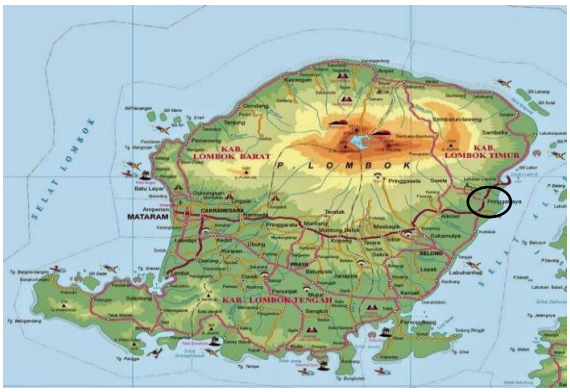
BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI ZAINUDDIN ABDUL MADJID
Jl. Mandalika-Penujak, Praya Lombok Tengah Telp. Kantor (0370) 6158966, 6158214 ;
Operasional (0370) 6157022; Layanan Informasi Cuaca (0370) 6157025; Fax (0370) 6157024
Email : stamet.selaparang@bmkg.go.id Website : http://cuaca.ntb.bmkg.go.id

ANALISIS KEJADIAN HUJAN LEBAT DI KAB. LOMBOK TIMUR TANGGAL 14 DESEMBER 2020

I. INFORMASI CUACA EKSTREM

LOKASI	Telah terjadi sebagai berikut : Hujan Sedang-Lebat pukul 11.10 WITA - 19.10 WITA di wilayah NTB, khususnya di Lombok Timur
TANGGAL	Pada tgl. 14 Desember 2020
DAMPAK	Dilaporkan terjadi banjir di Desa Seruni Mumbul dan Desa Labuhan Lombok Kecamatan Pringgabaya pada pukul 12.45 wita serta derasnya aliran air d desa prigi kec suele mengakibatkan kerusakan. (Sumber Kepala Bidang Kedaruratan dan Logistik, Kasi Penyelamatan & Evakuasi bersama Personil Pemadam Kebakaran dan TRC-PB Penyelamatan & Evakuasi)  Hujan Lebat, Dua Desa di Lombok Timur Terendam Banjir Bandang Diguyur Hujan Lebat, 2 Desa di Lombok Timur Terendam Banjir Ramli Nurawang - Senin, 14 Desember 2020 - 16:18:00 WIB (Sumber ReportaseNusantara.com, iNewsNTB.id)

I. ANALISIS METEOROLOGI

INDIKATOR	KETERANGAN
1. **SST dan Anomali**	Berdasarkan data model analisis *Sea Surface Temperature* (SST) pada tanggal 14 Desember 2020 menunjukkan bahwa SST di wilayah NTB berada pada nilai yang cukup hangat antara 29 – 30 °C, dan anomali suhu muka laut (0.5 – 1.0 °C di area perairan sekitar Pulau Lombok dan Sumbawa. Kondisi ini menunjukan aktifitas penguapan masih cukup tinggi sehingga banyak suplai uap air ke atmosfer untuk mendukung terbentuknya awan-awan konvektif di sekitar wilayah Pulau Lombok dan Sumbawa.
2. **Pola Tekanan dan Angin Gradien**	Dari analisa pola tekanan tanggal 14 Desember 2020 jam 00.00 UTC (08.00 WITA terlihat adanya palung tekanan rendah yang memanjang di perairan selatan Pulau Jawa hingga selatan wilayah NTB. Secara umum tekanan udara di wilayah NTB adalah 1006-1009 hPa. Kemudian adanya belokan angin di wilayah NTB sehingga mendukung pertumbuhan awan hujan cukup kuat.
3. **Kelembapan Udara**	Kelembaban udara di atas atmosfer di Lombok Timur pada lapisan 850 mb berkisar antara 80-90%, 700 mb berkisar 70-80% dan pada lapisan 500 mb berkisar 60 - 90 %. Pada lapisan 850mb hingga 500mb kelembaban udara cukup tinggi, sehingga mengakibatkan adanya massa udara basah yang terkonsentrasi maka kondisi ini mendukung pertumbuhan awan hujan di wilayah tersebut.
4. **Indeks Labilitas**	Berdasarkan data model analisis indeks LI pada tanggal 14 Desember 2020 jam 11.00 WITA didapatkan nilai LI (-4) - (-2) dimana menunjukkan kondisi labil. Kemudian untuk kondisi labilitas atmosfer pada pkl. 11.00 WITA dari data model Forecast didapatkan nilai KI berkisar antara 35 - 38 (peluang badai guntur (80%) – (>90%)), dan nilai SI berkisar antara (-2) – (0) (kondisi udara labil). Secara umum indeks labilitas di wilayah NTB menunjukan adanya kondisi udara labil yang mendukung potensi pertumbuhan awan konvektif di wilayah tersebut.
5. **Citra Satelit Cuaca**	Pada citra satelit Himawari produk IR Enhanced terlihat suhu puncak awan mencapai -48 s.d -100 °C yang menunjukkan adanya awan Cumulonimbus

	(Cb) pada pukul 12.00 – 15.30 WITA Kondisi atmosfer yang sangat basah terpantau pada pkl. 12.00 WITA - 19.10 WITA sehingga mendukung terbentuknya awan hujan di wilayah tersebut.
6. **Citra Radar Cuaca**	Dari analisis data reflektivitas produk Cmax tanggal 14 Desember 2020 menunjukkan adanya cakupan awan Cb di wilayah Pulau Lombok khususnya Lombok Timur. Hal ini terpantau dari citra CMAX dengan nilai dBZ berkisar 30 dBz s/d 65 dBz. Pertumbuhan yang signifikan dari awan konvektif di wilayah Lombok Timur terpantau mulai terjadi pada pkl. 11.10 WITA. Awan konvektif dengan kondisi yang paling signifikan terpantau pada rentang waktu pkl. 12.00 WITA – 15.30 WITA.

II. DATA CURAH HUJAN

Data curah hujan diambil di titik pengamatan terdekat dari area:

No	Pos Hujan	Curah Hujan
1	Suela	75 mm

III. KESIMPULAN

- Kejadian hujan lebat yang menyebabkan banjir di wilayah Lombok Timur yang berlangsung antara pukul 11.10-15.30 WITA, hal ini terjadi akibat adanya palung tekanan rendah yang memanjang di perairan selatan Pulau Jawa hingga selatan wilayah NTB dan belokan angin di wilayah NTB. Pertumbuhan awan Cumulonimbus (Cb) yang cukup signifikan dengan suhu puncak awan mencapai -48 hingga – (-100) ^{o}C dan dari citra CMAX dengan nilai dBZ maksimum berkisar antara 30-65 dBZ. Pertumbuhan awan Cb ini disebabkan dan didukung dengan kondisi atmosfer yang cukup labil dan lembab, serta adanya aktifitas penguapan yang cukup tinggi disekitar Perairan NTB, sehingga memungkinkan adanya pertumbuhan awan Cb di wilayah NTB khususnya Lombok Timur.
- Kondisi Musim: wilayah NTB pada saat ini secara umum diperkirakan memasuki musim hujan.

IV. PROSPEK KEDEPAN

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

V. INFORMASI PERINGATAN DINI

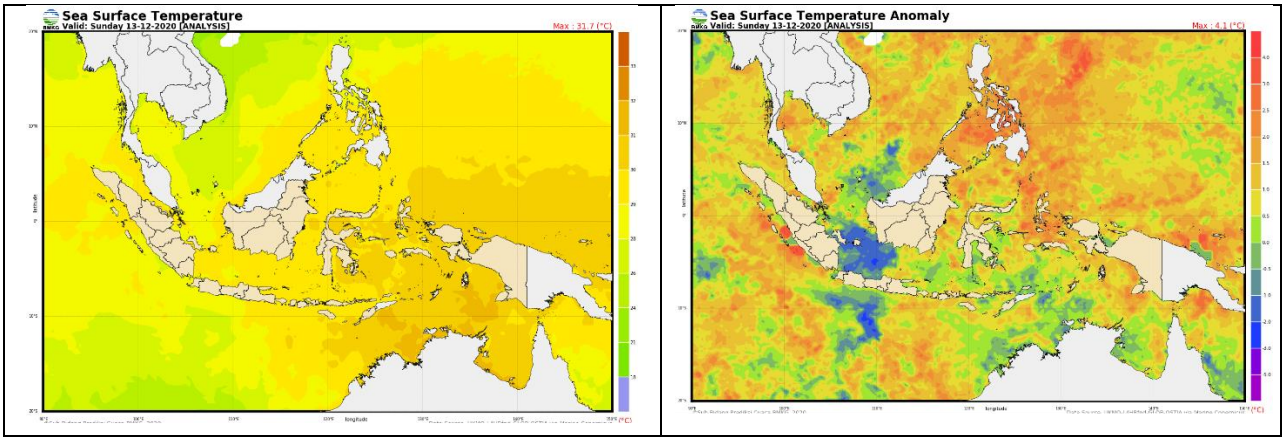
Waktu	Isi
08.50	Peringatan Dini Cuaca Nusa Tenggara Barat tgl. 14 Desember 2020 pkl.08:50 WITA berpotensi terjadi Hujan Sedang-Lebat yang dapat disertai Kilat/Petir dan Angin Kencang pada pkl.09:00 WITA di Praya Barat, Pujut, Jereweh, Keruak, dan dapat meluas ke wilayah Sekontong Tengah, Gerung, Kediri, Jonggat, Praya, Janapria, Sakra, Praya Timur, Labuapi, Taliwang, Lunyuk, dan sekitarnya. Kondisi ini diperkirakan masih akan berlangsung hingga pkl.11:00 WITA. Prakirawan-BMKG Praya
09.50	UPDATE Peringatan Dini Cuaca Nusa Tenggara Barat tgl. 14 Desember 2020 pkl.09:50 WITA masih berpotensi terjadi Hujan Sedang-Lebat yang dapat disertai Kilat/Petir pada pkl.10:00 WITA di Gunung Sari, Aikmel, Pujut, Praya Barat, Sekontong Tengah, Praya Timur, Taliwang, Jereweh, Moyo Hulu, Kediri, dan dapat meluas ke wilayah Gerung, Labuapi, Cakranegara, Narmada, Mataram, Ampenan, Jonggat, Pringgarata, Tanjung, Gangga, Sembelia, Pringgabaya, Praya, Janapria, Sakra, Keruak, Bayan, Lunyuk, Alas, Lape Lopok, Moyo Hilir, Sumbawa, dan sekitarnya. Kondisi ini diperkirakan masih akan berlangsung hingga pkl.12:00 WITA. Prakirawan-BMKG Praya
11.10	UPDATE Peringatan Dini Cuaca Nusa Tenggara Barat tgl. 14 Desember 2020 pkl.11:10 WITA masih berpotensi terjadi Hujan Sedang-Lebat yang dapat disertai Kilat/Petir dan Angin Kencang pada pkl.11:20 WITA di Aikmel, Sembelia, Bayan, Batukliang, Narmada, Gerung, Sekontong Tengah, Praya Barat, Pujut, Lunyuk, Moyo Hulu, Utan, Batu Lanteh, Kupang, dan dapat meluas ke wilayah Gangga, Tanjung, Gunung Sari, Cakranegara, Mataram, Labuapi, Kediri, Pringgarata, Jonggat, Praya, Sikur, Masbagik, Sukamulia, Pringgabaya, Janapria, Praya Timur, Keruak, Alas, Taliwang, Jereweh, Ropang, Moyo Hilir, Lape Lopok, Sumbawa, Ampenan, Terara, dan sekitarnya.

Jl. Mandalika-Penujak, Praya Lombok Tengah Telp. Kantor (0370) 6158966, 6158214 ;
Operasional (0370) 6157022; Layanan Informasi Cuaca (0370) 6157025; Fax (0370) 6157024
Email : stamet.selaparang@bmkg.go.id Website : http://cuaca.ntb.bmkg.go.id

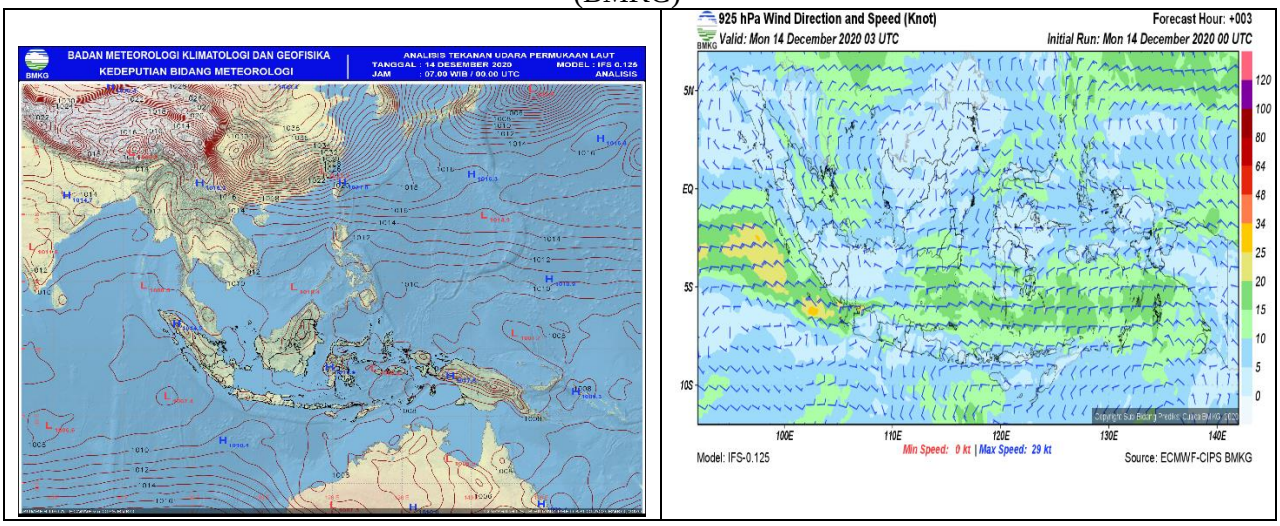
	Kondisi ini diperkirakan masih akan berlangsung hingga pkl.13:20 WITA. Prakirawan-BMKG PrayaPrakirawan-BMKG Praya
13.20	UPDATE Peringatan Dini Cuaca Nusa Tenggara Barat tgl. 14 Desember 2020 pkl.13:20 WITA masih berpotensi terjadi Hujan Sedang-Lebat yang dapat disertai Kilat/Petir dan Angin Kencang pada pkl.13:30 WITA di Pringgabaya, Aikmel, Gunung Sari, Sekontong Tengah, Gerung, Labuapi, Kediri, Masbagik, Sikur, Terara, Kupang, Praya Barat, Jereweh, Lunyuk, Batu Lanteh, Utan, Moyo Hulu, Batukliang, dan dapat meluas ke wilayah Narmada, Cakranegara, Mataram, Ampenan, Pringgarata, Jonggat, Praya, Janapria, Sakra, Sukamulia, Selong, Keruak, Praya Timur, Pujut, Tanjung, Gangga, Bayan, Sembelia, Taliwang, Sateluk, Sumbawa, Alas, Moyo Hilir, Lape Lopok, Ropang, dan sekitarnya. Kondisi ini diperkirakan masih akan berlangsung hingga pkl.15:30 WITA. Prakirawan-BMKG Praya
17.00	UPDATE Peringatan Dini Cuaca Nusa Tenggara Barat tgl. 14 Desember 2020 pkl.17:00 WITA masih berpotensi terjadi Hujan Lebat pada pkl.17:10 WITA di Sekontong Tengah, Praya Barat, Gerung, Narmada, Tanjung, Cakranegara, Gunung Sari, Pujut, Praya, Janapria, Praya Timur, Jereweh, Lunyuk, Ropang, Batu Lanteh, Sumbawa, Moyo Hulu, Moyo Hilir, Taliwang, Batukliang, Mataram, Ampenan, Kediri, Jonggat, Labuapi, Kupang, Terara, dan dapat meluas ke wilayah Lape Lopok, Utan, Alas, Sateluk, Bayan, Gangga, Pringgarata, Masbagik, Aikmel, Sembelia, Pringgabaya, Sukamulia, Sikur, Selong, Sakra, Keruak, dan sekitarnya. Kondisi ini diperkirakan masih akan berlangsung hingga pkl.19:10 WITA. Prakirawan-BMKG Praya

BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI ZAINUDDIN ABDUL MADJID
Jl. Mandalika-Penujak, Praya Lombok Tengah Telp. Kantor (0370) 6158966, 6158214 ;
Operasional (0370) 6157022; Layanan Informasi Cuaca (0370) 6157025; Fax (0370) 6157024
Email : stamet.selaparang@bmkg.go.id Website : http://cuaca.ntb.bmkg.go.id

LAMPIRAN :

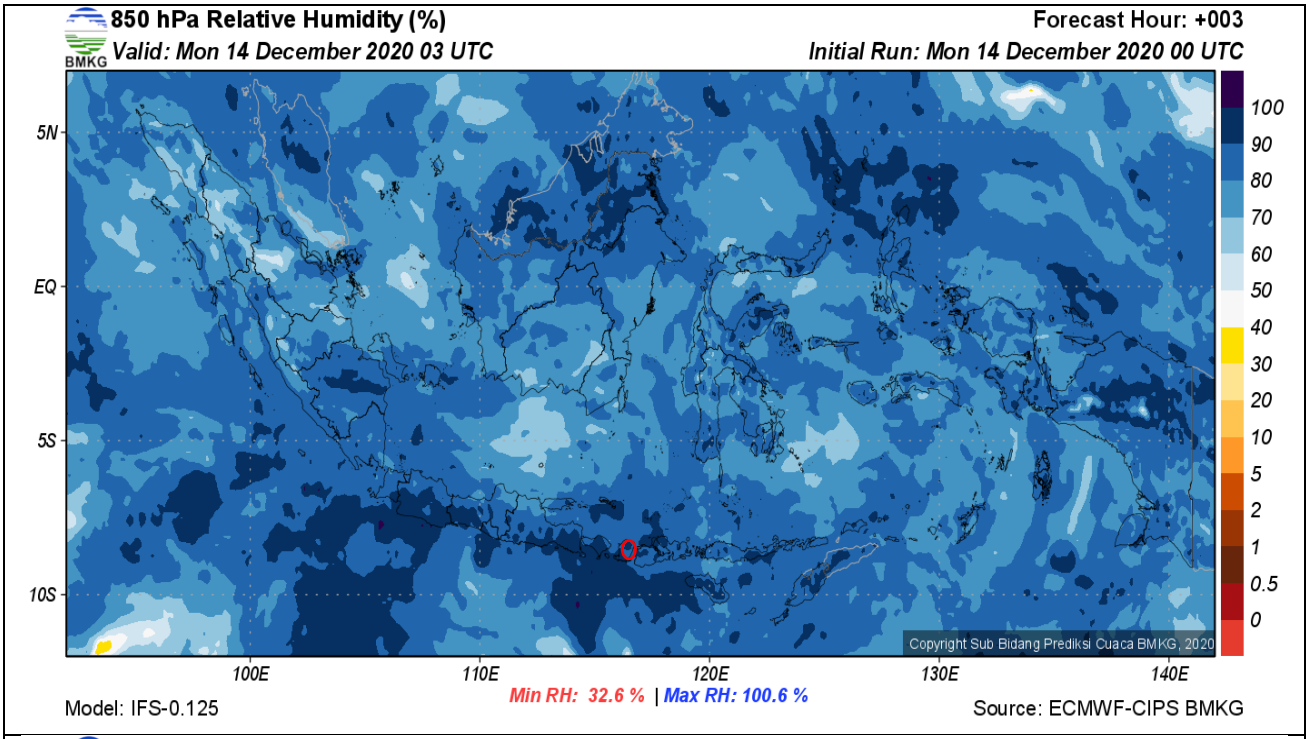


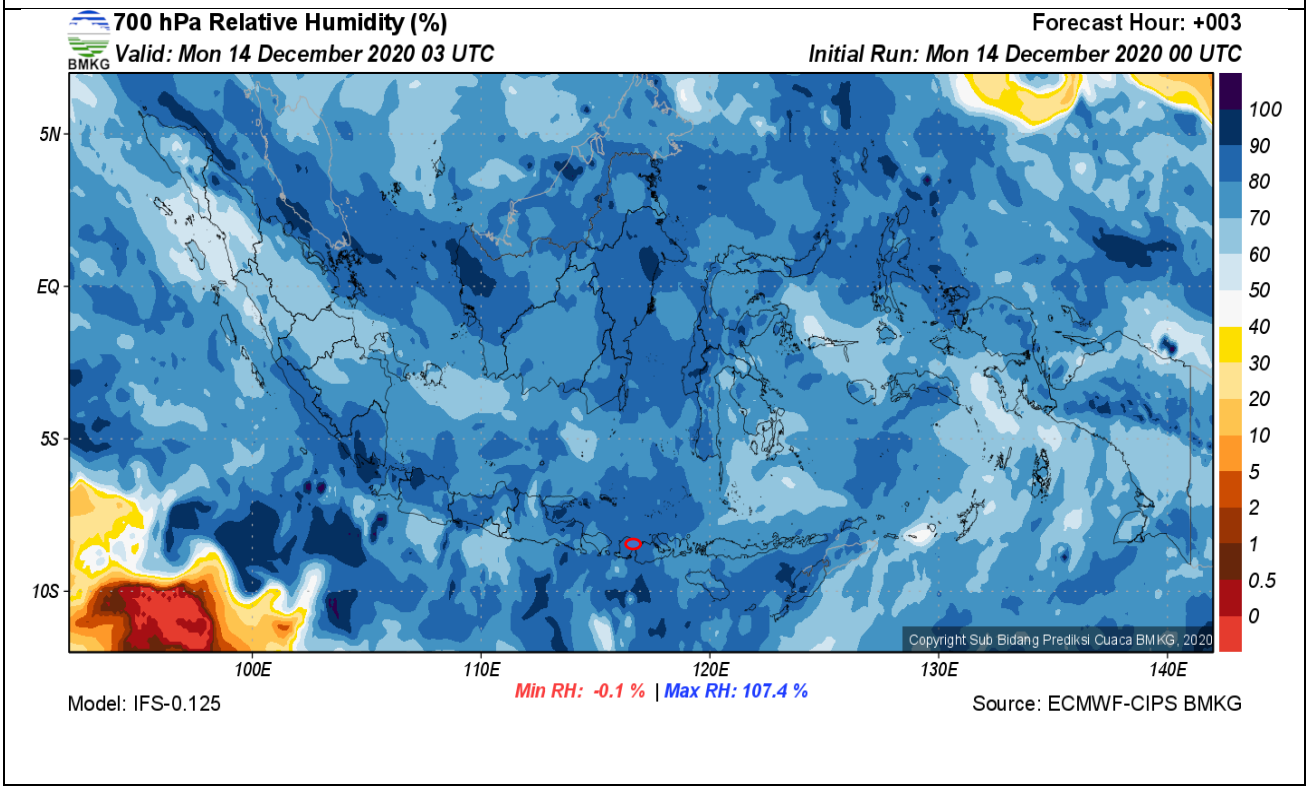
Gambar.1. Analisis Suhu Muka Laut dan Anomali Suhu Muka Laut tanggal 14 Desember 2020 (BMKG)

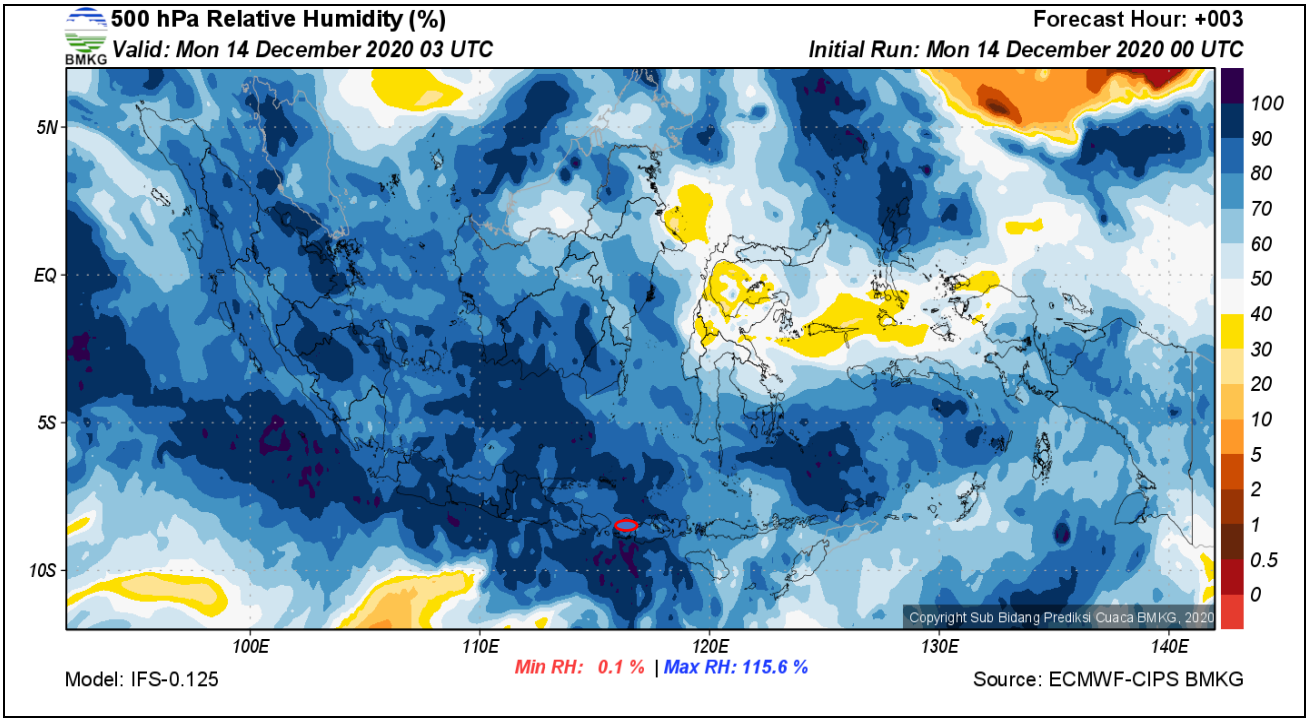


Gambar. 2. Analisis Tekanan dan Streamline Tanggal 14 Desember 2020 pkl 08.00 WITA

BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI ZAINUDDIN ABDUL MADJID
Jl. Mandalika-Penujak, Praya Lombok Tengah Telp. Kantor (0370) 6158966, 6158214 ;
Operasional (0370) 6157022; Layanan Informasi Cuaca (0370) 6157025; Fax (0370) 6157024
Email : stamet.selaparang@bmkg.go.id Website : http://cuaca.ntb.bmkg.go.id

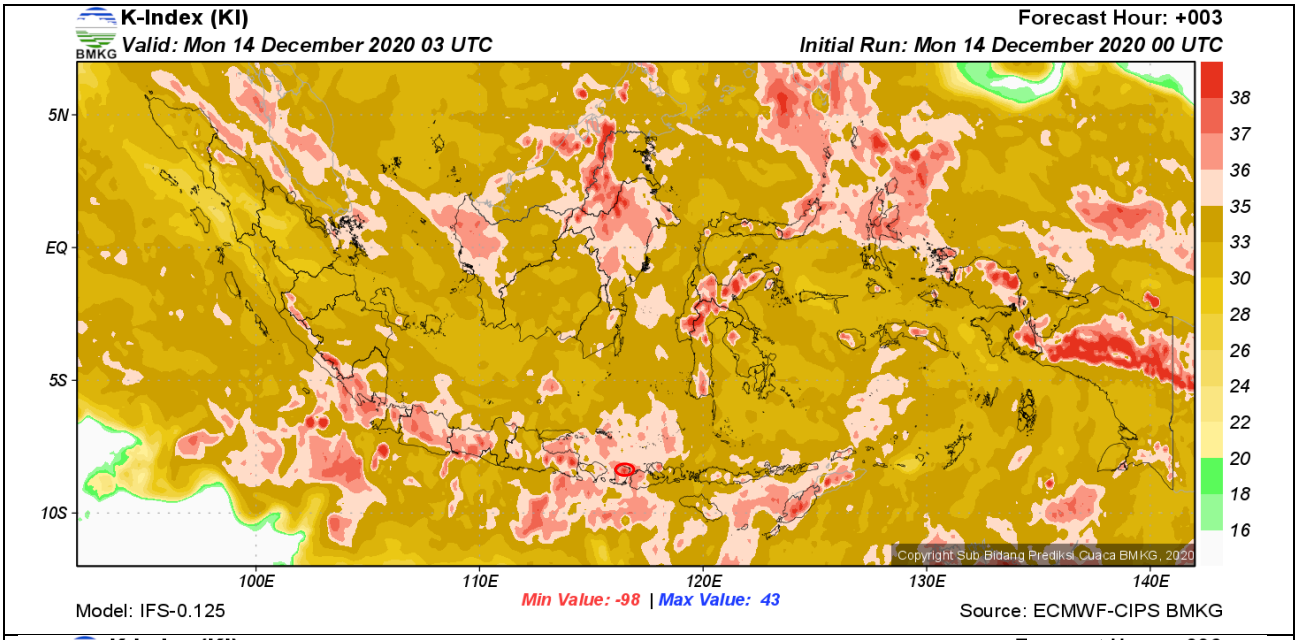


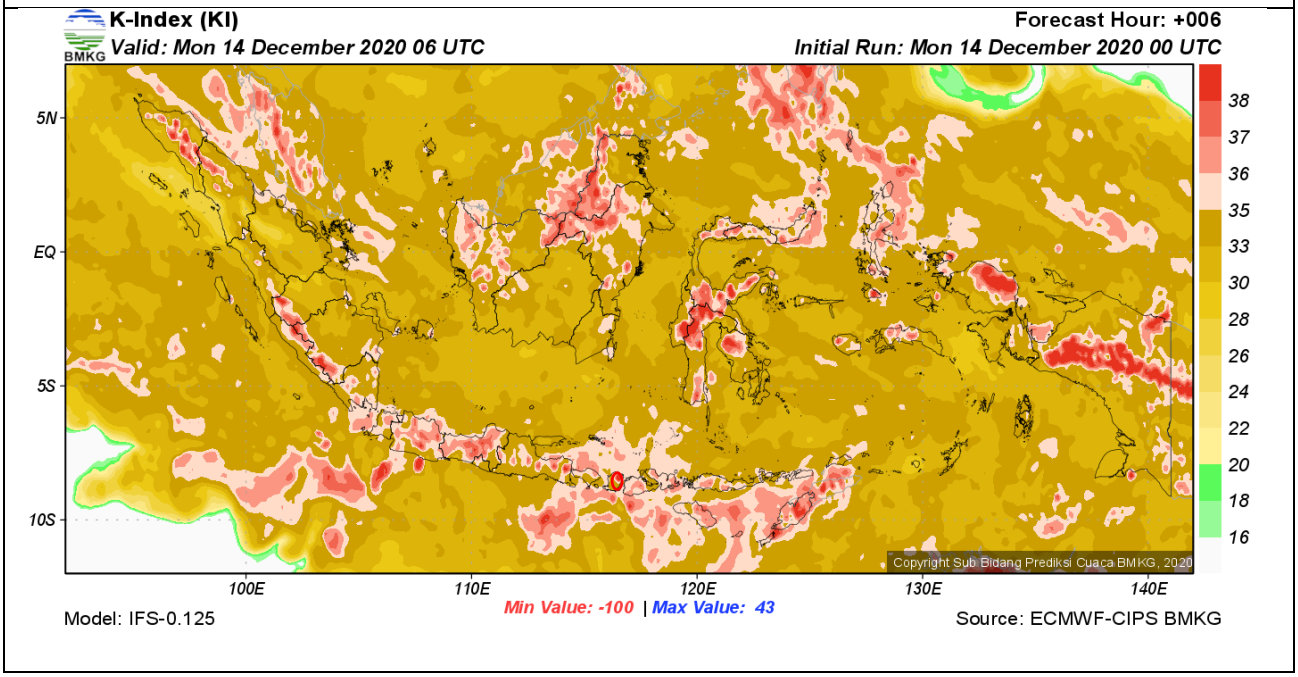




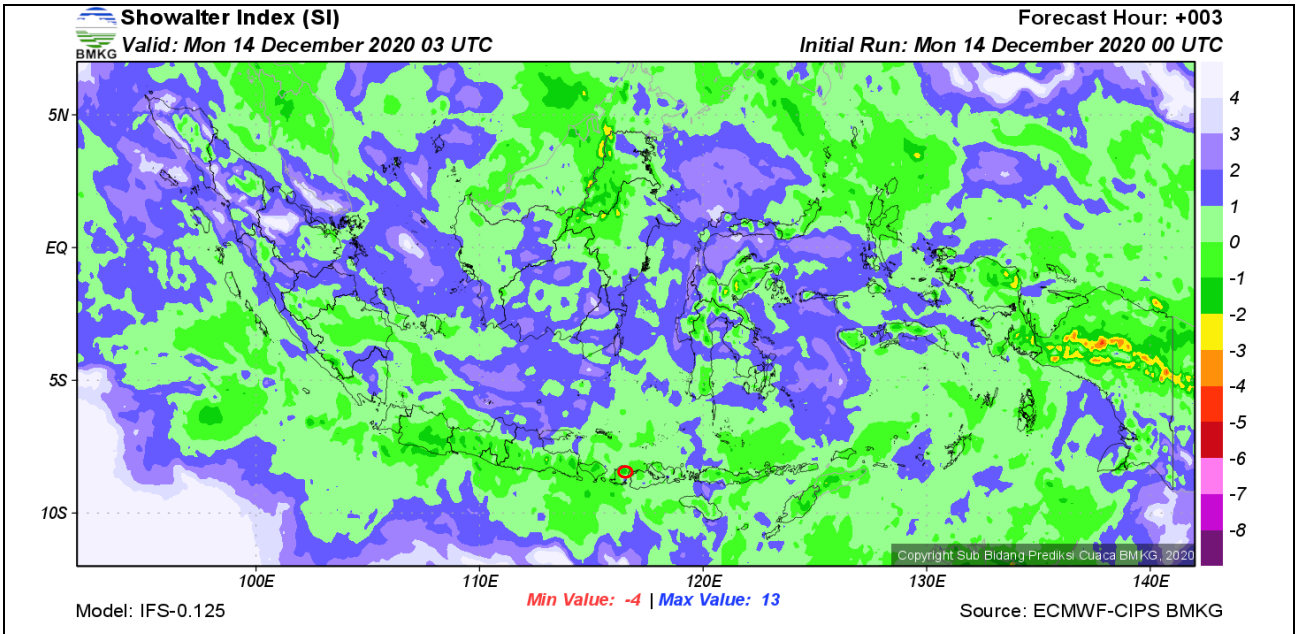
Gambar. 3. Data model kelembapan udara lapisan 850, 700, dan 500 hPa tanggal 14 Desember 2020 pkl. 11.00 WITA

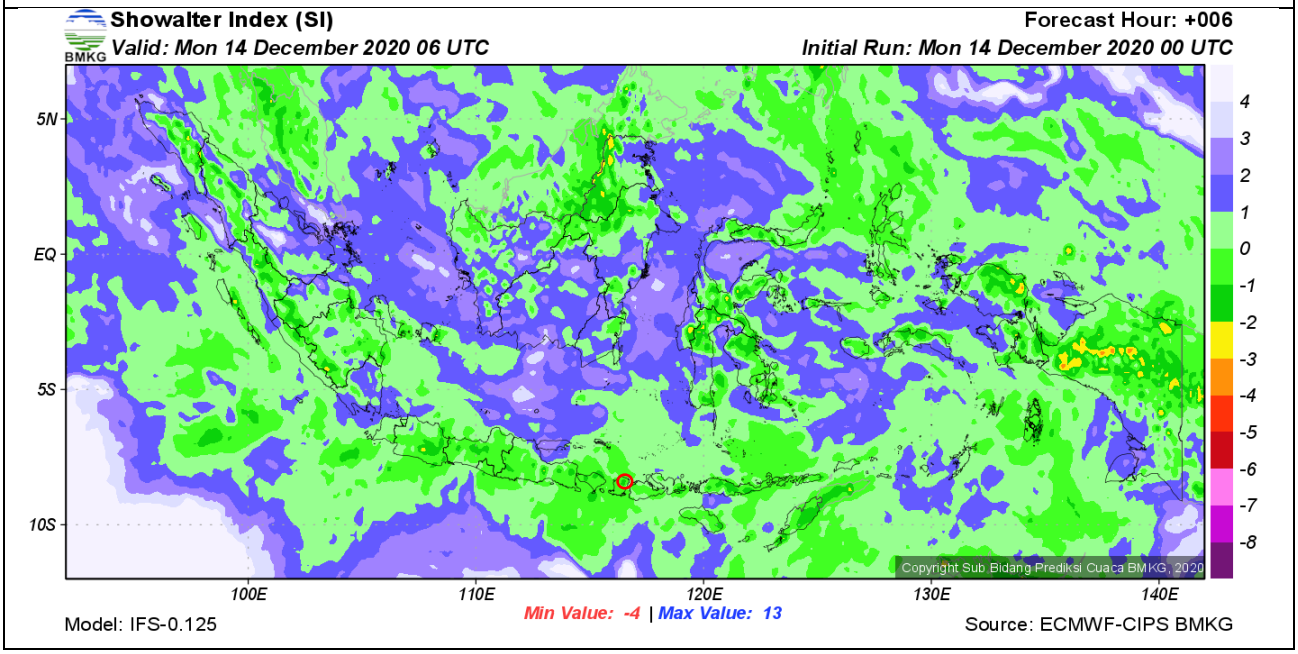
BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI ZAINUDDIN ABDUL MADJID
Jl. Mandalika-Penujak, Praya Lombok Tengah Telp. Kantor (0370) 6158966, 6158214 ;
Operasional (0370) 6157022; Layanan Informasi Cuaca (0370) 6157025; Fax (0370) 6157024
Email : stamet.selaparang@bmkg.go.id Website : http://cuaca.ntb.bmkg.go.id

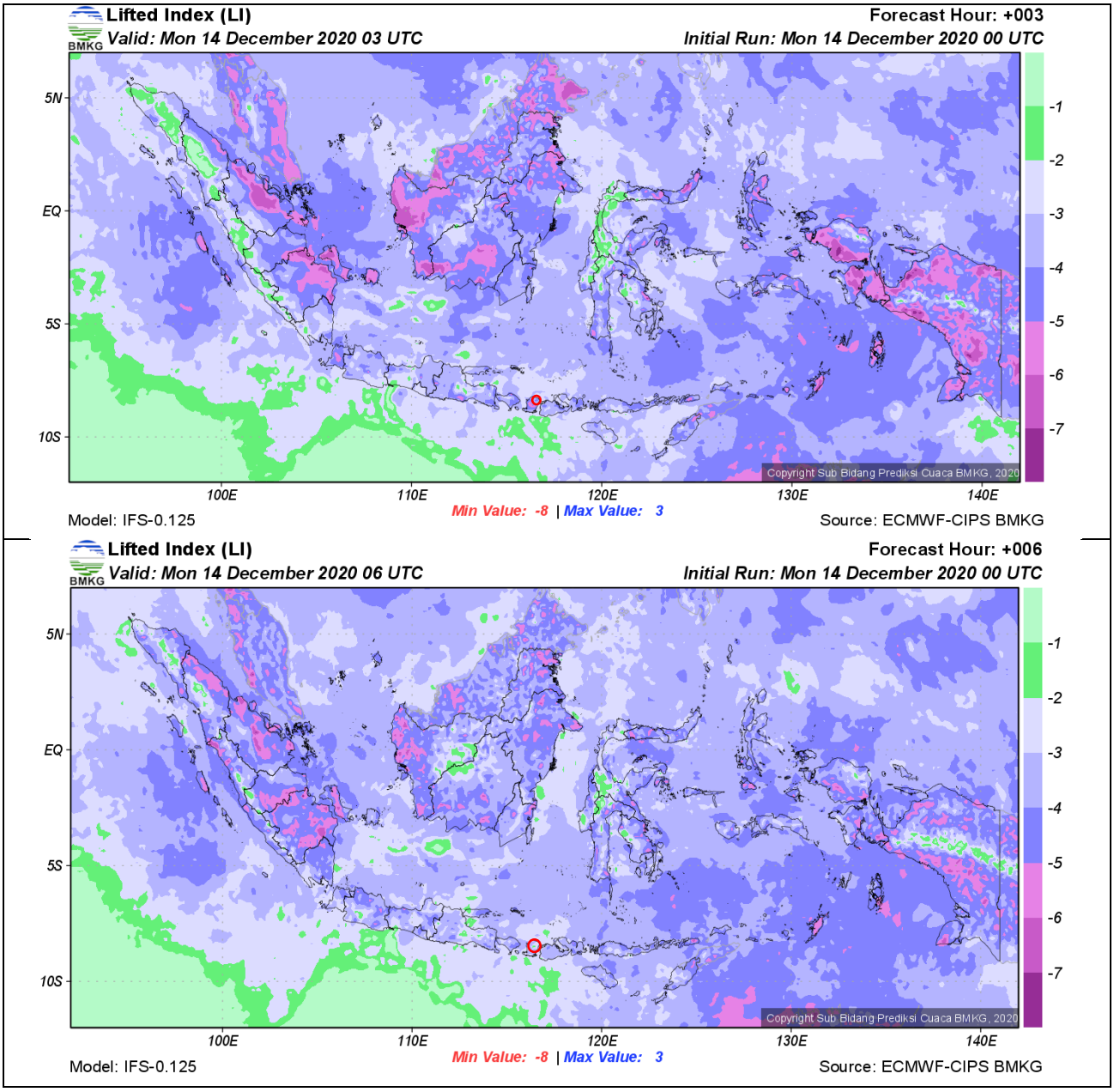




BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI ZAINUDDIN ABDUL MADJID
Jl. Mandalika-Penujak, Praya Lombok Tengah Telp. Kantor (0370) 6158966, 6158214 ;
Operasional (0370) 6157022; Layanan Informasi Cuaca (0370) 6157025; Fax (0370) 6157024
Email : stamet.selaparang@bmkg.go.id Website : http://cuaca.ntb.bmkg.go.id

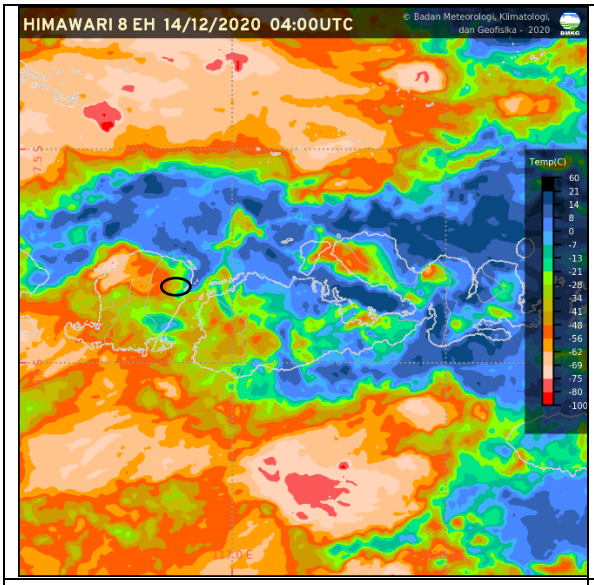




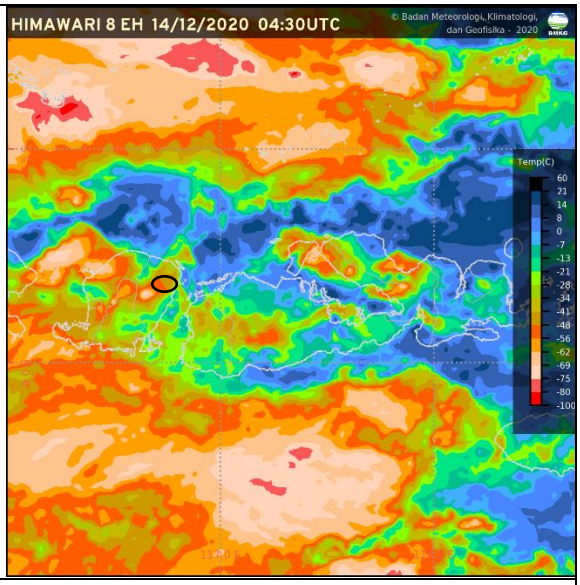


Gambar. 4. Data model analisis dan forecast nilai indeks labilitas tanggal 14 Desember 2020

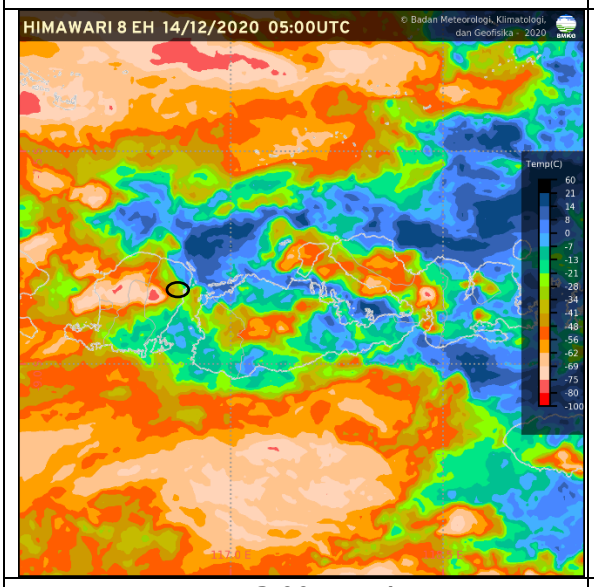
BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
STASIUN METEOROLOGI ZAINUDDIN ABDUL MADJID
Jl. Mandalika-Penujak, Praya Lombok Tengah Telp. Kantor (0370) 6158966, 6158214 ;
Operasional (0370) 6157022; Layanan Informasi Cuaca (0370) 6157025; Fax (0370) 6157024
Email : stamet.selaparang@bmkg.go.id Website : http://cuaca.ntb.bmkg.go.id



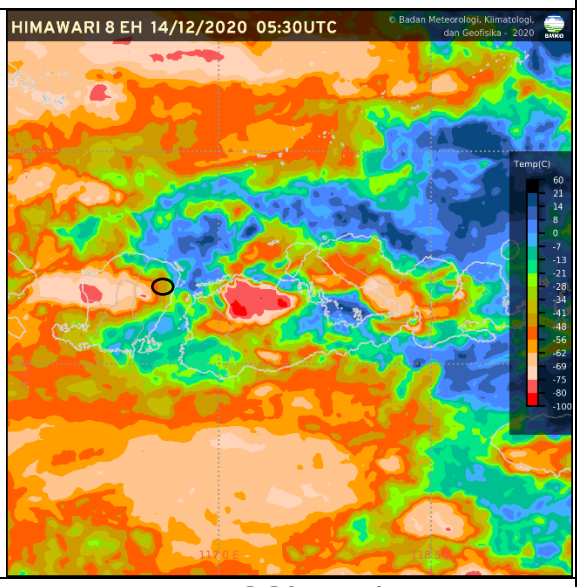
EH 12.00 WITA



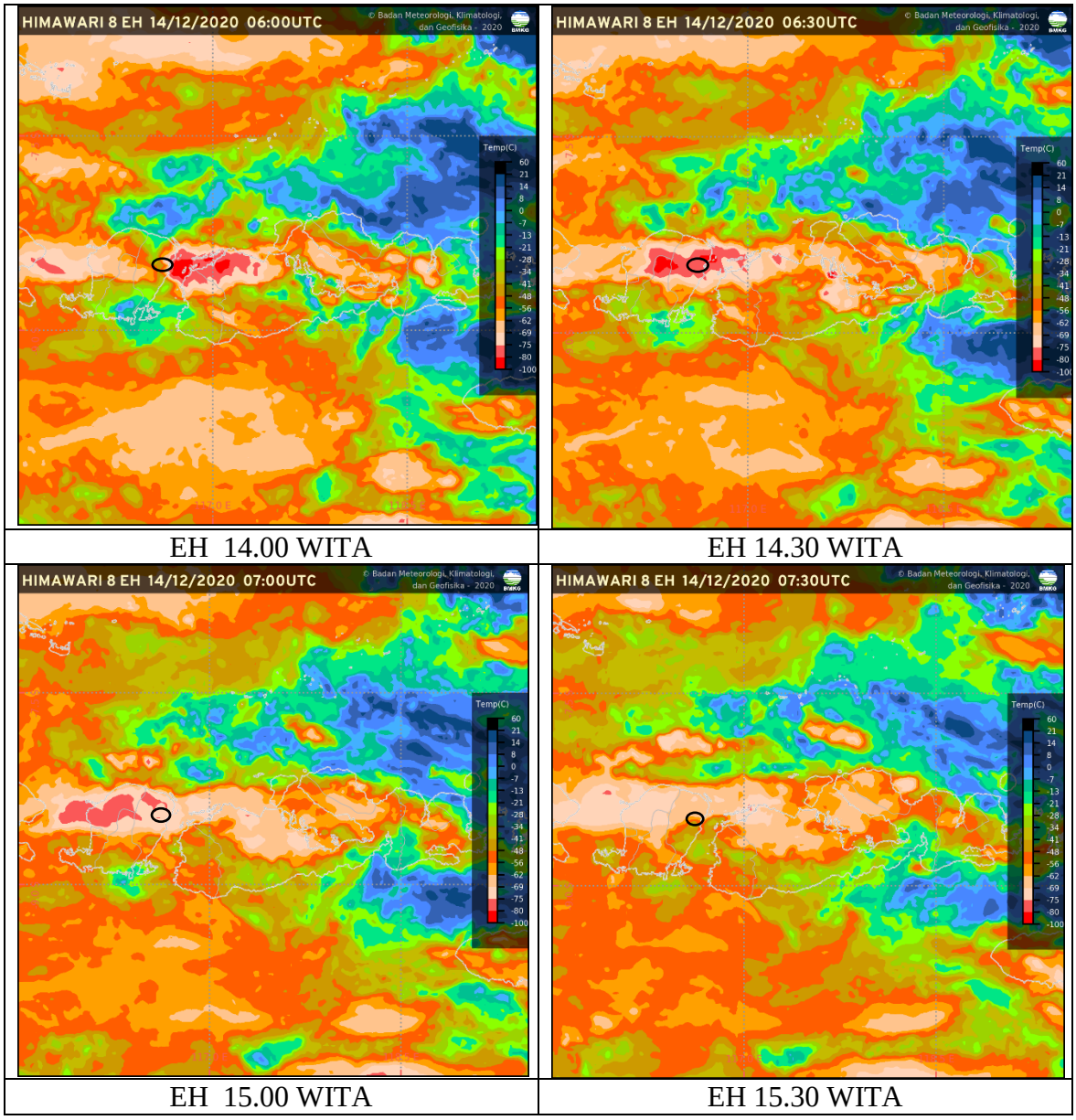
EH 12.30 WITA



EH 13.00 WITA

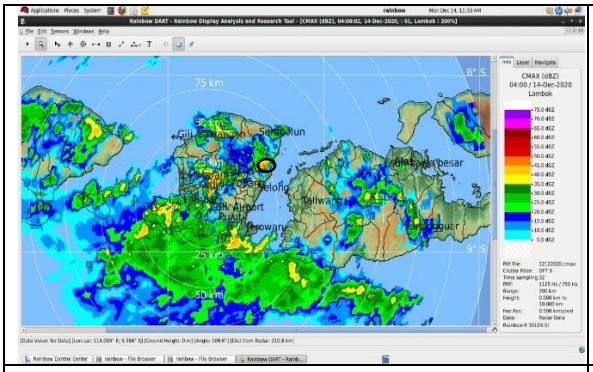


EH 13.30 WITA

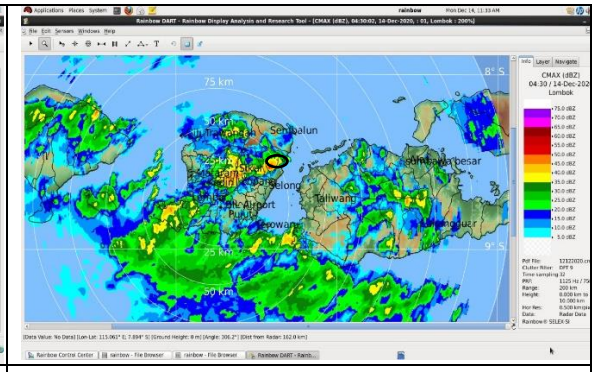


EH 14.00 WITA	EH 14.30 WITA
EH 15.00 WITA	EH 15.30 WITA

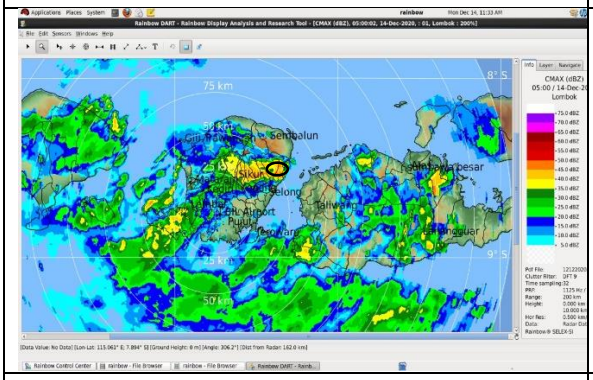
Gambar. 5 Citra Satelit Himawari 8 produk IR EH Tanggal 14 Desember 20220



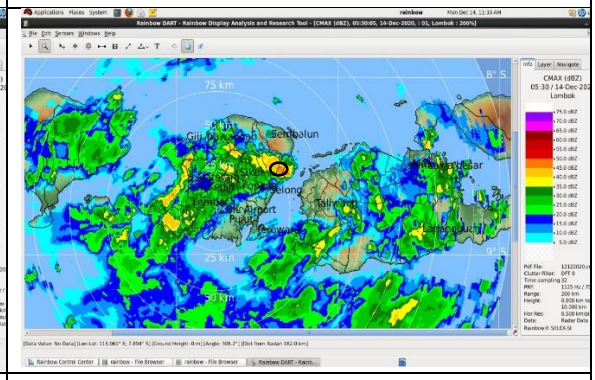
12.00 WITA



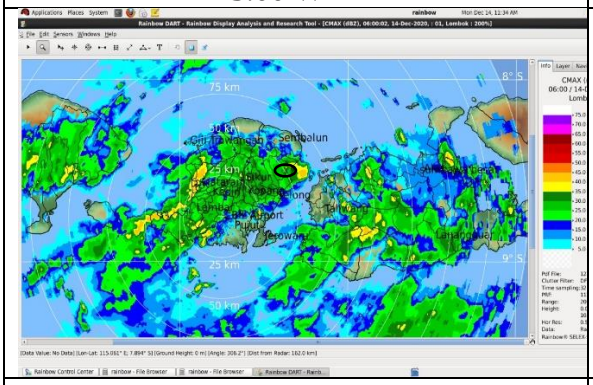
12.30 WITA



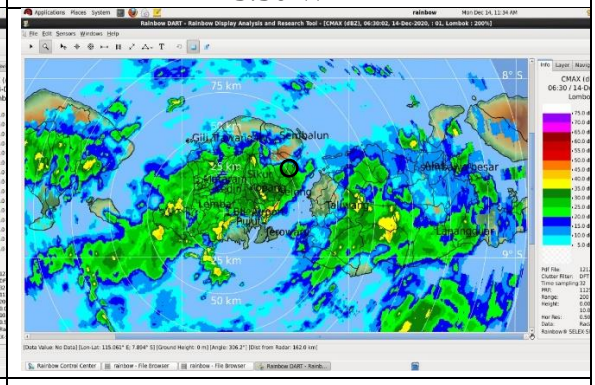
13.00 WITA



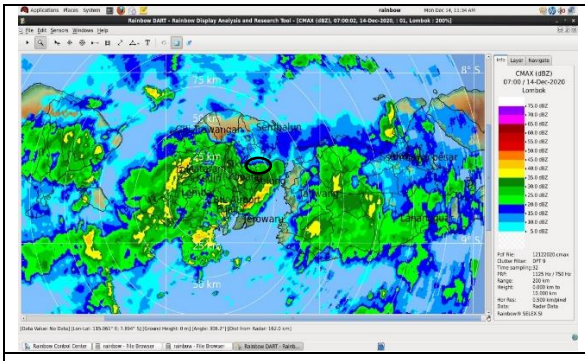
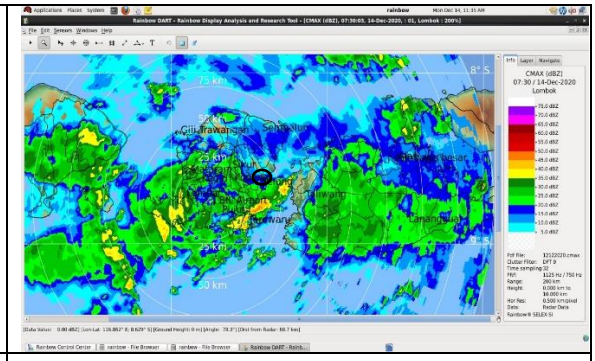
13.30 WITA



14.00 WITA



14.30 WITA

	
15.00 WITA	15.30 WITA

Gambar. 6 Citra Radar Cuaca tanggal 14 Desember 2020

Praya, 14 Desember 2020

MENGETAHUI
KASI OBSERVASI DAN INFORMASI
STASIUN METEOROLOGI-ZAM

PEMBUAT LAPORAN

I PUTU SUMIANA, S.Si
NIP.198508212007011002

DESI MEGAWATI, S.Tr
NIP. 199312212013122001