




**ANALISIS CUACA EKSTREM NTB
KEJADIAN HUJAN LEBAT DAN SANGAT LEBAT
DISERTAI PETIR DAN ANGIN KENCANG
DI PULAU LOMBOK NTB tanggal 30 Januari 2020**

I. INFORMASI CUACA EKSTREM

LOKASI	<ul style="list-style-type: none"> • Selaparang (Kota Mataram) • Kecamatan Selong, Desa Paok Motong, Padamara, Setanggor (Lombok Timur) • Desa Jelantik (Lombok Tengah) • Jalan arah Sembalun Lawang
TANGGAL	Tanggal 30 Januari 2020, sekitar pukul 11.00 – 16.00 WITA (laporan masyarakat, diperkuat dengan citra satelit dan radar)
DAMPAK	<p>Pada tgl. 30 Januari 2020, telah terjadi Hujan Lebat disertai petir dan angin kencang pada pkl 11.00 s.d 16.00 WITA di wilayah NTB, yakni di Kota Mataram, Kab. Lombok Barat, Lombok Utara, Lombok Timur, Lombok Tengah, Sumbawa, Sumbawa Barat, Dompu, Bima dan Kota Bima yang menyebabkan robohnya salah satu tembok bangunan Kantor Statistik Kab. Lombok Timur, Pohon tumbang di Desa Jelantik Kec. Jonggat (Kab. Loteng), Desa Selaparang (Mataram), Jalan arah Sembalun Lawang, dan Masbagik (Kab. Lotim) ,kemudian Tanah Longsor di Puskesmas Selong dan Pabrik Tahu (Kab. Lotim), dan banjir karena luapan sungai pada sebagian wilayah di Kab. Lotim meliputi Desa Paok Motong, Padamara, Setanggor dan lainnya.</p> <p>Beberapa foto kejadian :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="397 1266 760 1810">  <p>Longsor di Pabrik tahu Selong, Kab. Lotim</p> </div> <div data-bbox="771 1266 1096 1810">  <p>Banjir di Dusun Bilasundung, Kab. Lotim</p> </div> <div data-bbox="1112 1266 1429 1810">  <p>Banjir di Desa Setanggor, Kab. Lotim</p> </div> </div>

		
<p align="center">Banjir di Dusun Bilasundung, Kab. Lotim (2)</p>	<p align="center">Tanah Longsor di Puskesmas Selong, Kab. Lotim</p>	<p align="center">Pohon tumbang di Desa Jelantik, Jonggat, Kab. Loteng</p>
<p align="center"><i>Sumber : Dokumentasi masyarakat yang diambil dari media sosial (akun Instagram Inside Lombok)</i></p>		

II. ANALISIS METEOROLOGI

INDIKATOR	KETERANGAN
1. SST dan Anomali	Berdasarkan data model analisis <i>Sea Surface Temperature</i> (SST) pada tanggal 29 Januari 2020 menunjukkan bahwa SST berada pada nilai yang hangat antara 30 – 32 °C. Kemudian, nilai anomali SST berdasarkan data model analisis menunjukkan nilai antara 0.5 – 3 °C di area perairan sekitar Pulau Lombok dan Sumbawa. Kondisi ini menunjukkan adanya potensi penguapan yang cukup tinggi sehingga kadar uap air disekitar wilayah tersebut relatif cukup banyak.
2. Pola Tekanan dan Angin Gradien	Data analisis medan tekanan pada tanggal 30 Januari 2020 pukul 08.00 WITA menunjukkan terdapat adanya sistem tekanan rendah di perairan sebelah barat daya Pulau Jawa, selat makassar, dan daratan Australia bagian Utara. Kemudian, berdasarkan data analisis angin gradien tanggal 30 Januari 2020 jam 08.00 WITA, terdapat adanya pola konfluen massa udara di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kondisi ini cukup mendukung terbentuknya pempunan awan disepanjang terbentuknya pola konfluen khususnya Pulau Lombok.
3. Kelembapan Udara	Berdasarkan data model analisis kelembapan udara, nilai kelembapan udara pada ketinggian lapisan 925 hPa di wilayah Lombok berkisar antara 70 – 90 %, lapisan 850 hPa berkisar antara 80 – 90 %, lapisan 700 hPa berkisar antara 70 – 90 %, kemudian lapisan 500 hPa berkisar

	<p>antara 50 – 70 %. Data kelembapan udara menunjukkan bahwa secara umum kondisi yang basah ditemui mulai dari lapisan 925 – 500 hPa (lapisan 500 mb tidak sebasah lapisan dibawahnya), mengindikasikan masih adanya potensi yang relatif cukup untuk pertumbuhan pempunan awan hujan.</p>
<p>4. Indeks Labilitas</p>	<p>Berdasarkan data model analisis indeks labilitas pada tanggal 30 Januari 2020 jam 08.00 WITA, nilai KI berkisar antara 30–39, LI antara (-1) – (-2) , dan SI antara 0 – (-1) di P. Lombok menunjukkan adanya kondisi udara labil yang mendukung pertumbuhan awan konvektif dan Thunderstorm di wilayah tersebut.</p>
<p>5. Citra Radar</p>	<p>Dari analisis data reflektivitas produk Cmax tanggal 30 Januari 2020 menunjukkan adanya liputan echo presipitasi dengan nilai reflektivitas mulai dari 15 dBz s/d 61 dBz di sekitar wilayah NTB khususnya P. Lombok. Pantauan radar cuaca menunjukkan jika awan konvektif mulai terbentuk sekitar pukul 10.00 WITA. Pertumbuhan signifikan awan konvektif di wilayah P. Lombok bag. utara dan selatan terpantau pada pukul 11.30 WITA, kemudian pertumbuhan awan konvektif terjadi secara merata di P.Lombok pada pukul 12.20 WITA. Pempunan awan konvektif tampak semakin intensif pada rentang waktu pk. 12.50 WITA – 14.00 WITA. Sistem awan kovektif secara umum mulai meluruh pada pk. 14.20 WITA.</p>
<p>6. Citra Satelit Cuaca</p>	<p>Berdasarkan pantauan citra satelit IR Enhanced Himawari 8, pada pukul 11.00 – 18.00 WITA tampak tutupan awan hujan yang cukup signifikan dengan suhu puncak awan -41 s.d -100 °C di sebagian besar wilayah NTB. Suhu puncak awan yang sangat dingin mengindikasikan awan yang tumbuh adalah jenis awan konvektif dengan tinggi puncak awan mencapai > 5 kilometer. Pertumbuhan awan terpantau signifikan dan meluas pada jam 12.00 s.d 14.00 WITA. Sementara itu, pantauan melalui citra satelit HIMAWARI-8 produk WE dapat diamati bahwa kandungan uap air di wilayah NTB khususnya Pulau Lombok sangat basah, sehingga mendukung terbentuknya awan hujan di wilayah tersebut.</p>

III. DATA CURAH HUJAN

No	Pos Hujan	Curah Hujan (mm/hari)	Kategori
1	Masbagik	122	Sangat lebat
2	Stamet BIL	66.2	Lebat
3	Sikur	67	Lebat
4	Lunyuk	54	Lebat
5	Jerowaru	52	Lebat
6	Kopang	52	Lebat

IV. KESIMPULAN

- Berdasarkan analisis cuaca skala regional, anomali dan suhu muka laut di sekitar wilayah NTB khususnya Pulau Lombok berada pada kondisi hangat, kondisi tersebut mengindikasikan pasokan uap air di sekitar wilayah NTB khususnya P.Lombok signifikan untuk mendukung potensi terjadinya penguapan dan memasok uap air di wilayah tersebut. Selanjutnya, analisis Angin Gradien (925 hPa) menunjukkan adanya pola konfluensi angin di wilayah NTB khususnya Pulau Lombok yang dapat mendukung pembentukan awan di wilayah tersebut.
- Nilai kelembapan udara pada ketinggian lapisan 925 hingga 500 hPa di wilayah NTB khususnya Lombok berkisar antara 50 – 90 %. Secara Umum, data kelembapan udara menunjukkan kondisi yang basah mulai dari lapisan 925 – 500 hPa (kondisi RH 50-70 % ditemukan pada lapisan 500 hPa), mengindikasikan masih adanya potensi pertumbuhan awan-awan hujan di wilayah tersebut.
- Berdasarkan data model analisis indeks labilitas pada tanggal 30 Januari 2020 jam 08.00 WITA, nilai LI, KI, dan SI di P. Lombok. menunjukkan adanya kondisi udara labil yang mendukung pertumbuhan awan konvektif dan thunderstorm di wilayah tersebut.
- Pantauan radar cuaca menunjukkan jika awan konvektif mulai terbentuk sekitar pukul 10.00 WITA. Pertumbuhan signifikan awan konvektif di wilayah P. Lombok bag. utara dan selatan terpantau pada pukul 11.30 WITA, kemudian pertumbuhan awan konvektif terjadi secara merata P.Lombok pada pukul 12.20 WITA. Puncunan awan konvektif tampak semakin signifikan pada rentang waktu pk. 12.50 WITA – 14.00 WITA. Sistem awan kovektif secara umum mulai meluruh pada pk. 14.20 WITA.
- Citra satelit menunjukkan adanya liputan awan konvektif Cb di atas wilayah NTB khususnya Pulau Lombok meliputi Mataram, Lombok Utara, Lombok Barat, sebagian Lombok Tengah dan Lombok Timur. Awan konvektif teramati berada pada kondisi yang paling signifikan dalam rentang waktu pukul 12.00 – 14.00 WITA dengan nilai suhu puncak awan berkisar antara -41 s.d -100 °C. Suhu puncak awan yang sangat dingin menunjukkan bahwa puncak awan konvektif cb menjulang > 5 kilometer.

V. PROSPEK KEDEPAN

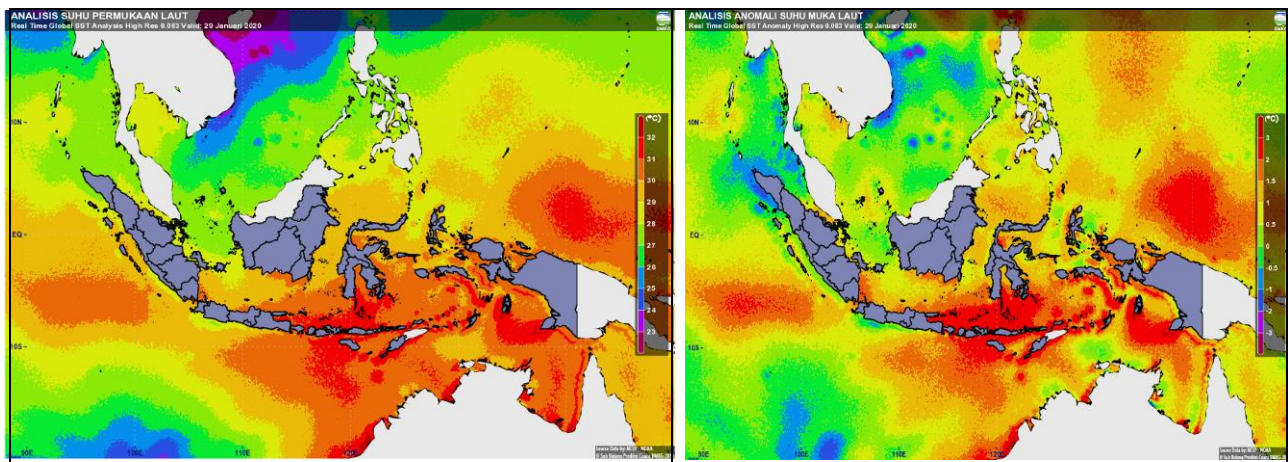
Hujan dengan intensitas sedang hingga lebat disertai badai guntur/petir dan angin kencang masih berpotensi terjadi di wilayah NTB hingga tiga hari ke depan.

VI. INFORMASI PERINGATAN DINI

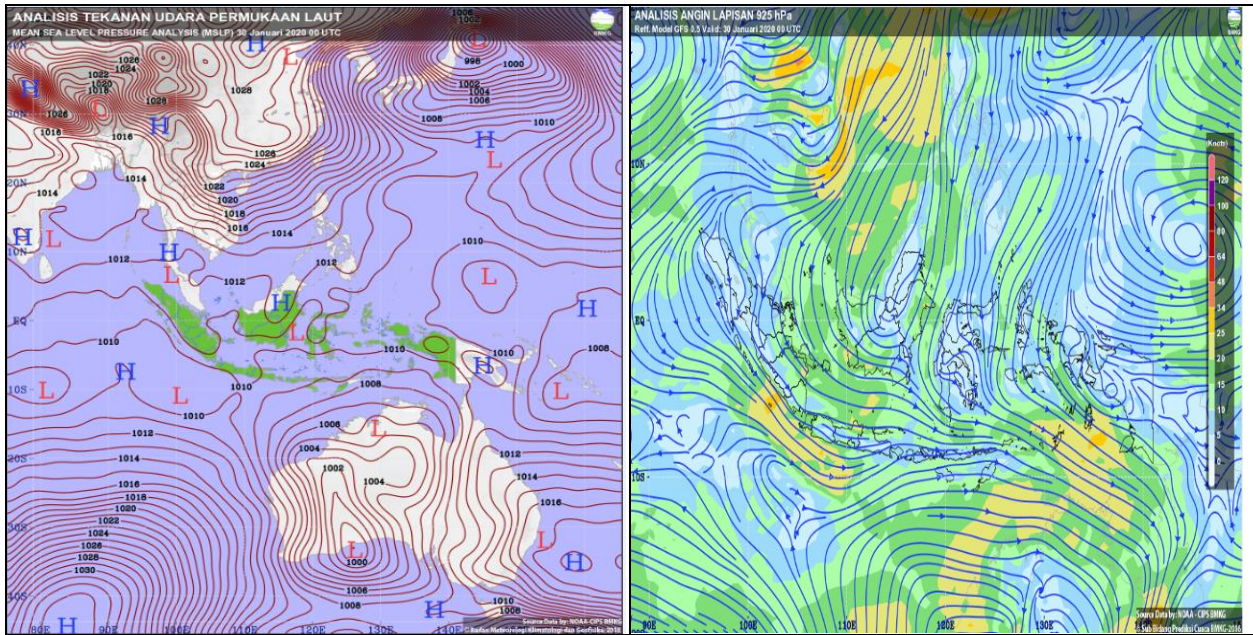
Waktu	Isi
10.10 WITA	<p>Peringatan Dini Cuaca Nusa Tenggara Barat tgl. 30 Januari 2020 pkl.10:10 WITA berpotensi terjadi Hujan Lebat yang dapat disertai Kilat/Petir dan Angin Kencang pada pkl.10:20 WITA di Narmada, Aikmel, Sembelia, Pringgabaya, dan dapat meluas ke wilayah Cakranegara, Pringgarata, Kediri, Labuapi, Batukliang, Jonggat, Gangga, Bayan, Selong, Sukamulia, Masbagik, Kopang, Terara, Sikur, Mataram, Ampenan, Gunung Sari, dan sekitarnya.</p> <p>Kondisi ini diperkirakan masih akan berlangsung hingga pkl.12:20 WITA.</p> <p>Prakirawan-BMKG Praya</p>
11.10 WITA	<p>UPDATE Peringatan Dini Cuaca Nusa Tenggara Barat tgl. 30 Januari 2020 pkl.11:10 WITA masih berpotensi terjadi Hujan Lebat yang dapat disertai Kilat/Petir dan Angin Kencang pada pkl.11:20 WIB di Sekontong Tengah, Narmada, Batukliang, Pringgarata, Gangga, Bayan, Aikmel, Sembelia, Pringgabaya, Utan, dan dapat meluas ke wilayah Selong, Sukamulia, Masbagik, Sikur, Kopang, Terara, Gunung Sari, Praya Barat, Pujut, Praya Timur, Keruak, Tanjung, Batu Lanteh, Gerung, Kediri, Praya, Janapria, Sakra, Jonggat, Alas, Jereweh, Ropang, Lunyuk, Cakranegara, Mataram, Ampenan, Labuapi, dan sekitarnya.</p> <p>Kondisi ini diperkirakan masih akan berlangsung hingga pkl.13:20 WITA.</p> <p>Prakirawan-BMKG Praya</p>
13.10 WITA	<p>UPDATE Peringatan Dini Cuaca Nusa Tenggara Barat tgl. 30 Januari 2020 pkl.13:10 WITA masih berpotensi terjadi Hujan Lebat yang dapat disertai Kilat/Petir dan Angin Kencang pada pkl.13:20 WITA di Tanjung, Gangga, Gunung Sari, Ampenan, Mataram, Cakranegara, Narmada, Labuapi, Kediri, Pringgarata, Batukliang, Kopang, Terara, Sikur, Masbagik, Sukamulia, Selong, Praya Barat, Jonggat, Sekontong Tengah, Praya, Praya Timur, Keruak, Sateluk, Lunyuk, Jereweh, Taliwang, dan dapat meluas ke wilayah Gerung, Pujut, Janapria, Sakra, Aikmel, Pringgabaya, Sembelia, Bayan, Alas, Utan, Batu Lanteh, Ropang, dan sekitarnya.</p> <p>Kondisi ini diperkirakan masih akan berlangsung hingga pkl.15:20 WITA.</p> <p>Prakirawan-BMKG Praya</p>

15.20 WITA	<p>UPDATE Peringatan Dini Cuaca Nusa Tenggara Barat tgl. 30 Januari 2020 pkl.15:20 WITA masih berpotensi terjadi Hujan Lebat pada pkl.15:30 WITA di Masbagik, Aikmel, Pringgabaya, Jereweh, Lunyuk, dan dapat meluas ke wilayah Tanjung, Gunung Sari, Ampenan, Mataram, Cakranegara, Gangga, Bayan, Narmada, Pringgarata, Kopang, Batukliang, Sikur, Terara, Sekontong Tengah, Gerung, Sateluk, Taliwang, Ropang, Alas, Labuapi, Kediri, Sembelia, dan sekitarnya.</p> <p>Kondisi ini diperkirakan masih akan berlangsung hingga pkl.17:30 WITA.</p> <p>Prakirawan-BMKG Praya</p>
------------	--

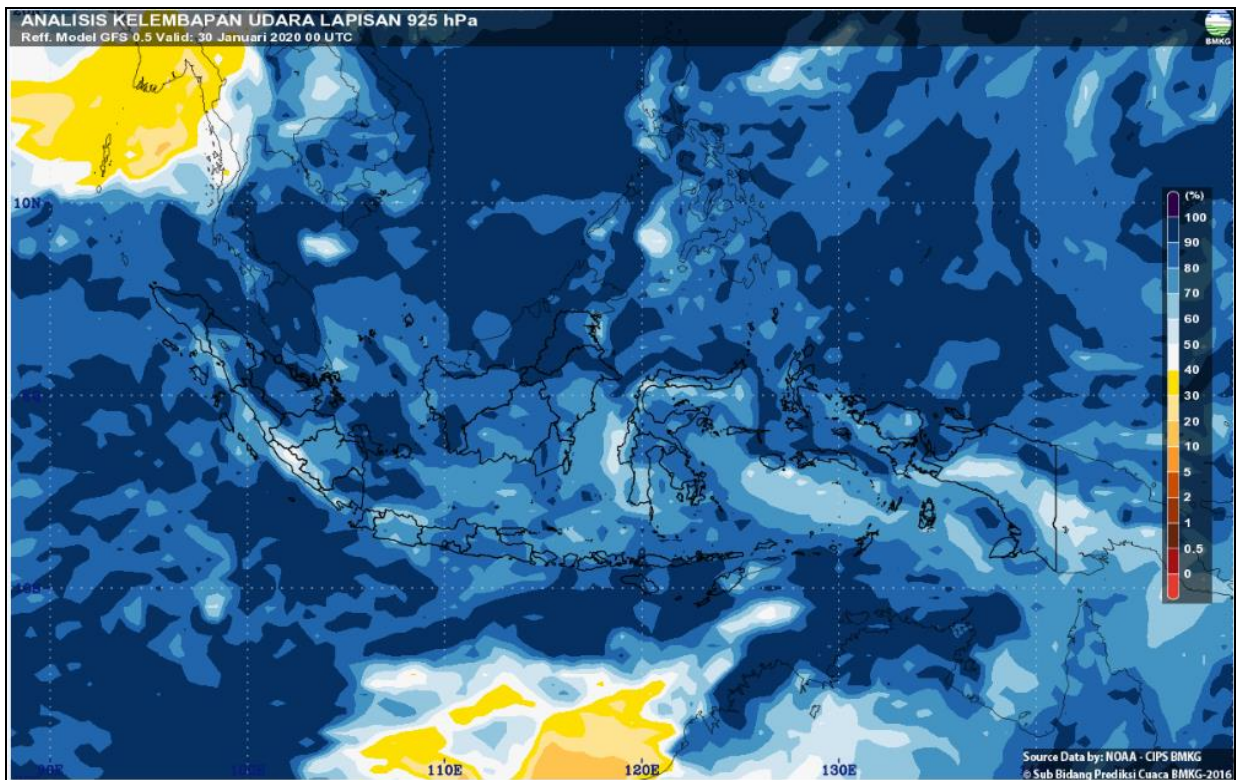
LAMPIRAN :

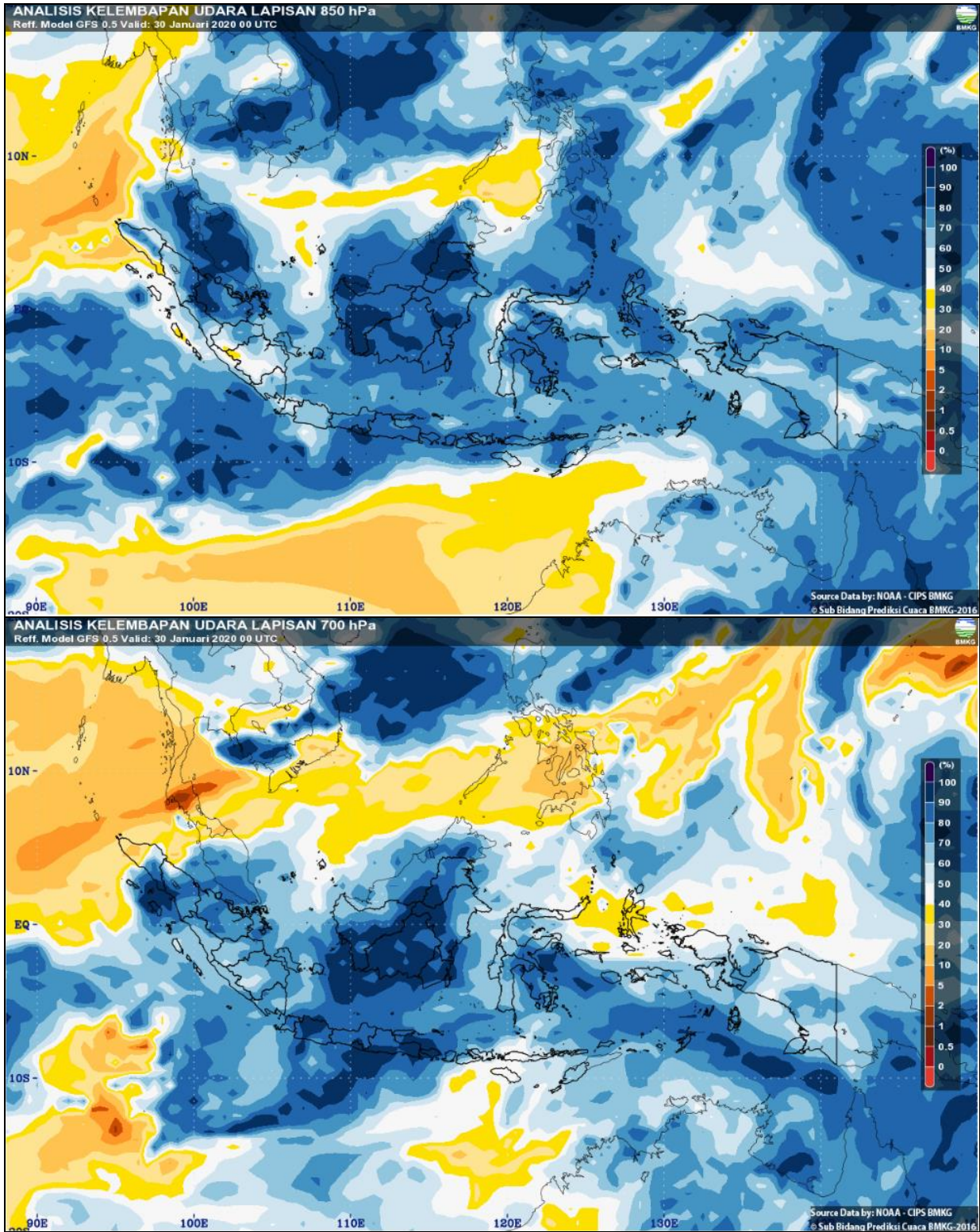


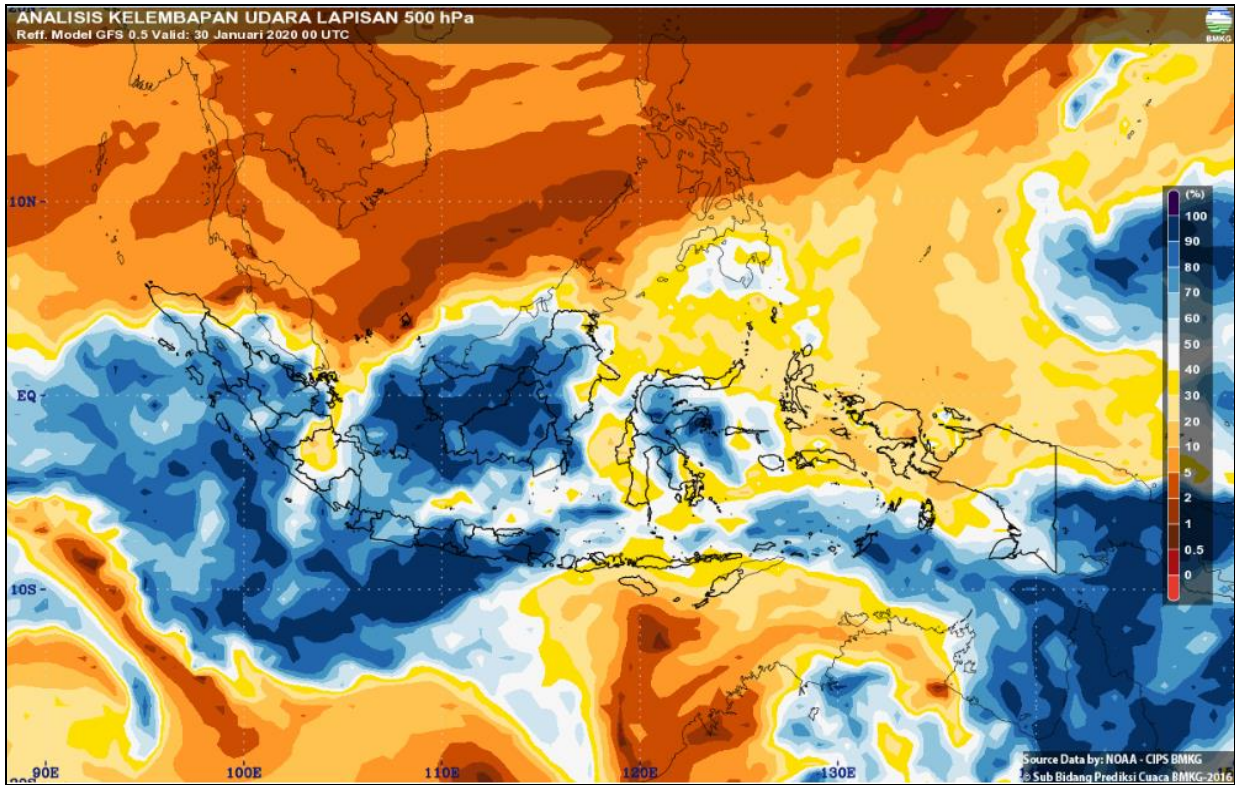
Gambar.1. Analisis Suhu Muka Laut dan Anomali Suhu Muka Laut 29 Januari 2020



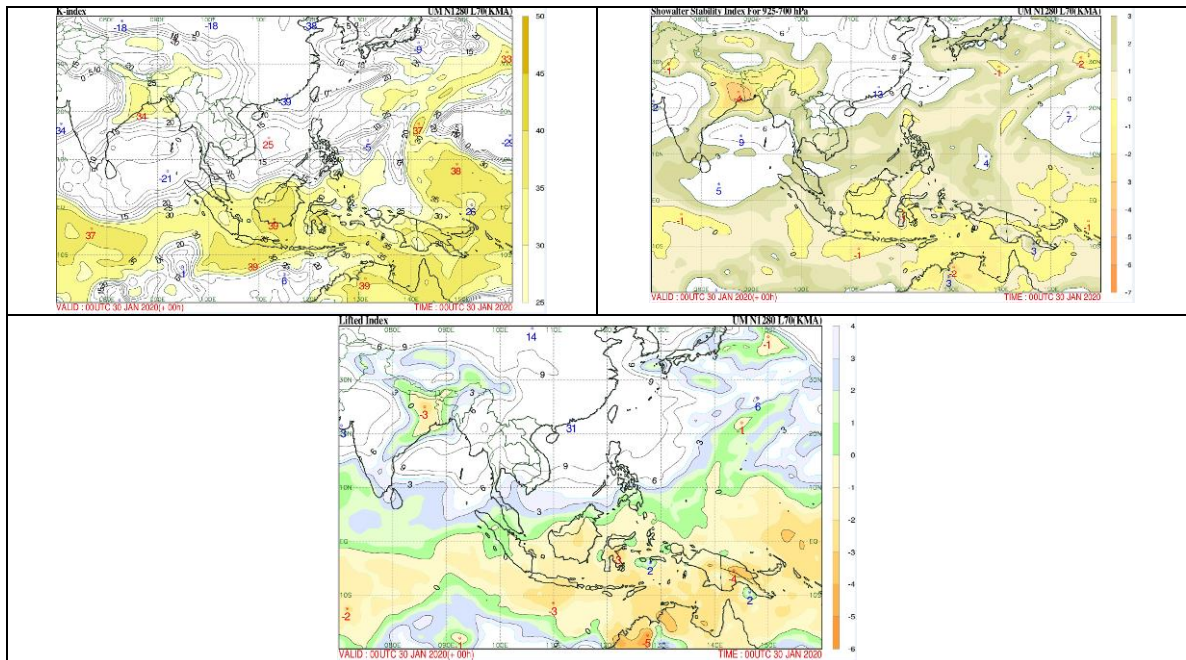
Gambar. 2. Analisis Tekanan dan Streamline Tanggal 30 Januari 2020 pkl 08.00 WITA



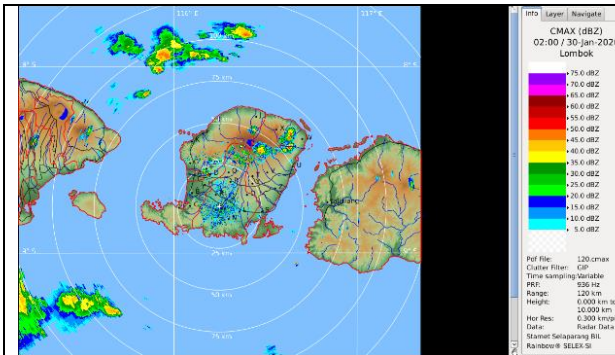




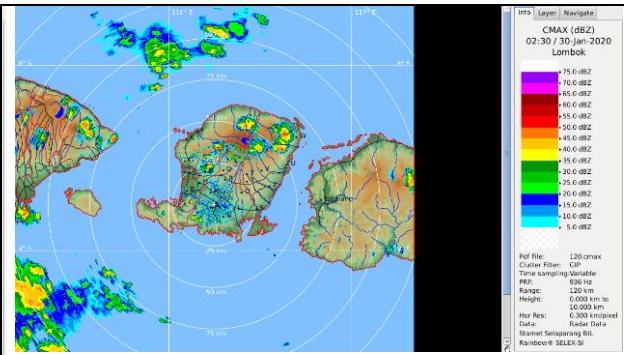
Gambar. 3. Data model analisis kelembapan udara lapisan 925, 850, 700, dan 500 hPa tanggal 30 Januari 2020 pukul 08.00 WITA



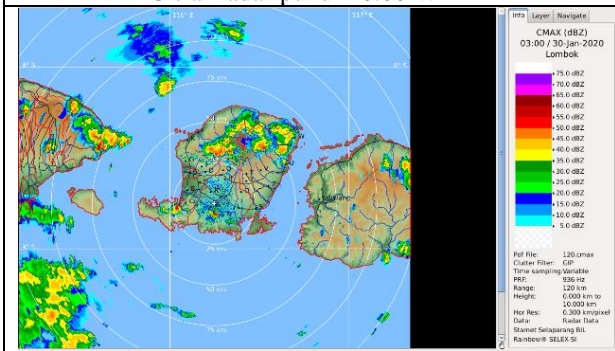
Gambar. 4. Data model analisis indeks labilitas KI,SI, dan LI tanggal 30 Januari 2020 pukul 08.00 WITA



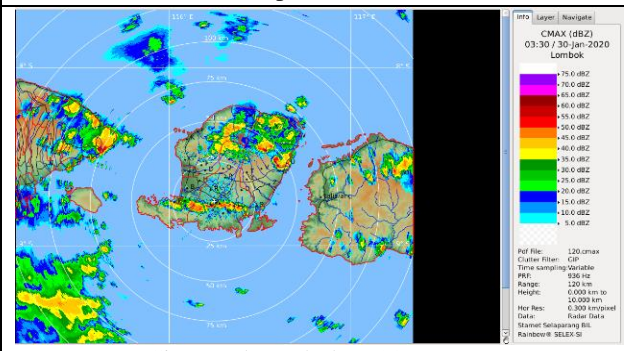
Citra Radar pukul 10.00 WITA



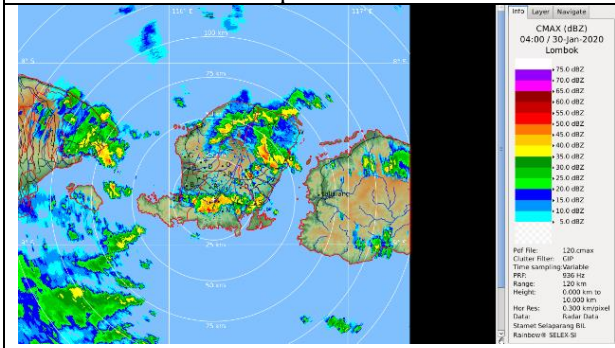
Citra Radar pukul 10.30 WITA



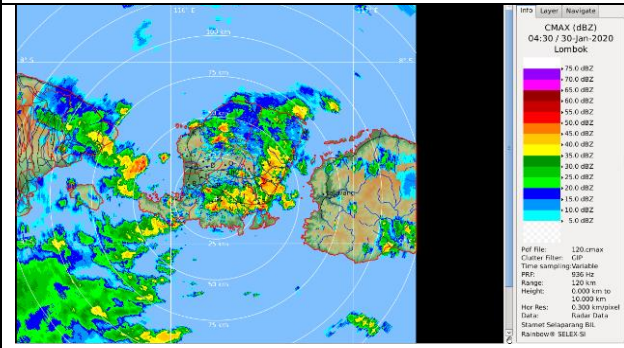
Citra Radar pukul 11.00 WITA



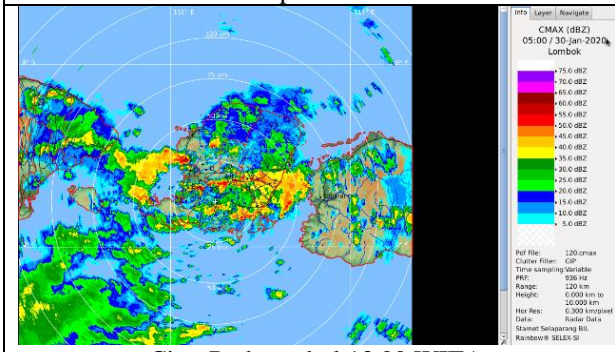
Citra Radar pukul 11.30 WITA



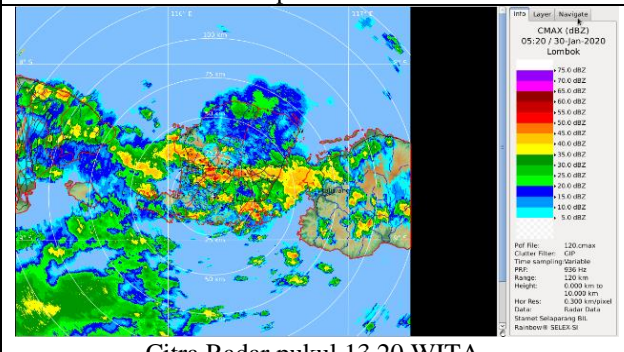
Citra Radar pukul 12.00 WITA



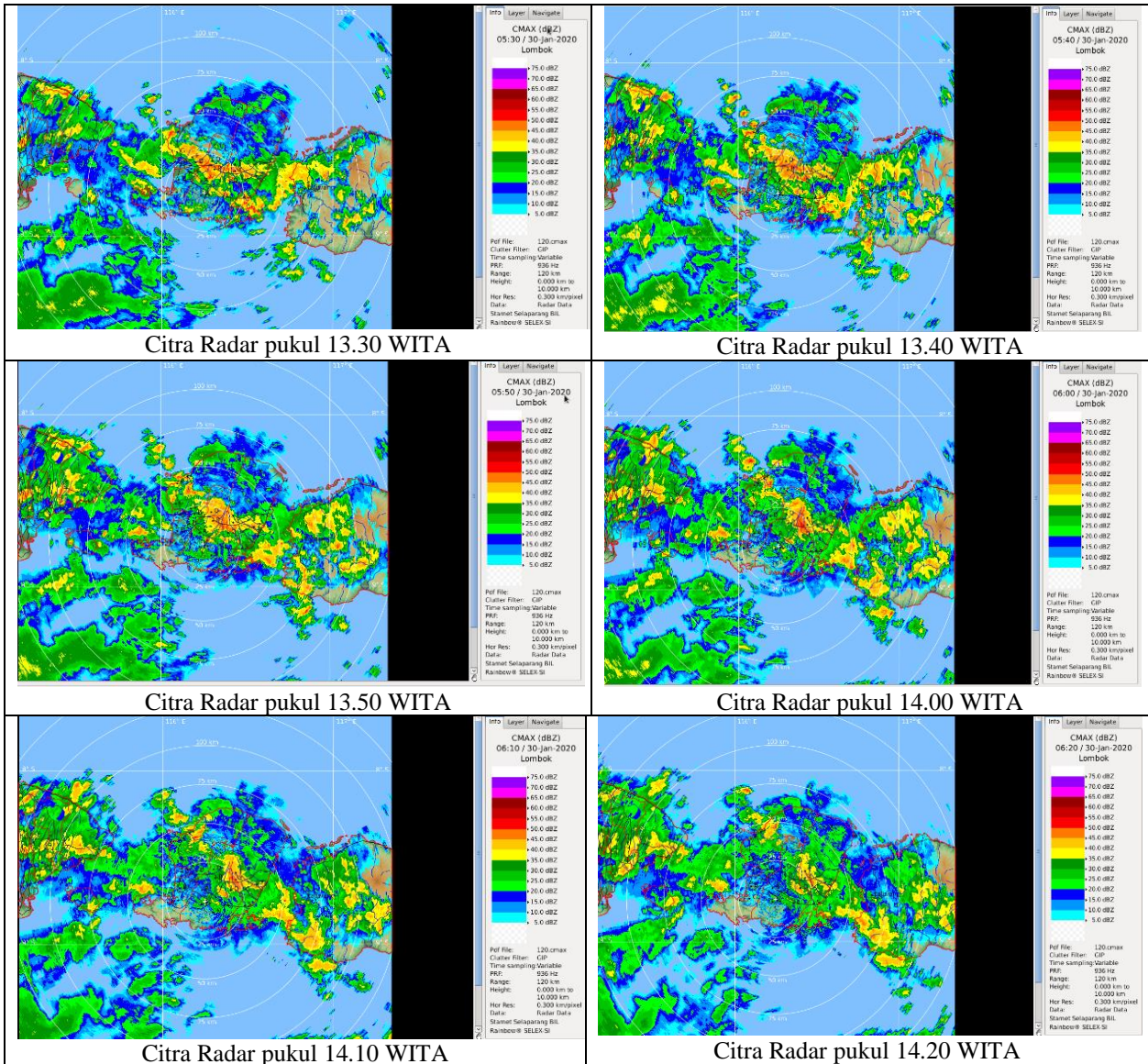
Citra Radar pukul 12.30 WITA



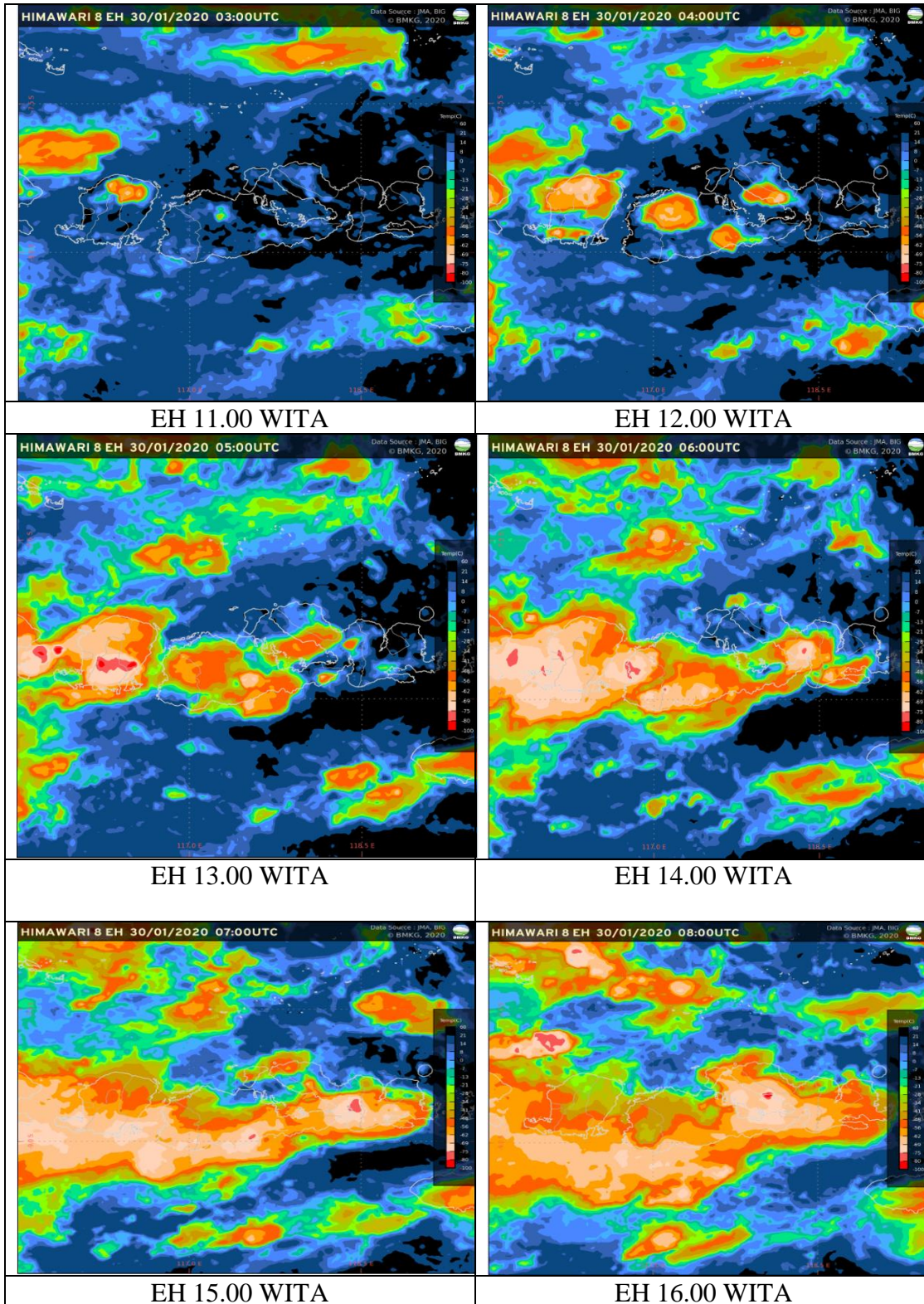
Citra Radar pukul 13.00 WITA

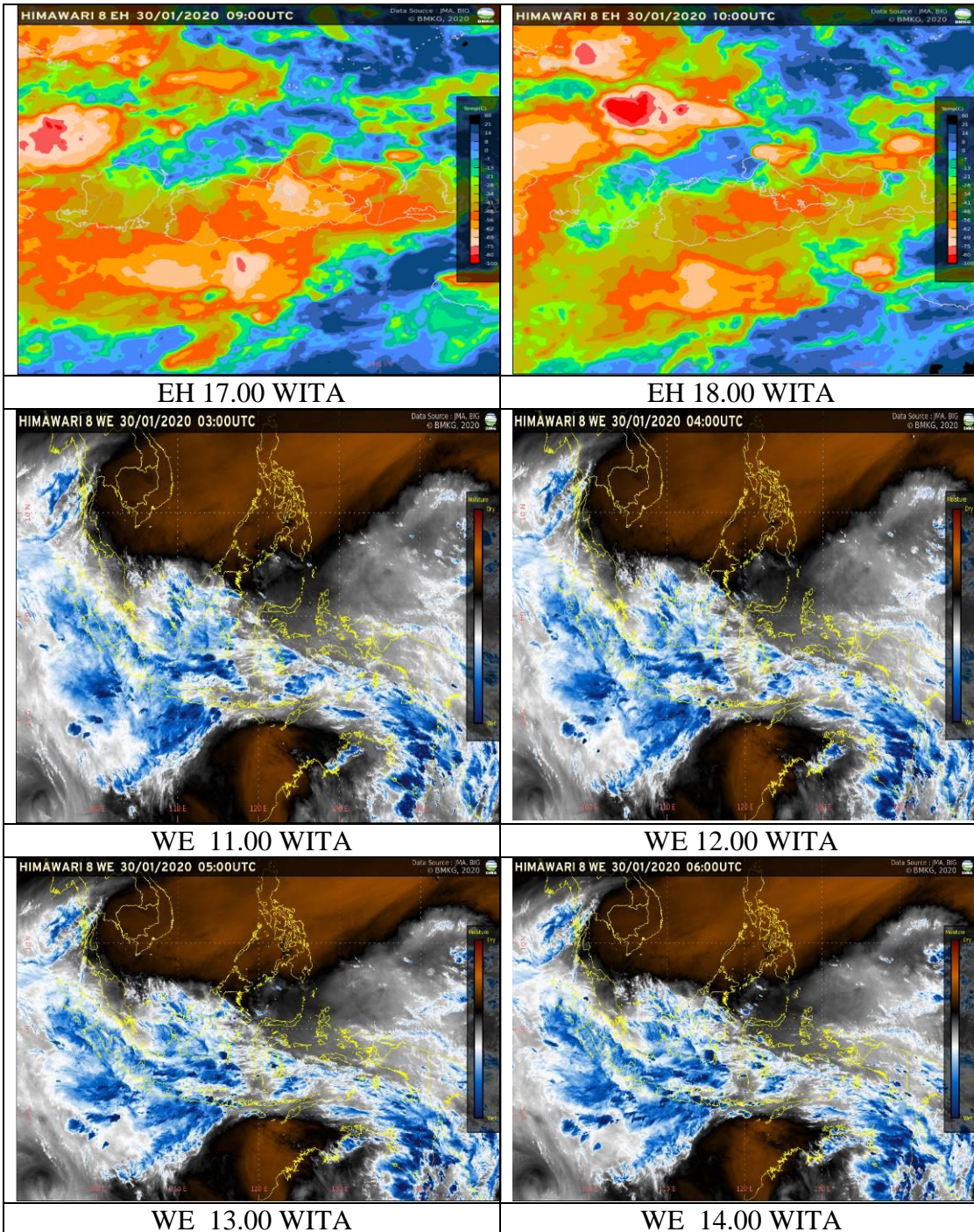


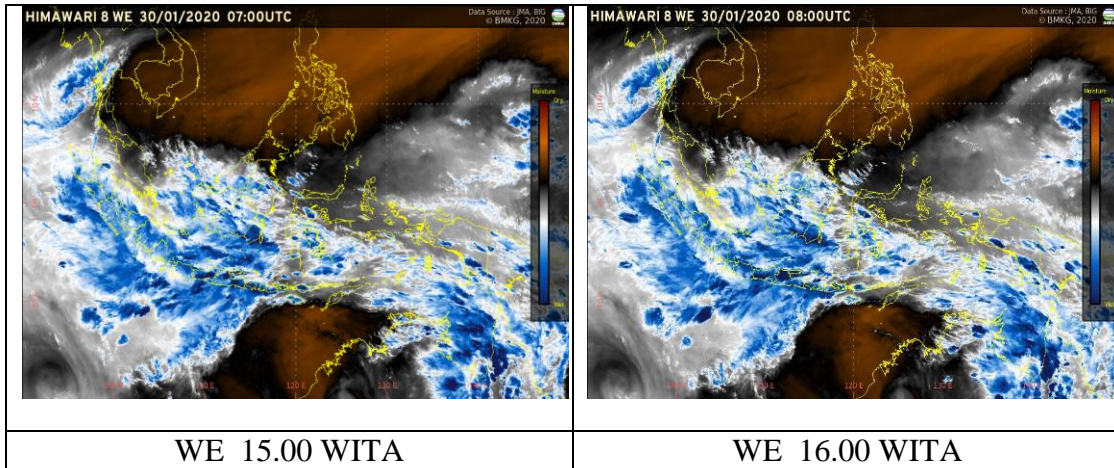
Citra Radar pukul 13.20 WITA



Gambar. 5. Citra radar cuaca tanggal 30 Januari 2020 jam 10.00 – 14.20 WITA







Gambar. 6 Citra Satelit Himawari 8 produk IR EH dan WE tanggal 30 Januari 2020

Praya, 31 Januari 2020

MENGETAHUI
KASI OBSERVASI DAN INFORMASI
STASIUN METEOROLOGI-BIL

PEMBUAT LAPORAN



I PUTU SUMIANA, S.Si
NIP.198508212007011002



DHAN YULIE CAHYONO
NIP. 199507082014111001