMaP pada pukul 00.00 – 12.00UTC (08.00 – 20.00 WITA) terlihat sebagian besar wilayah Kabupaten kolaka terjadi hujan dengan intensitas ringan hingga sedang
---	-------------	---

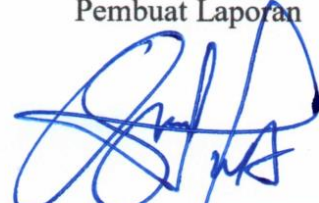
#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa :

1. Secara analisis secara Global, SPL di perairan Indonesia termasuk perairan di sekitar wilayah Sulawesi Tenggara (Teluk Bone) cukup signifikan berkisar antara 30 - 32°C dan Analisis Anomali SPL bernilai positif (+0.5) – (+1.5)°C sehingga berkontribusi dalam proses penguapan untuk pertumbuhan awan hujan di wilayah tersebut.
2. Berdasarkan peta analisis angin gradient terdapat daerah sirkulasi Eddy di wilayah utara Papua dan timur Sumatra.
3. Terdapat belokan angin di wilayah Kabupaten Kolaka yang memberikan dampak pada potensi pertumbuhan awan hujan di wilayah tersebut.
4. Model indeks labilitas udara KMA menunjukkan dalam kondisi udara labil sehingga berpotensi adanya pertumbuhan awan konvektif di wilayah tersebut.
5. Berdasarkan citra satelit Himawari 8 tanggal 25 April 2020 pukul 07.00UTC (15.00 WITA) terlihat adanya pertumbuhan awan konvektif Cumulonimbus (Cb) di wilayah Kabupaten Kolaka dengan suhu puncak awan mencapai –69 hingga -75°C.
6. Berdasarkan data estimasi curah hujan yang dipetakan GSMaP pada pukul 00.00 – 12.00UTC terlihat sebagian besar wilayah Kabupaten kolaka terjadi hujan dengan intensitas ringan hingga sedang

Pomalaa, 27 April 2020

Mengetahui  
Kepala  
  
**SATRIAWAN N., SE., S.Si., M.Si**  
NIP. 197711101998031001

Pembuat Laporan  
  
**SATRIAWAN N. ATSIDIQL, S.Tr**  
NIP. 199710142020011001



# BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA

STASIUN METEOROLOGI KELAS III SANGIA NIBANDERA KOLAKA

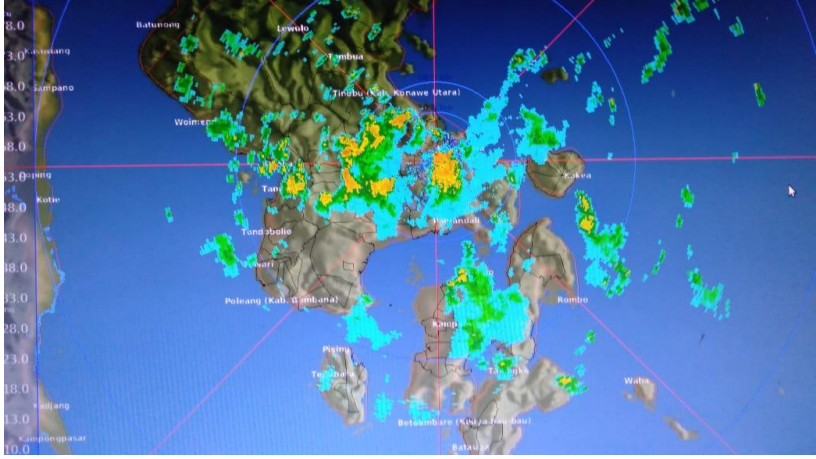
Jln. Protokol No. 1 Pomalaa Kolaka

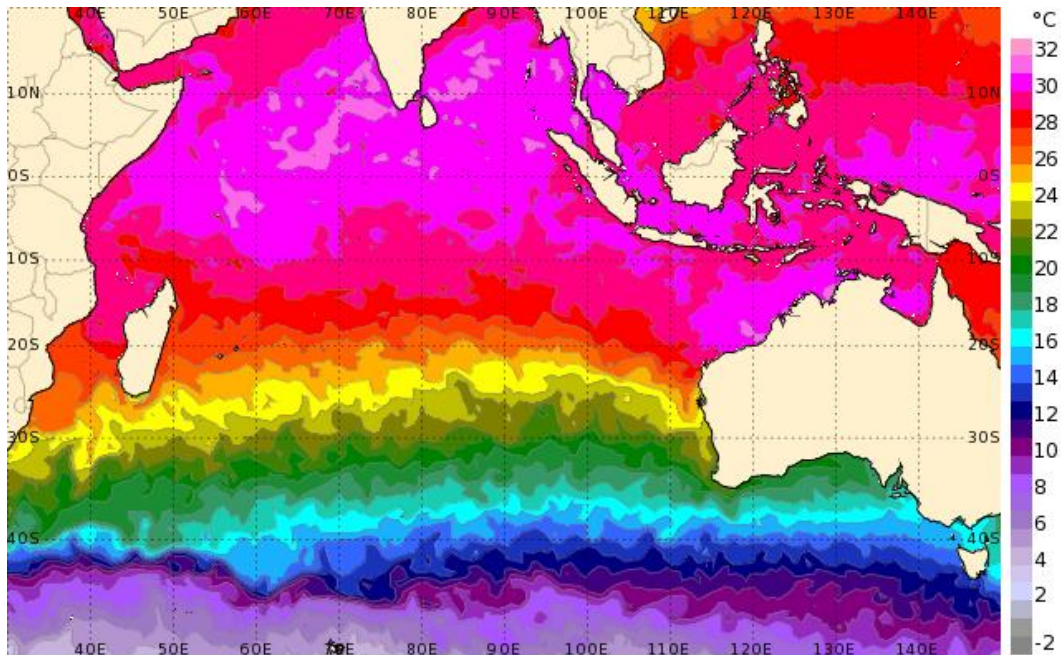
Telp : (0405) 2401622 Fax : (0405) 2310807

Kodepos 93562 Email : [stamet.kolaka@bmkgo.id](mailto:stamet.kolaka@bmkgo.id)

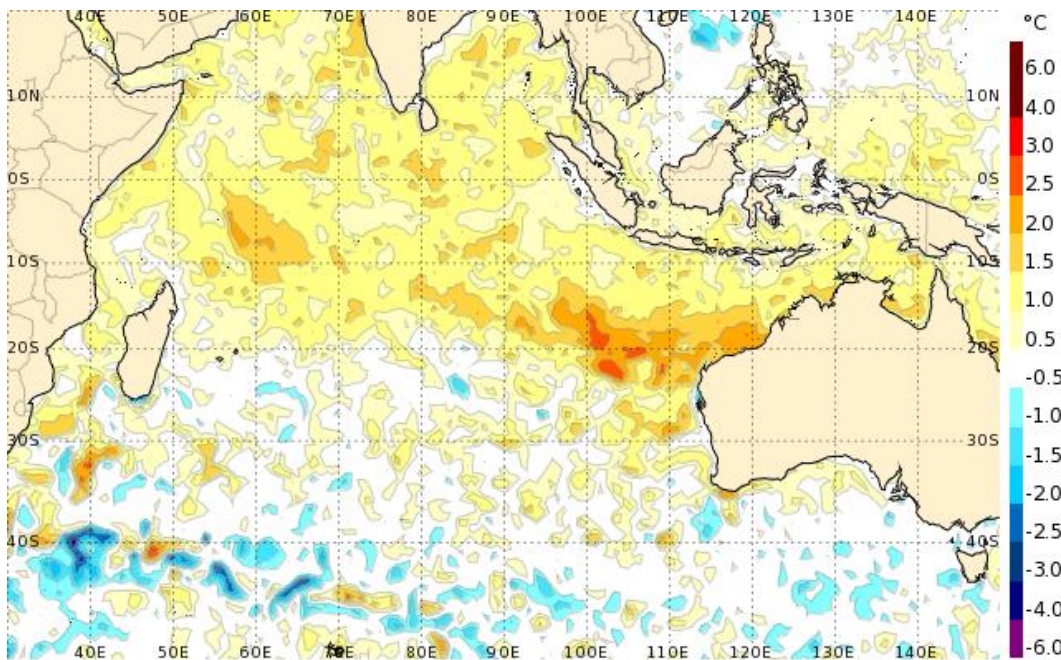
## 5. LAMPIRAN

### PERINGATAN DINI

WAKTU	ISI PERINGATAN DINI
25 APRIL 2020 14.15 WITA	<p>Update Peringatan Dini Cuaca Provinsi Sulawesi Tenggara Tanggal 25 April 2020 Pukul 14.00 WITA. Berpotensi terjadi hujan sedang hingga lebat yang dapat disertai guntur dan angin kencang pada pukul 14.30 di wilayah Kendari, Konawe, Konawe Selatan, Konawe Utara, Kolaka, Kolaka Timur, Muna, Buton dan sekitarnya. Dapat meluas ke wilayah Konawe Kepulauan, Kolaka Utara, Bombana, Buton Tengah, Buton Utara dan sekitarnya. Kondisi ini dapat berlangsung sampai pukul 17.30 WITA.</p>  <p><b>Prakirawan Stasiun Meteorologi Maritim Kendari</b> <a href="http://www.bmkgo.id">http://www.bmkgo.id</a></p>



Sea surface temperature (deg C): Daily analysis for **Sat 25 Apr 2020**  
(c) Copyright Australian Bureau of Meteorology | **GAMSSA**



Sea surface temperature anomaly (deg C): Daily analysis for **Sat 25 Apr 2020**  
(c) Copyright Australian Bureau of Meteorology | **GAMSSA** | Climatology 1961-1990

**Gambar 2. Analisa SPL & Anomali SPL tanggal 25 April 2020**  
(Sumber : [www.bom.gov.au](http://www.bom.gov.au))



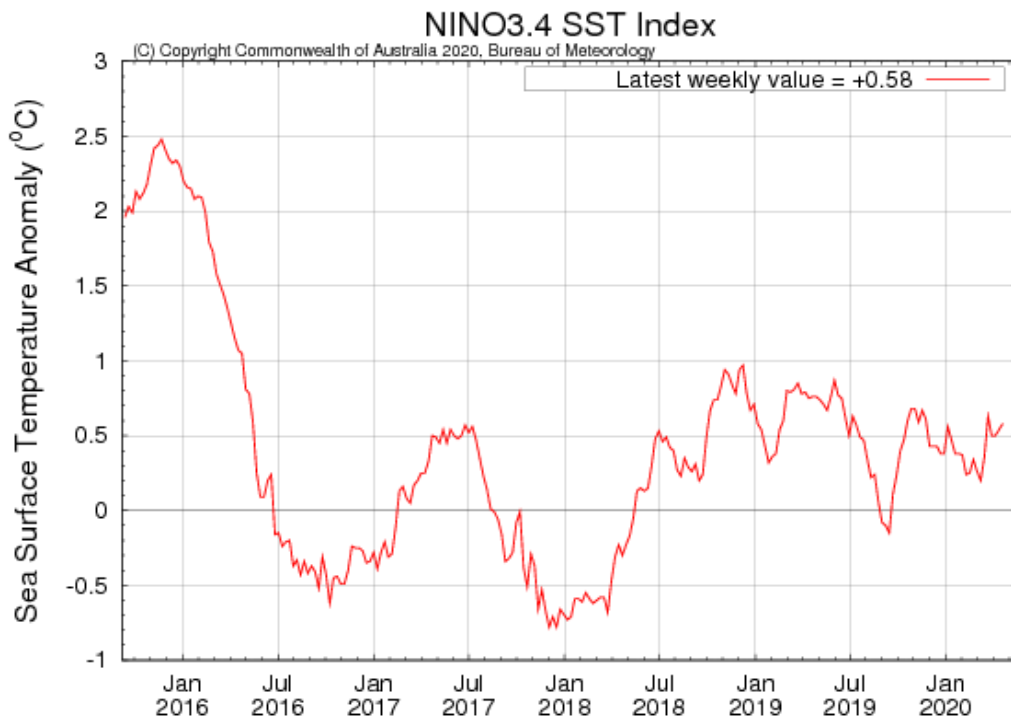
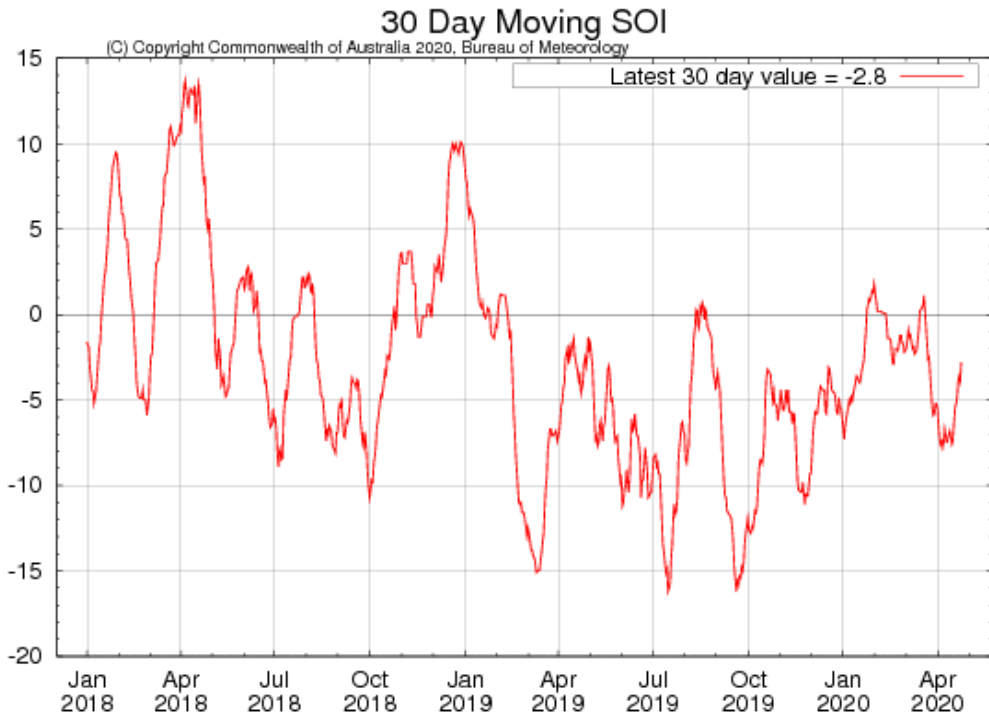
# BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA

STASIUN METEOROLOGI KELAS III SANGIA NIBANDERA KOLAKA

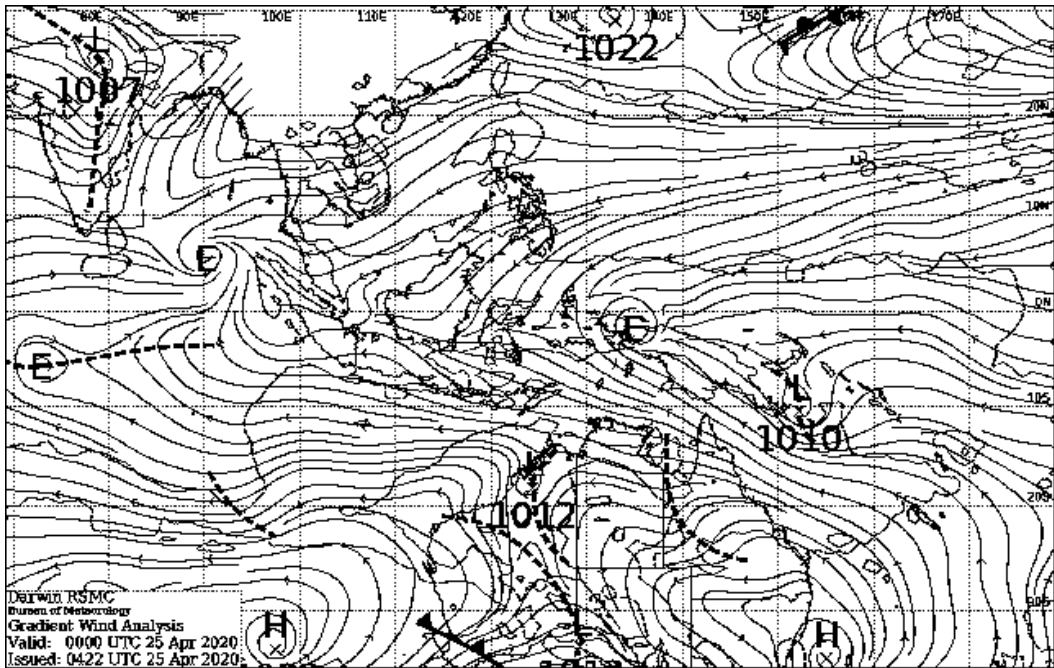
Jln. Protokol No. 1 Pomalaa Kolaka

Telp : (0405) 2401622 Fax : (0405) 2310807

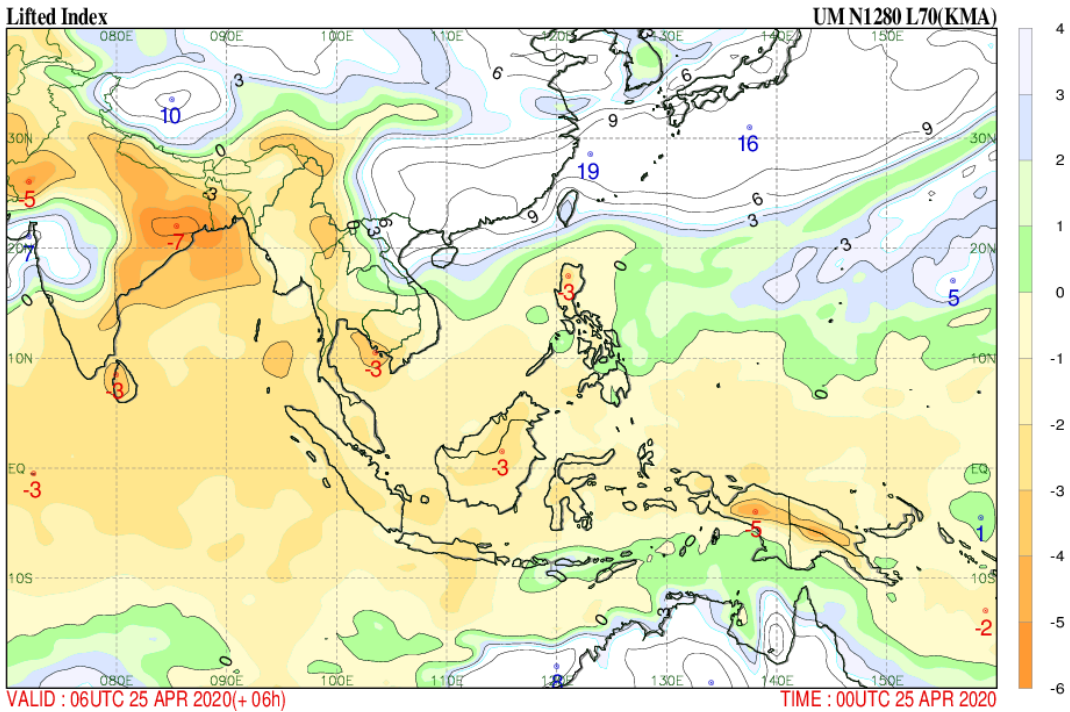
Kodepos 93562 Email : [stamet.kolaka@bmqg.go.id](mailto:stamet.kolaka@bmqg.go.id)



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



**Gambar 4. Analisa angin gradient pukul 00.00 UTC (08.00WITA) tanggal 25 April 2020 (Sumber : [www.bom.gov.au](http://www.bom.gov.au))**



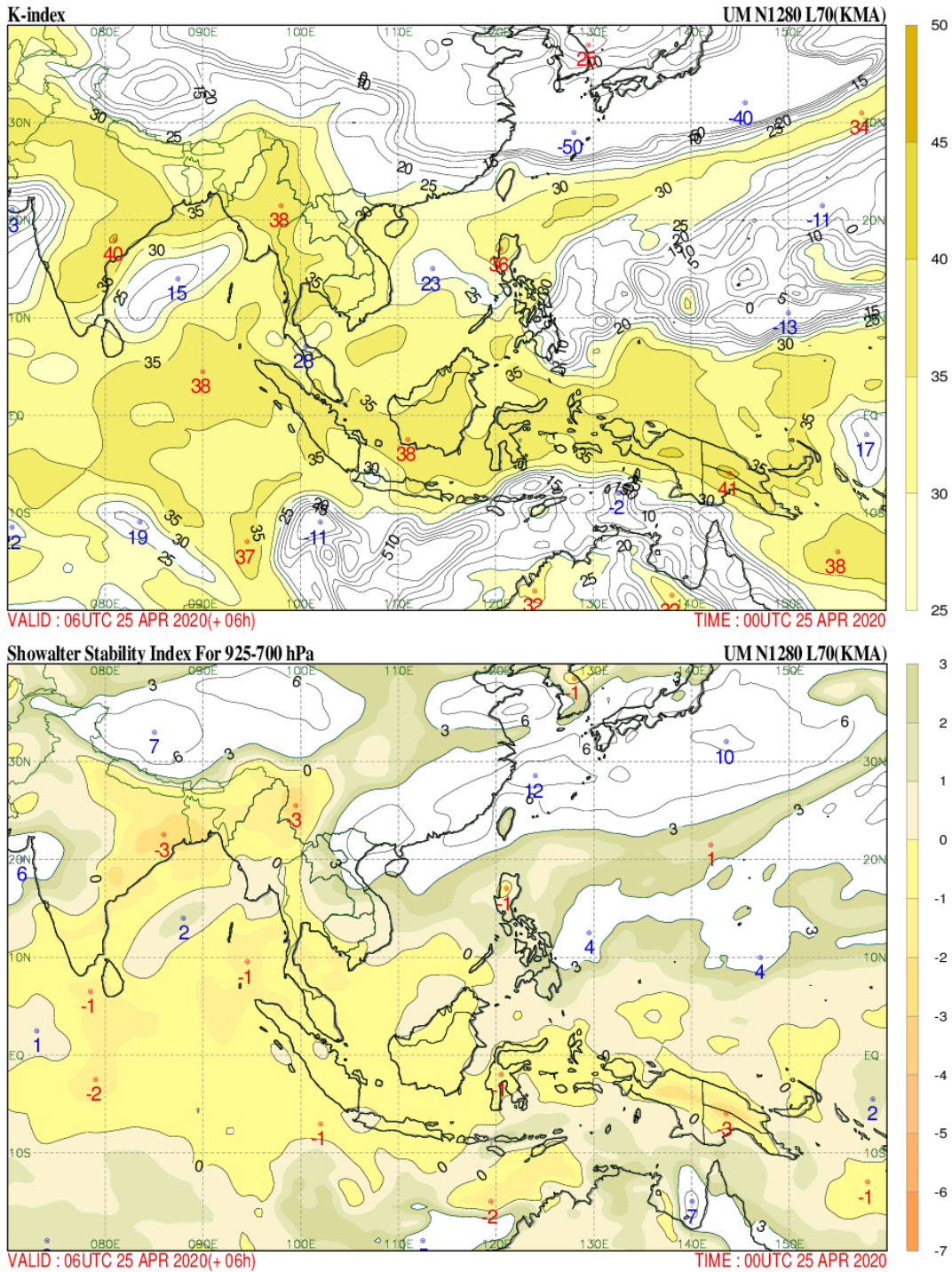
**Gambar 5. L-Index 06.00 UTC (14.00WITA) tanggal 25 April 2020 (Sumber : [www.kma.go.kr](http://www.kma.go.kr))**



# BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA

## STASIUN METEOROLOGI KELAS III SANGIA NIBANDERA KOLAKA

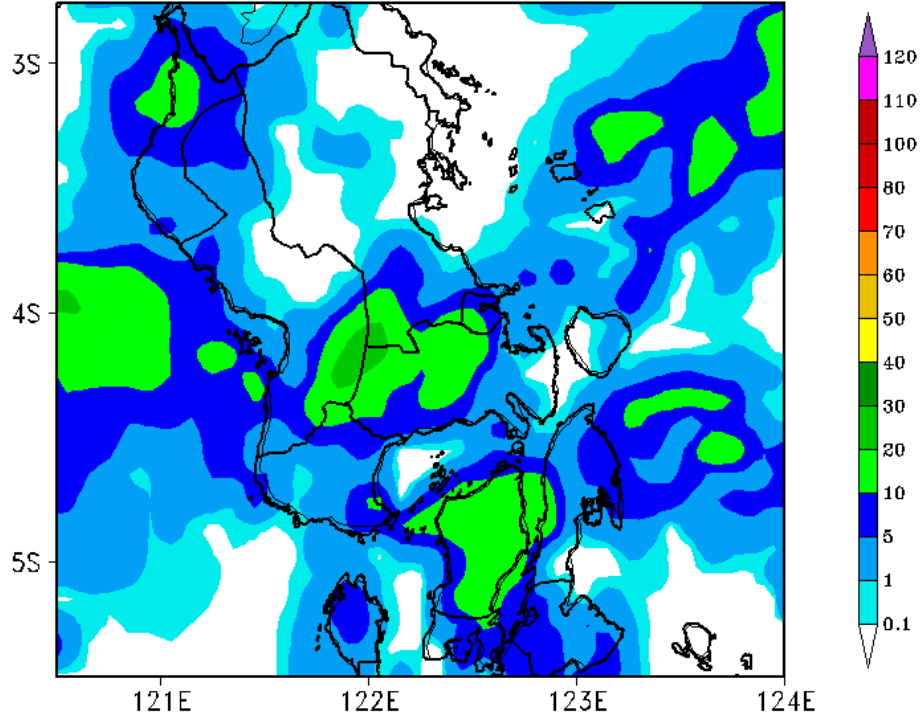
Jln. Protokol No. 1 Pomalaa Kolaka  
Telp : (0405) 2401622 Fax : (0405) 2310807  
Kodepos 93562 Email : [stamet.kolaka@bmkgo.id](mailto:stamet.kolaka@bmkgo.id)



Gambar 6. K-Index dan SSI 06.00 UTC (14.00WITA) tanggal 25 April 2020  
(Sumber : [www.kma.go.kr](http://www.kma.go.kr))



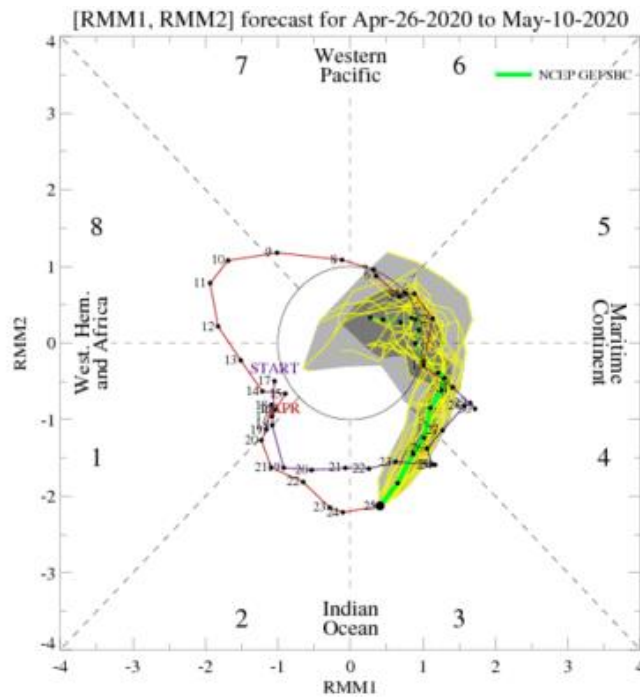
**Curah Hujan Pukul 00–12UTC 25 April 2020**



GRADS: COLA/IGES

2020-04-26-21:45

**Gambar 7. Estimasi Curah Hujan GSMaP 00.00 – 12.00UTC (08.00 - 20.00WITA) tanggal 25 April 2020 (Sumber : [sharaku.eorc.jaxa.jp](http://sharaku.eorc.jaxa.jp))**



**Gambar 8. Fase 3 Diagram MJO tanggal 25 April 2020 (Sumber : [cpc.ncep.noaa.gov](http://cpc.ncep.noaa.gov))**