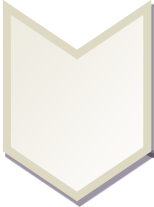


Buletin 2019 ***April***



STASIUN GEOFISIKA ANGKASAPURA JAYAPURA

Jln. Drs Krisna Sunarya no.26 Angkasapura Jayapura 99113
Telp. 0967 533 533 fax : 0967 536211 | e-mail : stageof.angkasa@bmkg.go.id



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya penyusunan Buletin Bulanan Stasiun Geofisika Angkasapura – Jayapura periode Bulan April 2019. Tujuan pembuatan buletin bulanan yaitu untuk mewadahi semua kegiatan yang berkaitan dengan kegiatan operasional Stasiun Geofisika Angkasapura – Jayapura. Kegiatan yang di rangkum dalam buletin bulanan yaitu memuat hasil – hasil pengamatan, pengolahan dan analisis data-data Geofisika dan Klimatologi yang di peroleh dari peralatan yang terpasang dan dioperasikan di Stasiun Geofisika Angkasapura - Jayapura.

Ucapan terima kasih ditujukan kepada seluruh pegawai Stasiun Geofisika Angkasapura - Jayapura, khususnya yang telah membantu dalam persiapan pembuatan Buletin ini. Namun demikian Buletin ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik kami harapkan untuk perbaikan pembuatan Buletin selanjutnya serta besar harapan kami kiranya Buletin ini dapat bermanfaat bagi penggunanya.

Jayapura, 13 Mei 2019

Kepala Stasiun

REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya Buletin Bulanan Stasiun Geofisika Angkasapura - Jayapura edisi bulan April 2019. Tugas dan fungsi Stasiun Geofisika Angkasapura - Jayapura di bidang geofisika sangat penting dalam memberikan Pelayanan dan Informasi tentang kegempaan di Wilayah Kota Jayapura dan Sekitarnya.

Pelindung

MARGIONO., S.Si

Kepala Stasiun Geofisika
Angkasapura - Jayapura

Penanggung Jawab

CANGGIH PERSADA.S.D, S.Si

Kepala Seksi Data dan Informasi

Ketua Pelaksana

RULLY OKTAVIA H, S.Kom, M.Kom

Kepala Seksi Observasi

Wakil Pelaksana

JOSINA AKIHARY, S.E

Kepala Sub Bagian Tata Usaha

Editor

Lidya Natalia Hutapea

Tim Redaksi :

- ❖ Penanggung Jawab Data **Gempabumi**:
Netty Yufita Baru, S.Si
Akram Mujahid, S.Tr
- ❖ Penanggung Jawab Data **Tanda Waktu** :
Jambari, S.Tr
- ❖ Penanggung Jawab Data **Kelistrikan Udara**:
Purnama David Anwar, S.T.
Nalindera Karismawati, S.Tr
- ❖ Penanggung Jawab Data **Magnet Bumi** :
Muhammad Syawal, S.Si
- ❖ Penanggung Jawab Data **Klimatologi** :
Danang Pamuji D.L.Y, S.Si
Lidya Natalia Hutapea, A.md

Design Cover:

M. Syawal, S.Si

Alamat Redaksi

BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

STASIUN GEOFISIKA ANGKASAPURA - JAYAPURA

Jl. Drs.Krisna Sunarya No.26 Angkasapura

Telp. (0967) 533533, Fax (0967) 533533

Email : stageof.angkasa@bmkg.go.id

DAFTAR ISI

	Hal
KATA PENGANTAR	i
REDAKSI	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
I. INFORMASI GEMPABUMI	1
1. Distribusi kejadian Gempabumi Bulan April 2019	1
2. Gempabumi Dirasakan	4
II. INFORMASI DATA PETIR	9
III. INFORMASI TANDA WAKTU	11
1. Informasi Terbit Terbenam Matahari dan Bulan	12
2. Informasi Hilal Awal Bulan Ramadhan 1440 H	
IV. INFORMASI CURAH HUJAN	13
V. INFORMASI DATA MAGNET BUMI	14
KESIMPULAN	16
REPORTASE	17
PROFIL STASIUN	19
DAFTAR ISTILAH	24
LAMPIRAN	26



DAFTAR LAMPIRAN

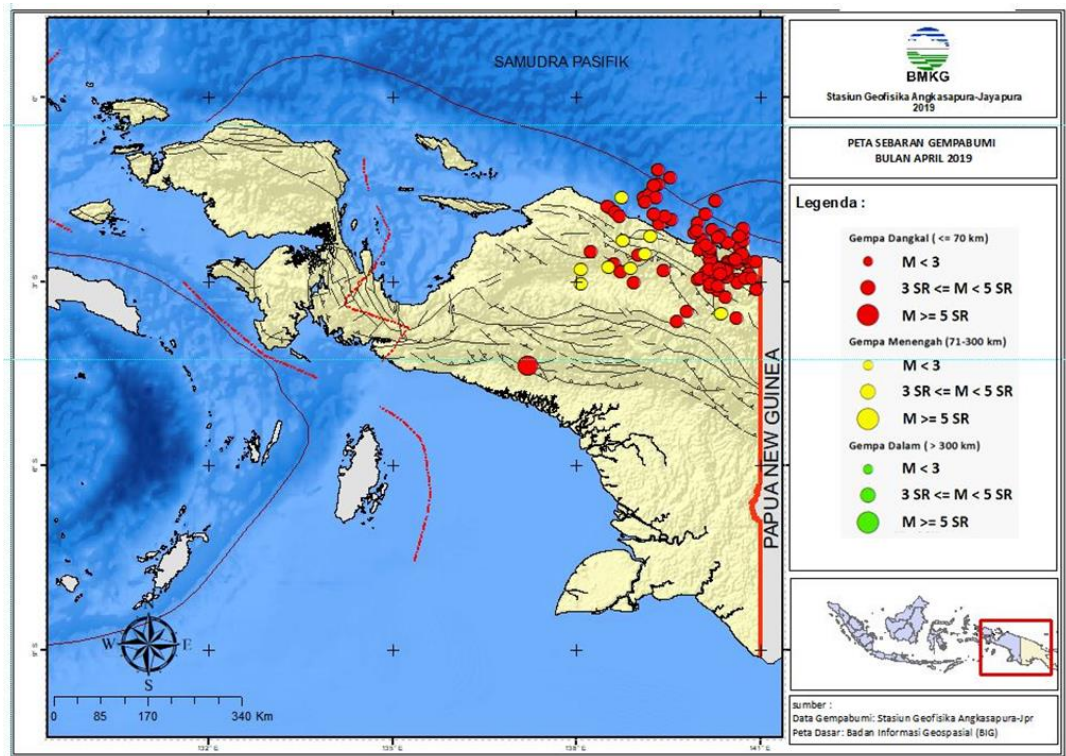
	Hal
Tabel Data Gempabumi berdasarkan Seiscomp3 Bulan April 2019	26
Tabel Skala <i>Modified Mercally Intensity</i> (MMI)	29
Tabel Status Peringatan Tsunami	30



I. INFORMASI GEMPABUMI

1. Distribusi Kejadian Gempabumi Bulan April 2019

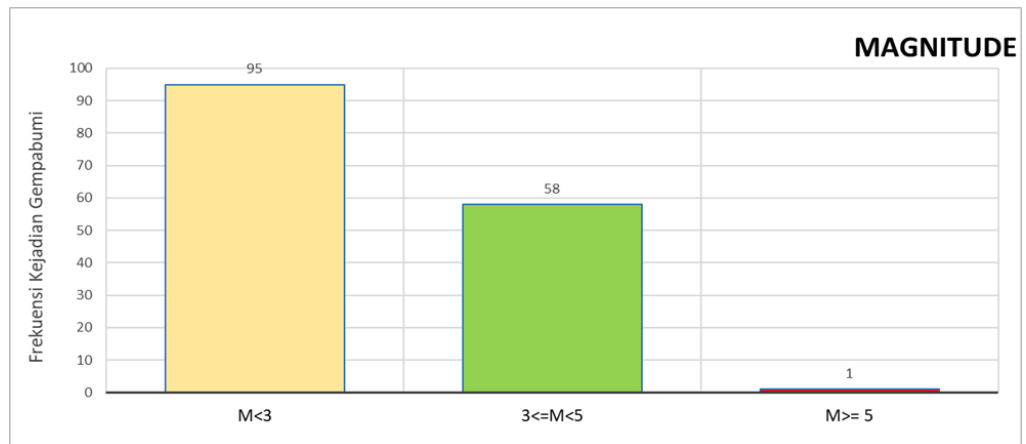
Produk layanan Data dan Informasi gempabumi diperoleh dari hasil analisa Seiscomp3 yang ada pada Stasiun Geofisika Angkasapura - Jayapura. Berdasarkan hasil monitoring selama bulan April 2019 tercatat 154 gempabumi yang lokasi episenternya dominan di darat dan 5 diantaranya gempabumi signifikan atau dirasakan.



Gambar 1.1 Peta Seismisitas Hasil Analisis Stasiun Geofisika Angkasapura – Jayapura Bulan April 2019

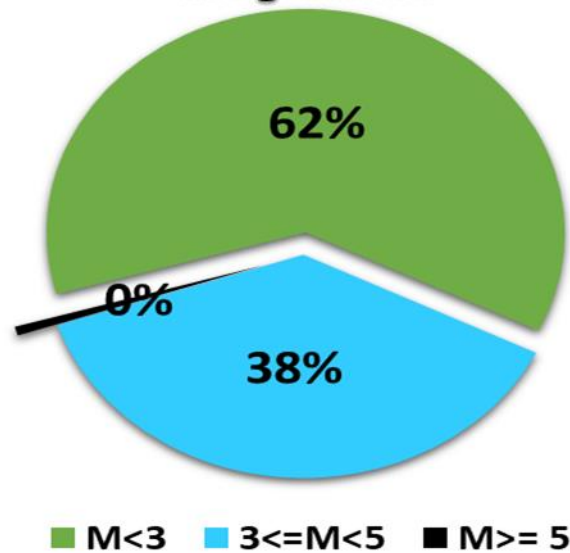
Berdasarkan Magnitudo atau kekuatan gempabumi, dari hasil pengamatan gempabumi selama April 2019 tercatat 95 kejadian gempabumi dengan Magnitudo kurang dari 3,0 SR ($M < 3,0$ SR), 58 kejadian gempabumi dengan Magnitudo 3,0 – 5,0 SR ($3,0 \text{ SR} \leq M < 5,0 \text{ SR}$) dan 1 kejadian gempabumi dengan Magnitudo di atas 5,0 SR ($M \geq 5,0 \text{ SR}$) Sedangkan dilihat dari distribusi gempabumi berdasarkan jarak antara lokasi gempabumi dan stasiun pengamatan, terdapat 21 kejadian gempabumi gempabumi dengan jarak kurang dari 2⁰ dan 133 kejadian gempabumi dengan jarak lebih dari 2⁰.





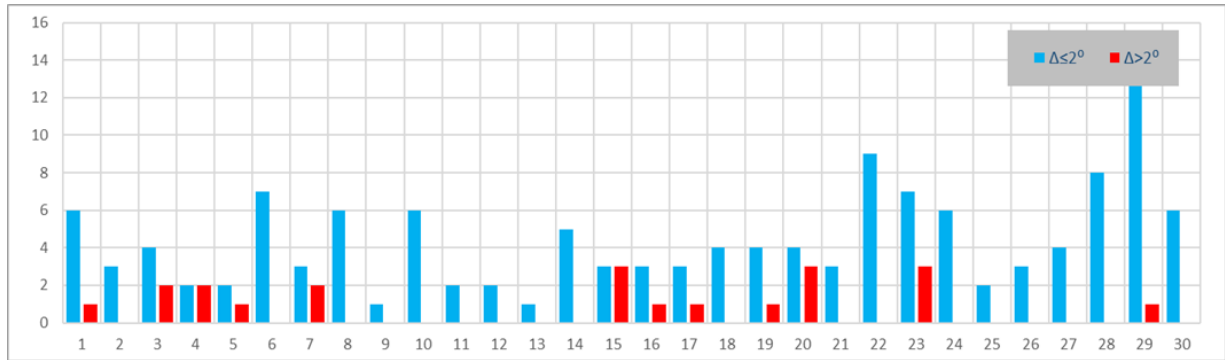
Gambar 1.2. Grafik Distribusi Gempabumi berdasarkan Magnitudo Bulan April 2019.

Persentase Gempabumi Berdasarkan Magnitude

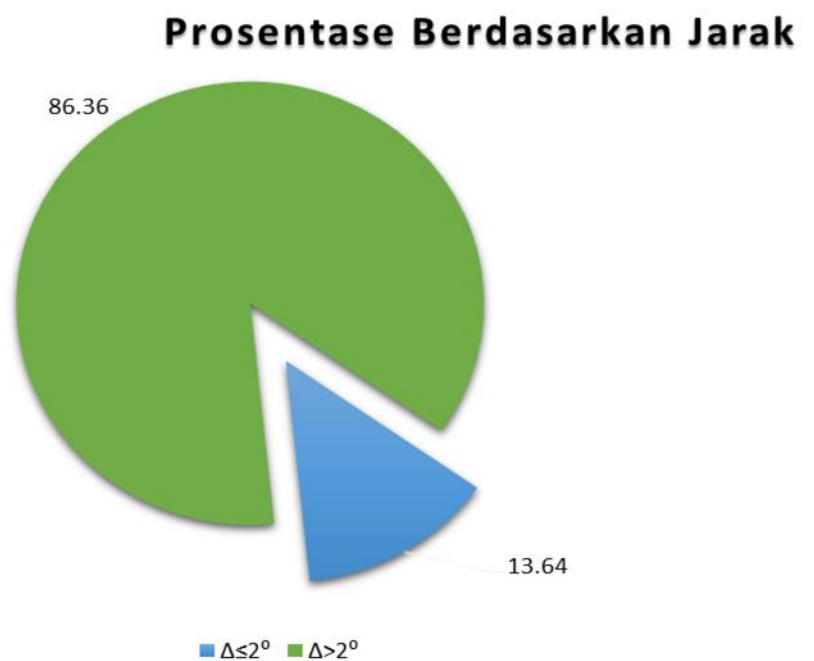


Gambar 1. 3. Diagram Lingkaran Prosentase Gempabumi Berdasarkan Magnitudo Bulan April 2019





**Gambar 1.4. Histogram Gempabumi Berdasarkan Jarak
Bulan April 2019**



**Gambar 1.5. Diagram Lingkaran Prosentase Gempabumi Berdasarkan Jarak
Bulan April 2019**



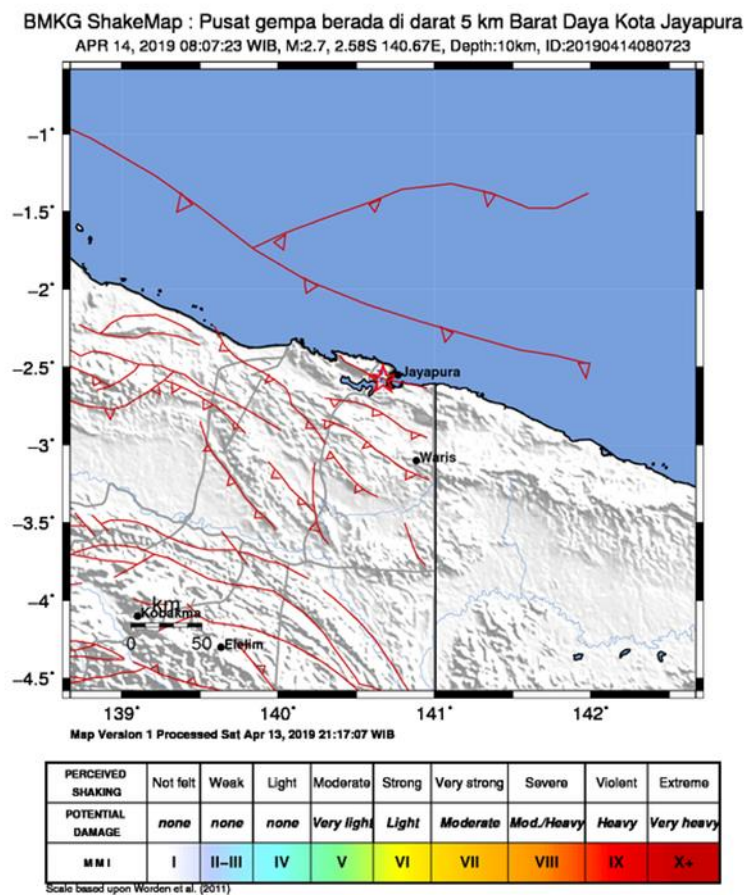


2. Gempabumi Dirasakan

Selama Bulan April 2019 tercatat 5 kejadian gempabumi dirasakan untuk wilayah Papua.

1) Gempabumi yang terjadi pada tanggal 14 April 2019

- Waktu : 10:07:23 WIT
- Pusat Gempa : 2,58° LS – 140,67° BT
- Magnitudo : 2,7 SR
- Kedalaman : 10 Km
- Lokasi dan Jarak : Kota Jayapura, Papua
- Tidak Berpotensi Terjadi Tsunami
- Dirasakan : II - III MMI di Jayapura



Gambar 1.6: *Shakemap* Gempabumi Kota Jayapura 14 April 2019 pukul 10:07:23; WIT

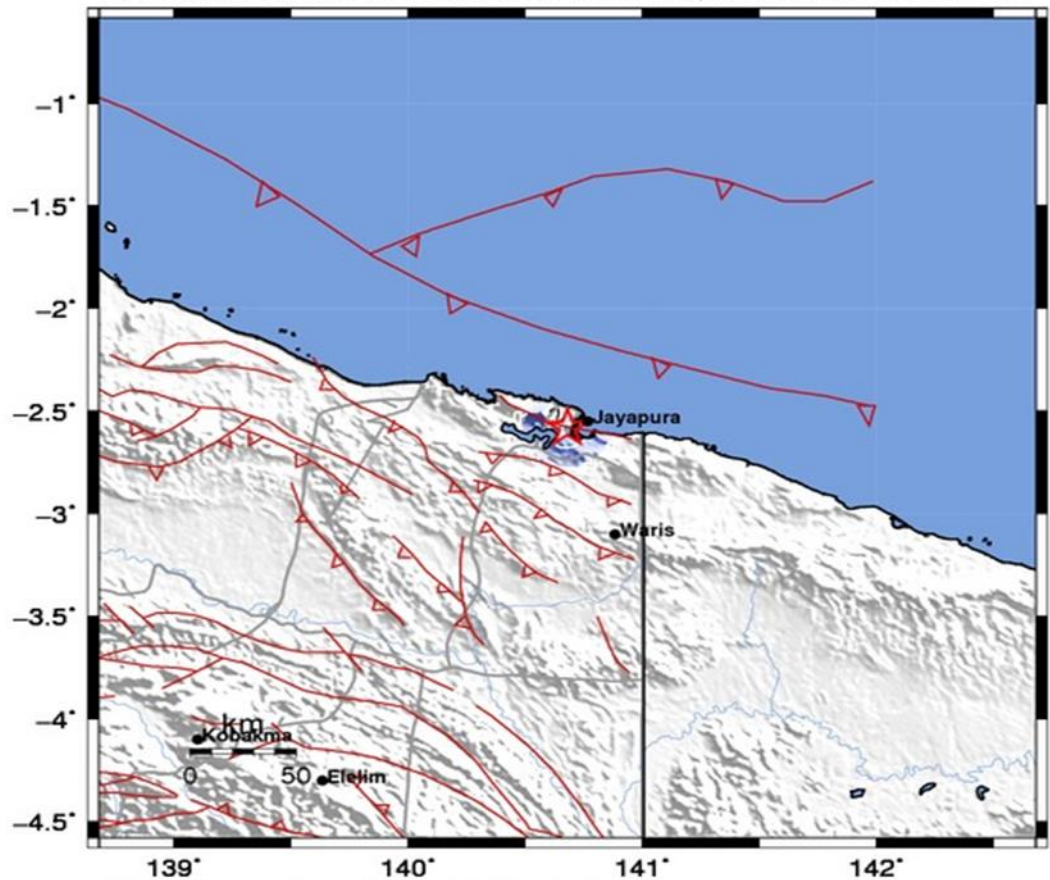




2) Gempabumi yang terjadi pada tanggal 16 April 2019

- Waktu : 03:14:15 WIT
- Pusat Gempa : $2,58^{\circ}$ LS – $140,68^{\circ}$ BT
- Magnitudo : 3,4 SR
- Kedalaman : 10 Km
- Lokasi dan Jarak : Kota Jayapura, Papua
- Tidak Berpotensi Terjadi Tsunami
- Dirasakan : II MMI Di Sentani – Papua , III MMI Di Jayapura

BMKG ShakeMap : Pusat gempa berada di darat 4 km BaratDaya Kota Jayapura
 APR 16, 2019 01:14:15 WIB, M:3.4, 2.58S 140.68E, Depth:10km, ID:20190416011415



PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very heavy
MMI	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Worden et al. (2011)

Gambar 1.7: Shakemap Gempabumi Kota Jayapura 16 April 2019 pukul 03:14:15 WIT



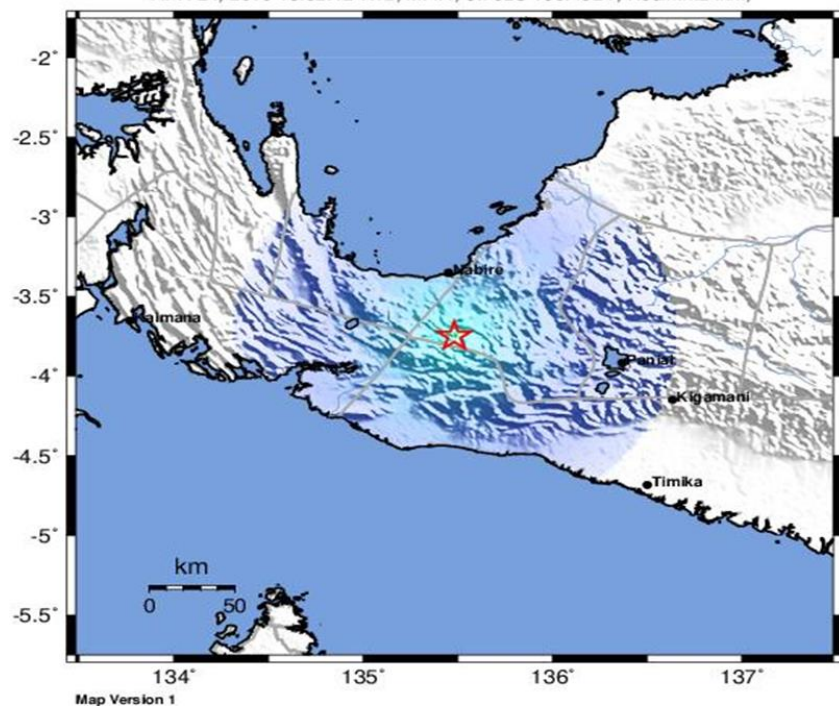


3) Gempabumi yang terjadi pada tanggal 24 April 2019

- Waktu : 15:52:42 WIT
- Pusat Gempa : $3,75^{\circ}$ LS – $135,48^{\circ}$ BT
- Magnitudo : 4,13 SR
- Kedalaman : 24 Km
- Lokasi dan Jarak : Nabire, Papua
- Tidak Berpotensi Terjadi Tsunami
- Dirasakan : II MMI di Nabire



BMKG ShakeMap : 43 Km BaratDaya Nabire - PAPUA - Indonesia
APR 24, 2019 13:52:42 WIB, M:4.1, 3.75LS 135.48BT, Kedmn:24km,



PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC.(%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Worden et al. (2011)

Gambar 1.8: Shakemap Gempabumi Nabire 24 April 2019 Pukul 15:52:42 WIT



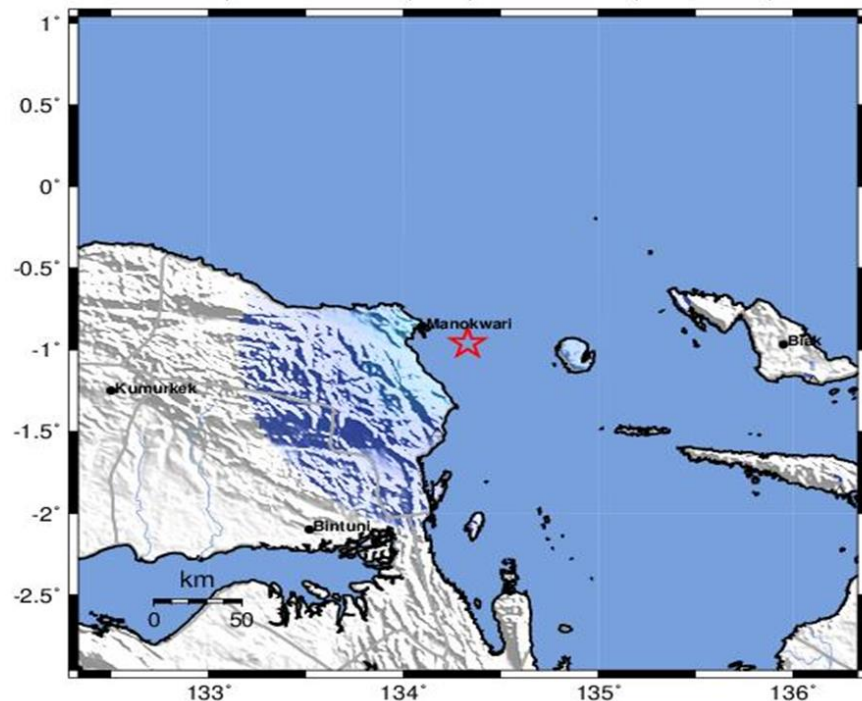


4) Gempabumi yang terjadi pada tanggal 26 April 2019

- Waktu : 04:04:27 WIT
- Pusat Gempa : $0,96^0$ LS – $134,33^0$ BT
- Magnitudo : 4,1 SR
- Kedalaman : 10 Km
- Lokasi dan Jarak : Nabire, Papua
- Tidak Berpotensi Terjadi Tsunami
- Dirasakan : II MMI di Nabire



BMKG ShakeMap : 31 Km Tenggara Manokwari - PAPUABRT - Indonesia
APR 26, 2019 02:04:27 WIB, M:4.1, 0.96^0 LS 134.33^0 BT, Kedlmn:10km,



Map Version 1

PERCEIVED SHAKING	Not felt	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extreme
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Heavy
PEAK ACC. (%g)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
PEAK VEL. (cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
INSTRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+

Scale based upon Worden et al. (2011)

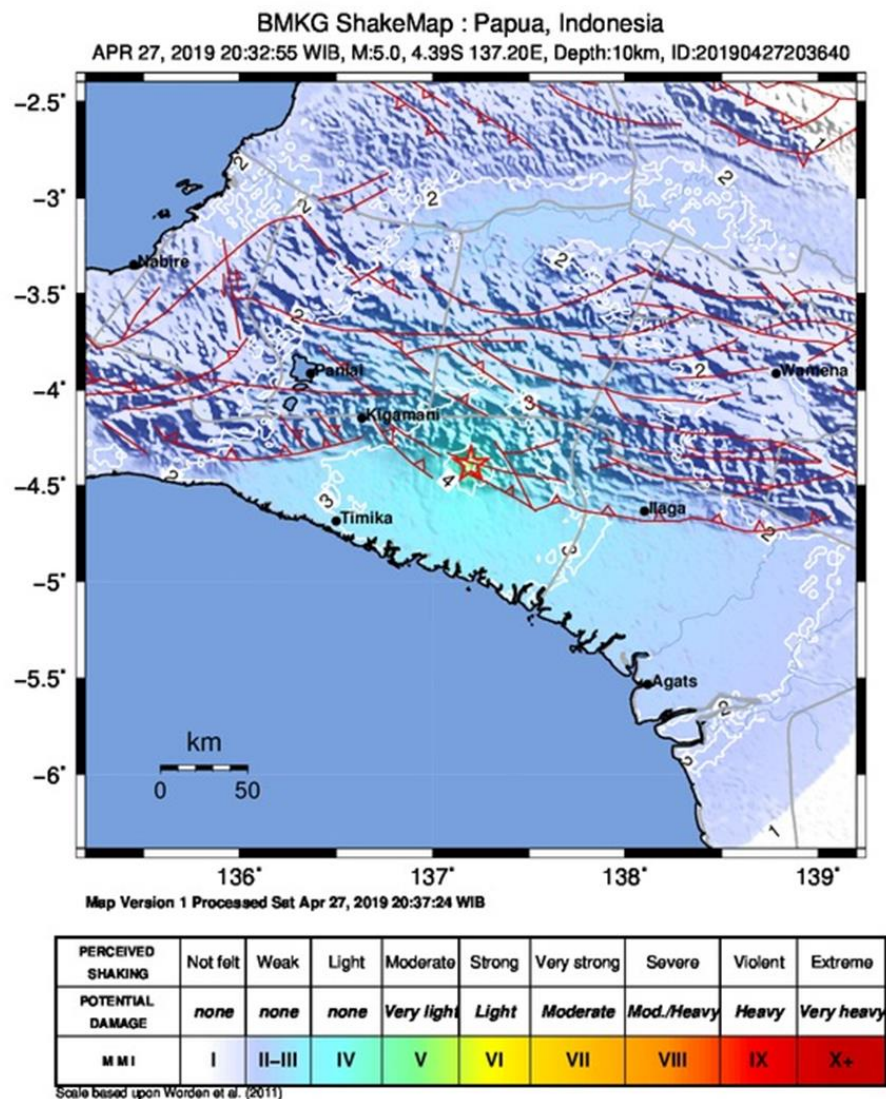
Gambar 1.9: *Shakemap* Gempabumi Nabire 26 April 2019 Pukul 04:04:27 WIT





5) Gempabumi yang terjadi pada tanggal 27 April 2019

- Waktu : 22:32:55 WIT
- Pusat Gempa : $4,39^{\circ}$ LS – $137,20^{\circ}$ BT
- Magnitudo : 5,0 SR
- Kedalaman : 10 Km
- Lokasi dan Jarak : Timika, Papua
- Tidak Berpotensi Terjadi Tsunami
- Dirasakan : III - IV MMI di Timika



Gambar 2.0: *Shakemap* Gempabumi Timika 27 April 2019 Pukul 22:32:55 WIT

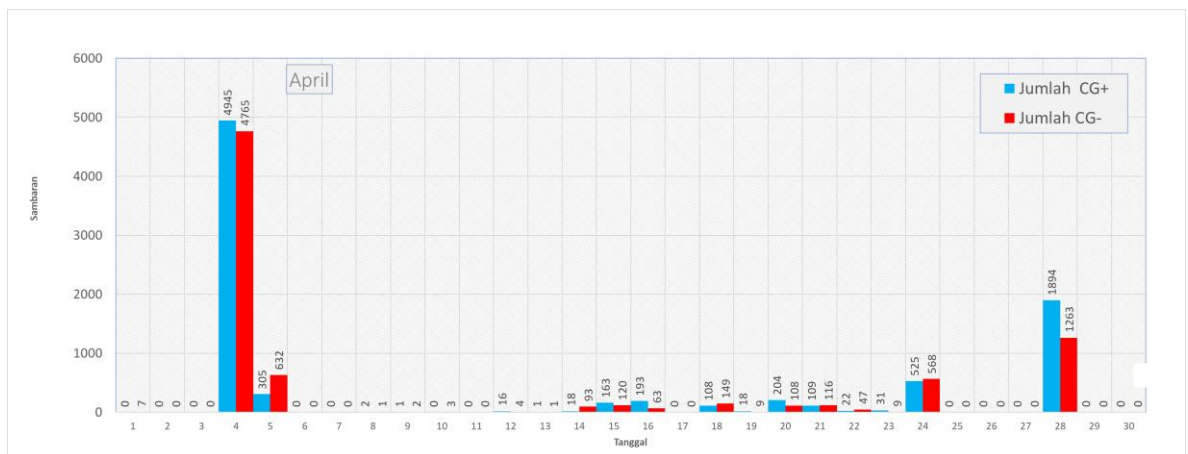




II. INFORMASI DATA PETIR

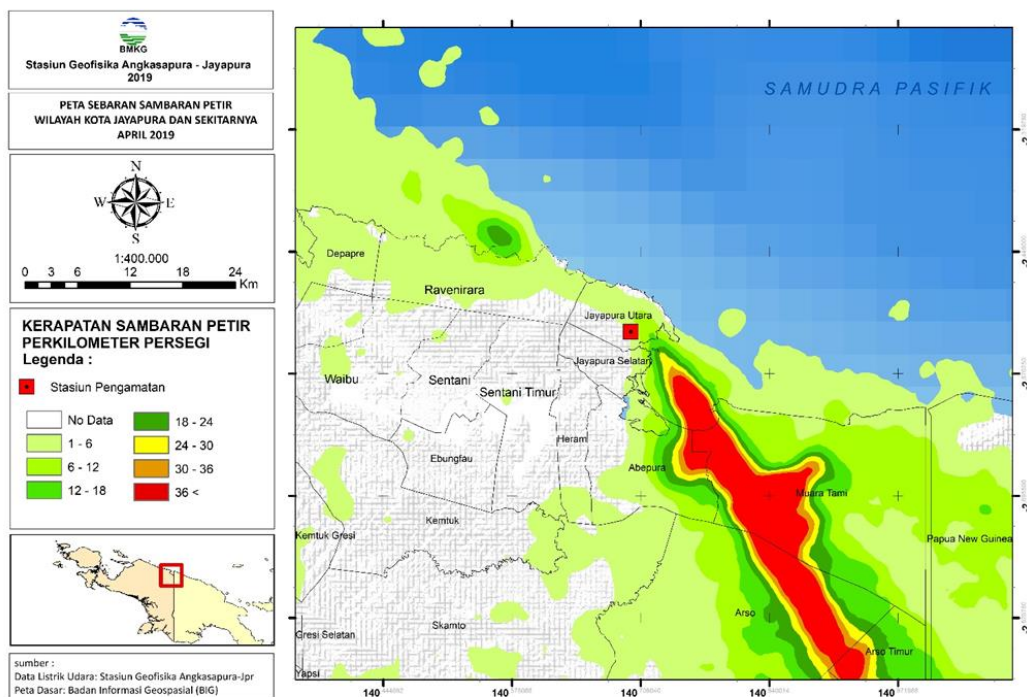
Pengamatan petir yang dilakukan oleh Stasiun Geofisika Angkasapura-Jayapura meliputi daerah kota Jayapura yang dibatasi oleh Lintang 1,51 LS – 3,51 LS dan Bujur 139,70 BT – 141,70 BT. Batas pengamatan ini digunakan untuk memetakan jumlah frekuensi sambaran petir di daerah kota Jayapura. Pengamatan petir dilakukan dengan mengamati sambaran petir yang terdeteksi oleh peralatan *Lightning Detector* di Stasiun Geofisika Kelas I Angkasapura Jayapura. Selama bulan April 2019 tercatat 16515 kali kejadian sambaran petir yang terdeteksi oleh peralatan *Next Strom* di Stasiun Geofisika Angkasapura Jayapura.

Hasil pengolahan data sambaran petir bulan April 2019, tercatat 8555 CG+ dan CG- sebanyak 7960. Jumlah sambaran CG+ terbanyak terdapat pada tanggal 4 April 2019 sebanyak 4945 kali sambaran, dan jumlah sambaran CG- terbanyak berada pada tanggal 4 April 2019 dengan jumlah 4765 kali sambaran.



Gambar 2.1. Grafik CG+ dan CG- Bulan April 2019





Gambar 2.2. Peta Sambaran Petir Bulan April 2019





III. INFORMASI TANDA WAKTU

1. Informasi Terbit Terbenam Bulan dan Matahari

Informasi data tanda waktu untuk kota Jayapura dan sekitarnya, adalah berupa informasi terbit terbenamnya matahari dan bulan. Yang mana Lokasi Stasiun Geofisika Angkasapura- Jayapura dengan kordinat $140^{\circ}42'16.8''$ BT- $2^{\circ}30'53.5$ LS digunakan sebagai dasar perhitungan awal. Hasil perhitungan untuk bulan Mei 2019 diperoleh informasi data tanda waktu terbit terbenam matahari dan bulan yang ditampilkan pada tabel 3.1.

Tanggal	Matahari				Bulan			
	Terbit	Azimuth	Terbenam	Azimuth	Terbit	Azimuth	Terbenam	Azimuth
1	4,23	75	17,35	285	2:39	97	15:01	265
2	4,22	75	17,35	285	3:22	93	15:43	270
3	4,22	75	17,35	286	4:06	88	16:26	274
4	4,22	74	17,35	286	4:51	83	17:10	279
5	4,22	74	17,34	286	5:38	79	17:56	283
6	4,22	74	17,34	286	6:28	75	18:46	287
7	4,22	73	17,34	287	7:20	71	19:39	290
8	4,22	73	17,34	287	8:16	69	20:35	292
9	4,21	73	17,34	287	9:13	68	21:32	292
10	4,21	73	17,34	288	10:11	68	22:31	291
11	4,21	72	17,34	288	11:09	70	23:28	289
12	4,21	72	17,34	288	12:04	73		
13	4,21	72	17,34	288	12:58	77	0:24	285
14	4,21	72	17,34	289	13:49	83	1:19	280
15	4,21	71	17,34	289	14:39	88	2:11	275
16	4,21	71	17,34	289	15:28	94	3:03	269
17	4,21	71	17,34	289	16:18	99	3:54	264
18	4,21	71	17,34	289	17:08	104	4:46	259
19	4,21	70	17,34	290	18:00	107	5:38	254
20	4,21	70	17,34	290	18:52	110	6:32	251
21	4,21	70	17,34	290	19:45	112	7:26	249
22	4,21	70	17,34	290	20:37	112	8:19	248
23	4,21	70	17,34	291	21:28	111	9:11	248
24	4,21	69	17,34	291	22:18	110	10:00	249
25	4,21	69	17,34	291	23:05	107	10:47	252
26	4,21	69	17,34	291	23:50	103	11:32	255
27	4,21	69	17,34	291			12:15	259
28	4,21	69	17,34	291	0:34	99	12:57	263
29	4,21	69	17,34	292	1:17	95	13:38	267
30	4,21	68	17,34	292	2:00	90	14:20	272
31	4,21	68	17,34	292	2:44	85	15:03	277

Tabel 3.1 Informasi Terbit Terbenam Bulan dan Matahari Periode Mei 2019





2. Informasi Hilal Awal Bulan Ramadhan 1440 H

Keteraturan peredaran bulan dalam mengelilingi bumi juga bumi dan bulan dalam mengelilingi matahari memungkinkan manusia untuk mengetahui penentuan waktu. Salah satunya adalah penentuan awal bulan Hijriah, yang didasarkan pada peredaran bulan mengelilingi bumi. Penentuan awal bulan Hijriah ini sangat penting bagi umat Islam, misalnya dalam penentuan awal tahun baru Hijriyah, awal dan akhir shaum Ramadhan, hari raya Idul Fitri dan hari raya Idul Adha.

Almanak Hijriyah ditetapkan menurut peredaran bulan. Satu tahun terdiri atas 12 bulan yang masing-masing mempunyai 29 dan 30 hari berganti-ganti. Hal ini dikarenakan perjalanan bulan memakan waktu $29 \frac{1}{2}$ hari lebih sedikit, sehingga untuk menyamakan dengan kelebihanannya perlu diadakan tahun-tahun kabisat yang jumlah harinya 1 hari lebih banyak daripada tahun biasa, jadi 355 hari.

Informasi astronomis hilal dan matahari saat matahari terbenam tanggal 5 Mei 2019 M (Masehi) adalah informasi dasar penentu awal bulan Ramadhan 1440 H. Dalam buku almanak 2019 yang dikeluarkan oleh BMKG, tanggal 5 Mei 2019 M merupakan awal bulan Ramadhan 1440 H. Berdasarkan perhitungan terhadap awal bulan Ramadhan 1440 H yang jatuh pada tanggal 05 Mei 2019, ketinggian hilal $0^{\circ} 04.52'$ dengan waktu terbenam matahari pada tanggal 05 Mei 2019 pada pukul 17:34 WIT dan waktu

terbenam bulan pukul 17:56 WIT dengan Fraksi Illuminasi (FI) bulan sebesar 0,17%.

Penentuan waktu terbenam Matahari, waktu terbenam Bulan dinyatakan saat bagian atas piringan Bulan tepat di horizon-teramati. Dalam perhitungan standar waktu terbenam Bulan, efek refraksi atmosfer dianggap $34'$, elevasi pengamat dianggap 0 meter dpl dan semi diameter Bulan adalah nilainya pada saat tersebut. Azimuth adalah besar sudut yang dinyatakan dari titik Utara Geografis (*True North*) menyusuri bidang horizon ke arah Timur dan seterusnya hingga ke posisi proyeksi benda langit di bidang horizon. Benda langit yang dimaksud adalah Bulan atau Matahari. Tinggi Hilal dinyatakan sebagai ketinggian pusat piringan Bulan dari horizon-teramati dengan elevasi pengamat dianggap 0 meter dpl dan efek refraksi atmosfer standar telah diikutsertakan dalam perhitungan. Elongasi adalah jarak sudut antara pusat piringan Bulan dan pusat piringan Matahari untuk pengamat dengan elevasi dianggap 0 meter dpl dan efek refraksi atmosfer Bumi diabaikan.

Sementara FI Bulan adalah fraksi illuminasi Bulan, yaitu persentase perbandingan antara luas piringan Bulan yang tercahayai oleh Matahari dan menghadap ke pengamat di permukaan Bumi dengan luas seluruh piringan Bulan.

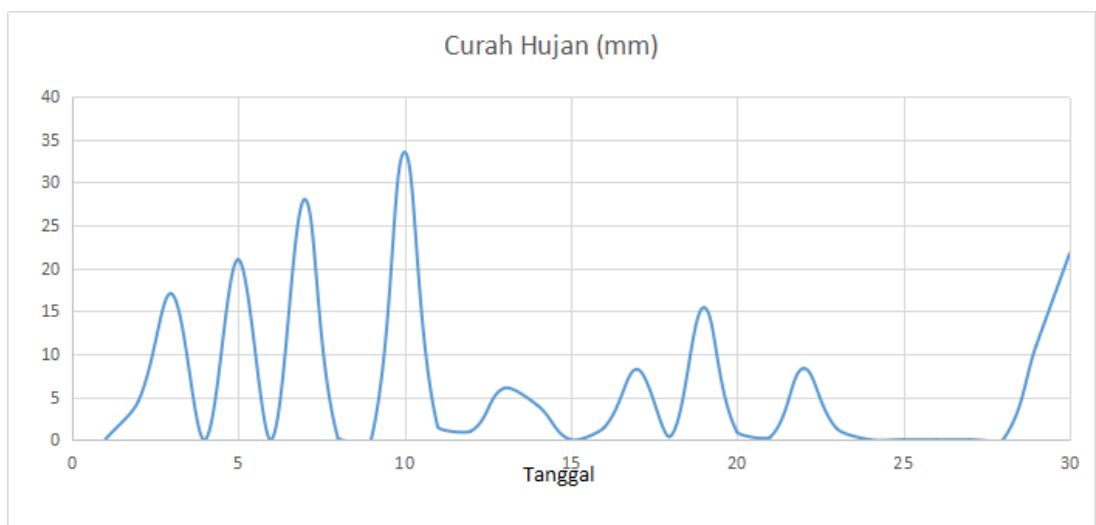




IV. INFORMASI CURAH HUJAN

Stasiun Geofisika Angkasapura-Jayapura mengoperasikan 2 (dua) penakar hujan yaitu tipe Hillman dan Obs, dan 1 (satu) ARWS (*Automatic Rain Weather Sampler*) dengan tipe penakar hujan *Tipping Bucket*. Nilai curah hujan yang menjadi acuan untuk pelaporan data klimatologi mengacu pada data hasil pengukuran curah hujan dengan tipe penakar Obs. Oleh karena itu, hasil pengolahan yang akan disajikan selanjutnya bersumber dari data pengamatan curah hujan dengan penakar tipe Obs.

Berdasarkan pengamatan curah hujan di Stasiun Geofisika Angkasapura-Jayapura pada bulan April 2019, tercatat jumlah curah hujan sebanyak 185,6 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 20 hari hujan, dan intensitas hujan per hari berkisar antara 0,2 mm – 33,5 mm. Jumlah curah hujan tertinggi terjadi pada tanggal 10 April 2019 sebanyak 33,5 mm termasuk dalam kategori curah hujan sangat lebat. Gambar 5.1 menunjukkan Grafik curah hujan harian bulan April 2019.



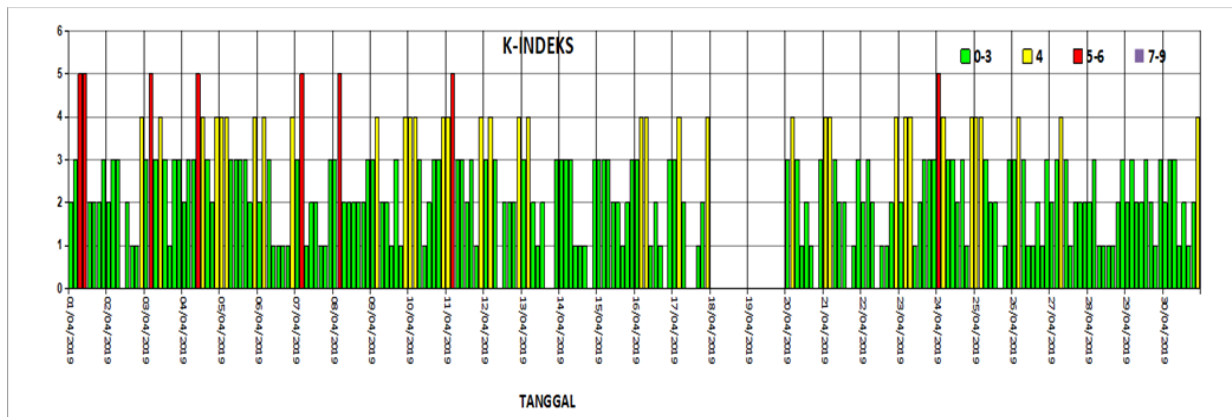
Gambar 4.1. Grafik curah hujan harian bulan April 2019



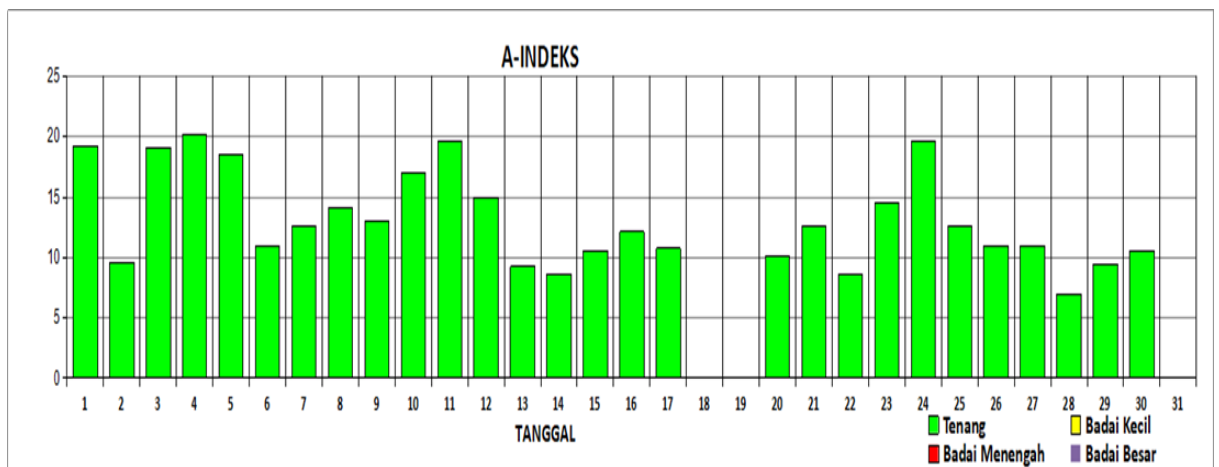


V. INFORMASI DATA MAGNET BUMI

Analisa data Magnet Bumi di Stasiun Geofisika Angkasapura - Jayapura bulan April 2019, dari hasil analisa A indeks selama bulan April 2019, nilai tertinggi yaitu pada tanggal 12 April 2019 dengan nilai A-indeks 25,75 dan dari hasil tersebut dapat disimpulkan kejadian badai magnet bumi keseluruhan pada bulan April 2019 relatif tenang



K-Indeks Magnet Bumi Observatorium Stasiun Geofisika Angkasapura- Jayapura



A-Indeks Magnet Bumi Observatorium Stasiun Geofisika Angkasapura- Jayapura





Keterangan

- K-Indeks adalah Sebuah indeks lokalkuasi-logaritmik dalam periode 3-jam dari aktivitas magnetik bumi
- A-Indeks didefinisikan sebagai nilai maksimum yang terjadi dalam rentang waktu 24 jam ,dimana diperoleh dengan menghitung rata-rata dari 8-titik amplitude (a-indeks).

$$A \text{ indeks} = \sum (a \text{ indeks})/8$$

- A-Indeks adalah konversi linier dari K-Indeks dalam periode 3 jam. Nilai konversinya adalah sebagai berikut :

K	A
0	0
1	3
2	7
3	15
4	27
5	48
6	80
7	140
8	240
9	400

- Kriteria badai magnetik ditentukan berdasarkan A-Indeks sebagai berikut :



$0 < A < 30$ = relative lebih tenang

$30 < A < 50$ = badai kecil

$50 < A < 100$ = badai menengah

$A > 100$ = badai besar





KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data geofisika dan klimatologi yang terjadi di Wilayah Kota Jayapura dan sekitarnya pada Bulan April 2019 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Jumlah kejadian gempabumi yang terjadi pada bulan April 2019 yaitu sebanyak 154 kejadian yang terdiri atas gempabumi dengan magnitudo kurang dari 3,0 SR ($M < 3,0 \text{ SR}$) sebanyak 95 kejadian, gempabumi dengan magnitudo 3,0–,0 SR ($3,0 \text{ SR} \leq M < 5,0 \text{ SR}$) sebanyak 58 kejadian dan terdapat 1 kejadian gempabumi dengan magnitudo lebih dari 5,0 SR ($M > 5,0 \text{ SR}$). Sedangkan berdasarkan kedalaman, kejadian gempabumi didominasi pada kedalaman kurang dari atau sama dengan 70 km ($h \leq 70 \text{ km}$) yaitu sebanyak 144 kali dan pada kedalaman 71 km s.d 300 km terdapat 10 kejadian gempabumi serta tidak ada kejadian gempabumi pada kedalaman lebih dari 300 km. Kemudian terdapat 5 kejadian gempabumi dirasakan pada bulan April 2019.
2. Berdasarkan data hasil deteksi *NexStorm versi 1.9* selama bulan April 2019, diketahui terjadi 8555 CG+ dan CG- sebanyak 7960. Dilihat dari peta kerapatan petir, menunjukkan bahwa distribusi sambaran petir yang relatif lebih tinggi berada di sebelah Tenggara Stasiun Geofisika Angkasapura-Jayapura.
3. Berdasarkan perhitungan terhadap awal bulan Ramadhan 1440 H yang jatuh pada tanggal 05 Mei 2019, ketinggian Hilal di atas $0^{\circ} 04.52'$ dengan waktu terbenam matahari pada tanggal 05 Mei 2019 pada pukul 17:34 WIT dan waktu terbenam bulan pukul 17:56 WIT.
4. Jumlah curah hujan di Stasiun Geofisika Angkasapura-Jayapura selama bulan April 2019 terukur 185,6 mm, dengan jumlah hari hujan yaitu 20 hari dan curah hujan tertinggi pada tanggal 10 April 2019 sebanyak 33,5 mm.





REPORTASE

SIMULASI GEMPABUMI DALAM RANGKA MEMPERINGATI HKBN 2019 DI KOTA JAYAPURA, PROPINSI PAPUA

Jayapura, Jumat (26/04) – Dalam rangka memperingati Hari Kesiapsiagaan Bencana Nasional Pada tanggal 26 April 2019, Balai Besar Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Wilayah V Jayapura dan Stasiun Geofisika Klas I Angkasapura Jayapura sebagai fasilitator yang diwakili oleh Kepala Bidang Data dan Informasi Balai Besar Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Wilayah V Jayapura Herlambang Hudha, M.Si, Kepala Sub Bidang Pengumpulan dan Penyebaran Balai Besar Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Wilayah V Jayapura Dedy Irjayanto, M.Sc dan Kepala Seksi Data dan Informasi Stasiun Geofisika Klas I Angkasapura Jayapura Canggih Persada, S.Si mengikuti kegiatan simulasi Gedung Gempa bumi Kuat tingkat Propinsi Papua yang dipusatkan di kantor Walikota Jayapura.



Acara tersebut diawali dengan apel pagi bersama yang dipimpin langsung oleh Walikota Jayapura Dr. Benhur Tomi Mano, MM. Turut hadir dalam

Gladi tersebut Bapak Walikota Jayapura, Dr. Benhur Tomi Mano, MM, Wakil Walikota Ir. Rustan Saru, MT dan Ketua DPRD Kota Jayapura Abisai Rollo, KALAK BPBD Propinsi Wilem Manderi berperan sebagai korban yang ikut dievakuasi oleh Tim SAR dalam Simulasi tersebut.



Acara tersebut juga diikutsertakan Stakeholder yaitu BASARNAS Papua, BPBD Propinsi Papua, BPBD Kota Jayapura, BMKG, TNI/POLRI, Dinas Kesehatan Kota Jayapura, PMI, Satpol PP Kota Jayapura, RAPI Kota Jayapura, Pemadam Kebakaran dan Media ikut berpartisipasi dalam kegiatan ini. Pada jam 09.00 WIT kegiatan Simulasi Gedung diikuti oleh semua ASN di kantor Walikota dengan pemicu gempa bumi yang menimbulkan kebakaran. Tujuan Simulasi Gempa bumi untuk melatih dan meningkatkan kesiapsiagaan Pemerintah Kota Jayapura dan semua Stakeholder agar memiliki keterampilan dalam penyelamatan mandiri.





Di Kantor Balai Besar Meteorologi klimatologi dan Geofisika Wilayah V Jayapura kegiatan serupa dilakukan dalam rangka memperingati Hari Kesiapsiagaan Bencana Nasional yang diikuti oleh semua pegawai dari Balai Besar Meteorologi klimatologi dan Geofisika Wilayah V Jayapura dan Stasiun Geofisika Kelas I Angkasapura Jayapura yang dikoordinir oleh Kepala Bidang Observasi Tato Agustinus, S.Si,

Kepala Sub Bagian Persuratan dan Arsip Heri Purnomo, S.Si dan Kepala Sub Bagian Tata Usaha Stasiun Geofisika Kelas I Angkasapura Jayapura Josina Akihari, SE.





PROFIL STASIUN

Stasiun Geofisika Angkasapura Jayapura terletak di jalan Drs. Krisna Sunarya No. 26 Kelurahan Angkasapura Distrik Jayapura Utara Provinsi Papua. Titik dasar stasiun terletak pada $02^{\circ}30'52,59375''$ Lintang Selatan dan $140^{\circ}42'15,52086''$ Bujur Timur dengan elevasi 444.97 meter dan gravitasi sebesar 978105.39 mgal. Stasiun Geofisika Angkasapura Jayapura merupakan salah satu dari dua Stasiun Geofisika yang terdapat di Papua dan merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang bertanggung jawab langsung kepada Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika.

SEJARAH

Stasiun Geofisika Klas I Angkasapura Jayapura mulai beroperasi sejak tahun 1972 dibawah Lembaga Meteorologi dan Geofisika Jakarta dan pada tanggal 9 Pebruari 1973 diresmikan operasionalnya oleh **Menteri Perhubungan Drs. Frans Seda**. Pada tanggal 3 Pebruari 1973 pertama kali dioperasikan peralatan *Seismograph Fotografik Sprengnether 3 Komponen*. Melalui kerjasama Pusat Meteorologi dan Geofisika dengan UNESCO, pada tahun 1977 dibantu peralatan operasional *Visual Seismograph Short Period SPS-1 (Kinematic)* dan *Strong Motion Accelerograph (SMA-1)* untuk deteksi gempa bumi kuat. Pada tahun 1998 kerjasama BMG dengan ERI Tokyo University sebagai bagian dalam OHP (*Ocean Hemisphere of Pacific Project*) yang diprakarsai oleh JAMSTEC (**Japan Agency for Marine-Earth Science And Technology**), mengoperasikan peralatan *Digital Broadband Seismograph STS-1 Very Broadband Seismometer*. Kemudian pada tahun 2000, kerjasama BMG dengan CTBTO (**Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization**) sebagai salah satu stasiun pendukung (*Auxiliary Station*) dengan kode AS041, mengoperasikan peralatan *Digital Broadband Seismograph CMG-3T*, dan pada tanggal 10 Desember 2011 digantikan dengan *Digital Broadband Seismograph Trilium*. Pasca gempa bumi Aceh 26 Nopember 2004, pada tahun 2005 dibangun peralatan **InaTEWS (Indonesia Tsunami Early Warning System)** berupa peralatan *Digital Broadband Seismograph STS-2* dengan sarana komunikasi LIBRA. Duplikasi fungsi antara peralatan CTBTO dan InaTEWS Libra maka kemudian pada tahun 2010 peralatan *Digital Broadband Seismograph STS-2* dipindahkan ke Nabire. Fungsi jaringan Ina-TEWS di Jayapura hanya mengoperasikan peralatan CTBTO. Pada tahun 2010 dan 2012 berturut-turut melalui kegiatan Belanja Modal BMKG Jakarta, Stasiun Geofisika Klas I Angkasapura Jayapura mendapat tambahan peralatan





survery berupa *Portable Digital Seismograph Taide TDV-23S*, dan *Accelerograph Titan_0077* untuk mengukur nilai PGA (*Peak Ground Acceleration*).

Laporan Geopotensial

Laporan geopotensial terdiri dari hasil pengamatan magnet bumi, listrik udara dan pengamatan tanda waktu. Berikut adalah spesifikasi peralatan geopotensial di Stasiun Geofisika Klas I Angkasapura.

1. **Pengamatan Magnet bumi**, pada tahun 2010 mengoperasikan peralatan Observasi Variasi Magnetik Harian berupa peralatan *Fluxgate Magnetometer LEMI-018* dan *Pos-1 Proton Overhauser*, dan pengolahannya menggunakan Software IAGA V.20 dan Anal Magnet. Pada tanggal 18 April 2012 diinstal peralatan MAGDAS hasil kerjasama BMKG dengan LAPAN, untuk observasi magnet bumi. Pada tahun 2013 mendapatkan peralatan Theodolite Fluxgate Magnetometer dan DIM (*Deklination Inklination Magnetometer*) untuk pengamatan absolute magnet bumi. Pada tahun 2014 juga mendapatkan peralatan PPM (*Proton Precission magnetometer*) portable. Sehingga setelah peralatan pengamatan absolute lengkap, terhitung sejak bulan Juni 2014 Stasiun Geofisika Klas I Angkasapura telah melakukan pengamatan absolute magnet bumi.
2. **Pengamatan Listrik udara**, pada tahun 1992 mengoperasikan peralatan *Lightning Counter*. Pada tahun 2008 pergantian peralatan observasi petir dari *Lightning Counter* menjadi *Lightning Detector* menggunakan 250 dan pada November 2014 Stasiun Geofisika Angkasapura – Jayapura mulai mengoperasikan PCI Storm Tracker untuk pengamatan listrik udara, yang juga dilengkapi software Lightning 2000 versi 5.4.3 dari Aninoquisi.
3. **Pengamatan Tanda Waktu**, pada tahun 2012 atau dimulai sejak 1 Syawal 1433 H pengamatan tanda waktu dimulai, dengan peralatan teropong jenis *Vixen GP*
4. **Pengamatan hujan harian, polusi udara, kimia Air hujan (KAH)** pada tahun 1992 diadakan penambahan peralatan Klimatologi berupa *Penakar Hujan Obs*, *Penakar Hujan Otomatis (Hilman)*, *HV Sampler* dan *Wet & Dry Automatic Rain Sampler*. Hasil pengamatan berupa data hujan harian, sampel hujan dan sampel debu. Selanjutnya sampel hujan dan debu dikirim ke Laboratorium Kualitas Udara untuk dianalisa. Hasil analisa diambil melalui web: www.bmkg.go.id





Keterangan mengenai **Profil Stasiun Geofisika Angkasapura - Jayapura**, dapat dilihat seperti dibawah ini:

1. CODE : JAY
2. ALAMAT : Jl. Drs. Krisna Sunarya No.26 Angkasapura - Jayapura 9113
Tlp : (0967) 533533
Fax : (0967) 536211
3. ALAMAT SURAT : P.O BOX 1201 Jayapura 9113
ALAMAT E-MAIL : *geofjay@yahoo.com, stageof.angkasa@bmkg.go.id*
4. INSTALASI
 - a) STS – I (JAMSTEC) : 1998
 - b) Trilium (CTBTO) : 2009
5. PERALATAN
6. STS – I (JAMSTEC) = 1 set terdiri 3 komponen yaitu : Vertikal (Z) dan Horizontal (NS dan EW)
 - a) STS – I (JAMSTEC) : *Very Broadband Seismometer*
 - b) Trilium (CTBTO) : *Broadband Seismometer*
7. KALIBRASI
 - a) STS – I (JAMSTEC) : 3 Maret 2013 (STS – 1)
 - b) Trilium (CTBTO) : 30 Nopember 2013 (Trilium)
8. KOORDINAT : 02°30'52,59375"S – 140°42'15,52086" E
9. KETINGGIAN : 444,97 mdpl
10. BATUAN : Tuf





Tugas Pokok dan Fungsi Stasiun Geofisika

Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Nomor: KEP.005 Tahun 2005 dan peraturan Kepala Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Nomor: KEP.008 Tahun 2006 maka Stasiun Geofisika Klas I Angkasapura – Jayapura mempunyai tugas pokok dan fungsi sebagai berikut:

1. Tugas Pokok

Melakukan pengamatan, pengumpulan dan penyebaran data, analisis dan pengolahan serta pelayanan jasa geofisika.

2. Fungsi

Menyelenggarakan pengamatan dan analisa/pengolahan :

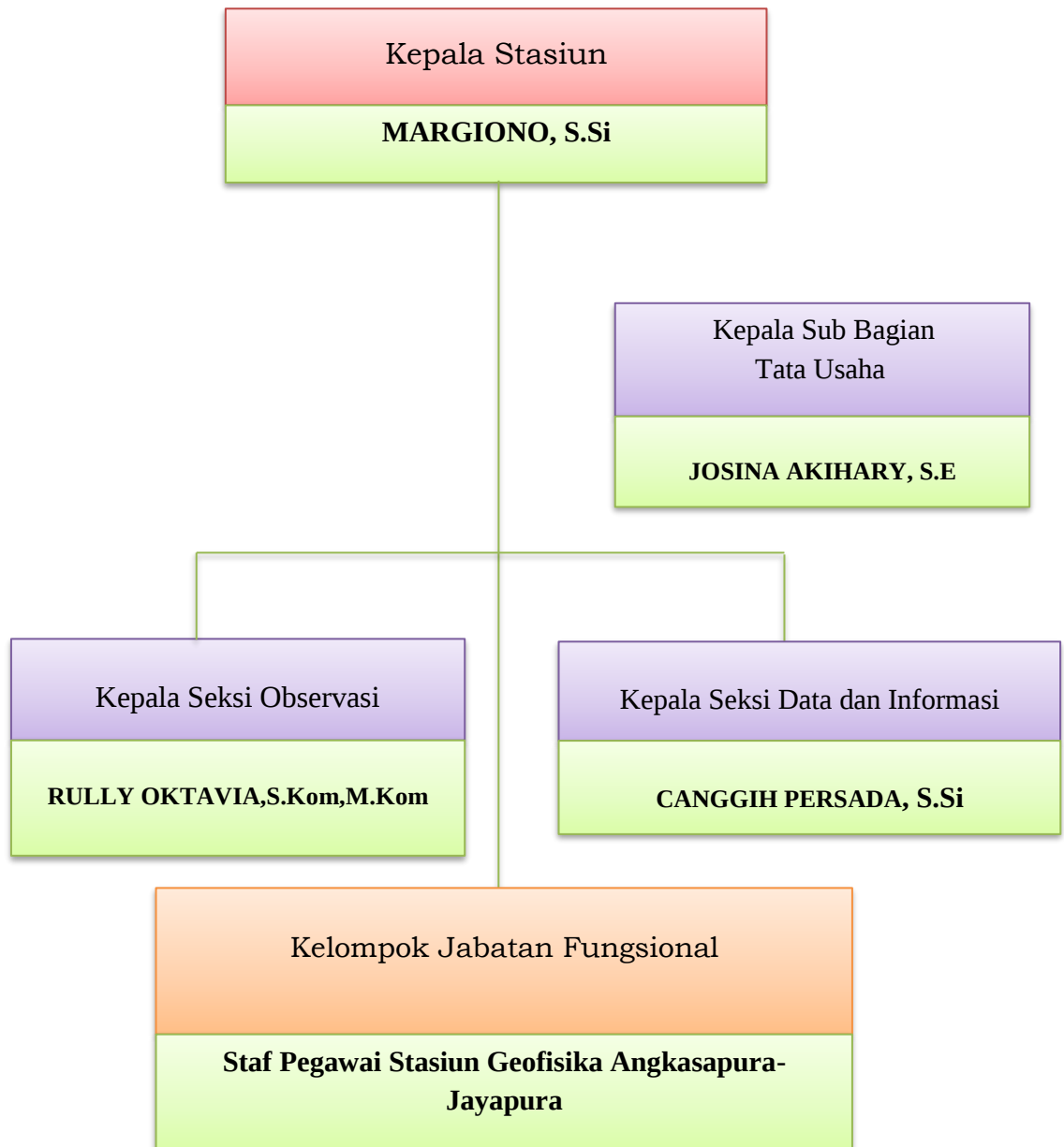
- a. Gempabumi dan tsunami
- b. Percepatan tanah (PGA)
- c. Curah hujan
- d. Petir atau listrik udara
- e. Kualitas udara
- f. Magnet Bumi





STRUKTUR ORGANISASI

STASIUN GEOFISIKA ANGKASAPURA-JAYAPURA





DAFTAR ISTILAH

Gempabumi :merupakan pancaran energi yang disebabkan karena adanya tekanan pada batuan yang bersifat kaku yang tidak dapat lagi menahan sehingga terjadi patahan. Jadi gempa bumi adalah guncangan tiba – tiba yang terjadi akibat proses endogen pada kedalaman tertentu atau pergeseran tiba – tiba dari lapisan tanah dibawah permukaan bumi.

OT (Origin Time) :adalah waktu saat terjadinya gempa di hiposenter. *Pada* saat terjadi *gempa bumi*, sejumlah besar energi dilepaskan dari sumber gempa

Episenter :Merupakan pusat atau titik gempabumi di permukaan

Magnitude:Magnitudo gempabumi merupakan kekuatan dari gempabumi atau ekspresi dari energi yang dipancarkan oleh sumber gempabumi dalam bentuk gelombang seismik.

Curah Hujan :Merupakan ketinggian air hujan yang dikumpulkan dalam tempat datar, tidak menguap, tidak meresap, dan tidak mengalir.

Sifat Hujan :Merupakan perbandingan antara jumlah curah hujan selaa rentang

Petir :Suatu fenomena alam yang pembentukkannya berasal dari terpisahnya muatan didalam awan Cumulonimbus (Cb). Terbentuk akibat adanya pergerakan udara keatas akibat panas dari permukaan laut serta adanya udara yang lembab.

Strokes : adalah Aktifitas kelistrikan yang teridentifikasi sebagai kejadian petir

Flashes : adalah Aktifitas kelistrikan yang merupakan / terdiri dari beberapa strokes, ditandai dengan adanya kilatan petir.

Noise : adalah aktifitas kelistrikan yang tidak dapat diidentifikasi sebagai kejadian petir.

Signal Strength adalah Kekuatan relatif dari kejadian petir, bergantung dari jarak petir dengan detector, semakin dekat jaraknya semakin besar kekuatan petir yang terdeteksi (ketika menggunakan LD-250, parameter signal strength menampilkan komponen EW dan NS dari petir).





waktu yang ditetapkan satu periode musim hujan dengan jumlah curah hujan normalnya (rata rata : 30 tahun periode).

pH Air Hujan : Tingkat keasaman air hujan.

SPM (Suspended Particulate Matter) : Adalah partikel yang mengambang di udara yang mempunyai diameter lebih kecil 100 micrometer.

MagnetBumi : Merupakan besaran vektor yang mempunyai arah dan besaran (Intesitas), dinyatakan dalam komponen-komponen Horisontal dan Vertikal

Deklinasi : Adalah sudut yang dibentuk oleh arah vektor medan magnet bumi disuatu tempat dengan arah utara geografis.

Inklinasi : Adalah sudut yang dibentuk oleh arah medan magnet bumi di suatu tempat dengan bidang Horisontal

Radius Acquisition: Adalah jangkauan / *range* wilayah yang digunakan dalam deteksi petir (km).

Komponen H : Merupakan komponen ang berada di bidang Horizontal pada arah utara magnetik

Komponen D : Merupakan sudut yang dibentuk antara utara sejati dan utara magnetik yang disebut diklinasi magnetik.

Komponen Z : Merupakan komponen Vertikal dari medan magnet bumi

Komponen F :Merupakan komponen yg berada dibidang vertikal dan merupakan resultan dari komponen Z dan H.

Komponen I :Merupakan sudut yang dibentuk antara komponen F dan H, bisa disebut inklinasi magnetik.

Baseline:Merupakan nilai garis lurus yang didapat pada hasil pengamatan Magnetbumi Absolut.

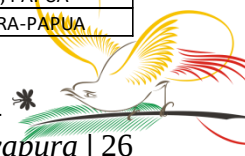




LAMPIRAN

Tabel Data Gempabumi berdasarkan Seiscomp3 Bulan April 2019

No	Tanggal	Origin	Lintang	Bujur	Mag	Kedalaman	Keterangan
1	01-04-2019	16:51:38.4	-2.61	138.83	3.6	25	44 km BaratDaya SARMI-PAPUA
2	01-04-2019	15:39:36.7	-3.49	139.80	2.9	15	51 km TimurLaut YALIMO-PAPUA
3	01-04-2019	14:24:31.9	-1.65	139.10	2.8	10	91 km BaratLaut SARMI-PAPUA
4	01-04-2019	12:57:08.2	-2.93	140.18	2.5	18	36 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
5	01-04-2019	12:04:42.5	-2.05	139.98	2.9	10	97 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
6	01-04-2019	05:45:45.6	-2.81	138.07	3.8	89	45 km Tenggara MAMBERAMORAYA-PAPUA
7	01-04-2019	01:40:26.1	-2.93	140.19	2.3	10	37 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
8	02-04-2019	08:54:38.3	-2.86	140.11	2.5	10	31 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
9	02-04-2019	05:03:50.6	-3.90	138.52	3.8	10	23 km TimurLaut LANNYJAYA-PAPUA
10	02-04-2019	00:49:54.5	-2.50	140.12	1.9	10	61 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
11	03-04-2019	17:34:37.2	-2.98	140.60	2.5	10	44 km BaratLaut KEEROM-PAPUA
12	03-04-2019	12:06:57.9	-2.93	140.46	2.3	10	52 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
13	03-04-2019	10:25:57.4	-2.56	139.12	3.6	72	13 km BaratDaya SARMI-PAPUA
14	03-04-2019	09:39:38.6	-1.19	139.33	2.8	10	142 km TimurLaut SARMI-PAPUA
15	03-04-2019	08:53:08.4	-2.95	139.03	3.3	10	56 km BaratDaya SARMI-PAPUA
16	03-04-2019	00:39:29.0	-1.91	140.11	2.4	10	96 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
17	04-04-2019	23:36:33.9	-1.70	140.26	2.8	10	105 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
18	04-04-2019	13:34:21.9	-2.78	140.49	2.2	10	37 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
19	04-04-2019	11:16:51.9	-2.84	140.36	2.1	10	52 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
20	04-04-2019	03:28:00.4	-2.30	137.70	3.7	10	26 km BaratLaut MAMBERAMORAYA-PAPUA
21	05-04-2019	09:36:10.8	-1.59	139.19	3	10	97 km BaratLaut SARMI-PAPUA
22	05-04-2019	09:19:03.8	-2.71	140.22	1.5	10	50 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
23	05-04-2019	06:12:19.1	-1.43	139.33	3	10	116 km TimurLaut SARMI-PAPUA
24	06-04-2019	18:35:30.9	-2.91	140.37	2.2	10	56 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
25	06-04-2019	17:57:17.8	-3.15	140.31	2.1	10	53 km Tenggara KAB-JAYAPURA-PAPUA
26	06-04-2019	17:14:43.4	-2.52	138.23	3	10	18 km BaratDaya MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
27	06-04-2019	10:24:43.2	-2.47	140.12	1.8	10	64 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
28	06-04-2019	06:51:38.9	-3.27	140.42	2.6	10	38 km BaratLaut KEEROM-PAPUA
29	06-04-2019	00:43:13.5	-2.45	140.67	2	10	10 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
30	06-04-2019	00:19:36.4	-2.53	140.17	1.7	10	60 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
31	07-04-2019	17:52:47.1	-3.67	139.63	2.9	10	24 km TimurLaut YALIMO-PAPUA
32	07-04-2019	16:09:11.1	-2.79	140.96	3.1	10	39 km Tenggara KOTA-JAYAPURA-PAPUA
33	07-04-2019	15:27:30.0	-2.78	140.34	2.1	10	50 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
34	07-04-2019	13:57:35.1	-2.68	140.47	2.4	10	31 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
35	07-04-2019	13:41:28.8	-2.73	140.47	2	10	35 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
36	08-04-2019	03:24:53.5	-2.56	140.17	2	10	59 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
37	08-04-2019	02:42:20.5	-1.61	139.12	3.1	10	95 km BaratLaut SARMI-PAPUA
38	08-04-2019	02:31:09.9	-2.35	140.71	1.8	10	20 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
39	08-04-2019	02:21:03.5	-2.88	140.81	2.2	10	39 km Tenggara KOTA-JAYAPURA-PAPUA
40	08-04-2019	01:17:11.1	-3.05	140.27	2.9	10	46 km Tenggara KAB-JAYAPURA-PAPUA
41	08-04-2019	00:53:37.6	-3.10	140.18	2.4	10	38 km Tenggara KAB-JAYAPURA-PAPUA
42	09-04-2019	14:44:29.4	-3.60	140.60	2.8	10	33 km BaratDaya KEEROM-PAPUA
43	10-04-2019	22:49:50.4	-1.80	138.54	3	16	68 km TimurLaut MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
44	10-04-2019	19:29:02.6	-3.42	135.82	4.7	10	di Darat, 35 Km Tenggara Nabire Papua
45	10-04-2019	11:51:24.0	-1.96	139.47	4.4	8	63 Km Timur Laut Sarmi - Papua
46	10-04-2019	11:02:14.1	-3.13	140.93	2.9	10	30 km TimurLaut KEEROM-PAPUA
47	10-04-2019	05:30:17.7	-2.93	140.17	2.3	10	35 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
48	10-04-2019	04:13:05.0	-1.45	139.25	3	10	113 km TimurLaut SARMI-PAPUA
49	11-04-2019	22:42:20.7	-3.03	140.62	2.5	10	38 km BaratLaut KEEROM-PAPUA
50	11-04-2019	12:45:06.4	-2.76	139.14	3.9	54	33 km BaratDaya SARMI-PAPUA
51	12-04-2019	19:07:59.8	-2.65	140.58	2.2	10	20 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
52	12-04-2019	06:15:11.3	-1.36	139.37	4.1	10	124 km TimurLaut SARMI-PAPUA
53	13-04-2019	04:09:38.6	-2.33	140.05	3	10	76 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
54	14-04-2019	15:22:18.5	-2.67	141.06	3.5	10	41 km Tenggara KOTA-JAYAPURA-PAPUA
55	14-04-2019	07:16:43.7	-2.79	140.39	1.9	10	46 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
56	14-04-2019	03:42:54.0	-2.22	139.93	2.8	10	85 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
57	14-04-2019	01:07:23.5	-2.58	140.67	2.7	10	5 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
58	14-04-2019	00:07:30.4	-1.52	139.22	3.1	10	105 km TimurLaut SARMI-PAPUA
59	15-04-2019	18:14:15	-2.58	140.68	3.4	10	4 km BaratDaya Kota Jayapura, PAPUA
60	15-04-2019	08:06:50.3	-2.03	141.18	3.1	10	75 km TimurLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA





61	15-04-2019	06:24:51.1	-2.95	140.76	2.7	10	43 km BaratLaut KEEROM-PAPUA
62	15-04-2019	04:48:56.9	-1.82	139.28	4.4	11	72 km TimurLaut SARMI-PAPUA
63	15-04-2019	04:27:17.2	-2.89	140.36	2.4	10	56 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
64	15-04-2019	01:14:19.0	-3.02	140.30	2.5	10	49 km Tenggara KAB-JAYAPURA-PAPUA
65	16-04-2019	18:39:17.2	-3.54	140.35	3	82	50 km BaratDaya KEEROM-PAPUA
66	16-04-2019	17:28:07.2	-2.79	138.87	3	104	51 km BaratDaya SARMI-PAPUA
67	16-04-2019	05:26:22.4	-2.01	139.55	3	10	63 km TimurLaut SARMI-PAPUA
68	16-04-2019	02:46:59.0	-2.85	140.34	2.4	10	54 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
69	17-04-2019	20:55:55.7	-2.80	140.35	1.9	10	50 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
70	17-04-2019	13:31:31.5	-1.65	139.30	2.9	10	91 km TimurLaut SARMI-PAPUA
71	17-04-2019	11:17:24.8	-2.78	138.51	3.1	92	49 km Tenggara MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
72	17-04-2019	09:21:18.0	-1.79	138.50	3	10	68 km TimurLaut MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
73	18-04-2019	23:58:20.0	-2.24	140.72	2.5	10	32 km TimurLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
74	18-04-2019	12:56:10.3	-3.65	135.54	3.9	12	54 km BaratLaut PANIAI-PAPUA
75	18-04-2019	11:12:42.4	-3.25	139.71	3.2	10	33 km BaratDaya KAB-JAYAPURA-PAPUA
76	18-04-2019	02:27:57.2	-2.85	138.09	4.8	10	50 km Tenggara MAMBERAMORAYA-PAPUA
77	19-04-2019	22:56:40.0	-2.49	140.00	2.2	10	57 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
78	19-04-2019	11:09:16.2	-2.96	140.87	2.7	10	44 km TimurLaut KEEROM-PAPUA
79	19-04-2019	09:44:55.7	-2.69	140.79	2.9	11	19 km Tenggara KOTA-JAYAPURA-PAPUA
80	19-04-2019	04:34:17.7	-2.69	140.92	2.1	10	28 km Tenggara KOTA-JAYAPURA-PAPUA
81	19-04-2019	03:48:26.0	-2.98	139.97	2.3	10	12 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
82	20-04-2019	20:21:31.5	-2.61	140.69	2	10	9 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
83	20-04-2019	20:17:19.3	-2.59	140.69	2	10	7 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
84	20-04-2019	14:37:04.8	-2.27	139.20	3.3	87	22 km BaratLaut SARMI-PAPUA
85	20-04-2019	11:06:39.6	-3.25	139.68	3.1	65	35 km BaratDaya KAB-JAYAPURA-PAPUA
86	20-04-2019	09:17:51.3	-2.15	140.72	2.2	10	42 km TimurLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
87	20-04-2019	08:11:05.5	-2.56	140.70	2.2	10	3 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
88	20-04-2019	07:14:09.6	-2.63	140.19	2.9	10	54 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
89	21-04-2019	05:29:54.6	-3.03	138.93	2.9	10	69 km BaratDaya SARMI-PAPUA
90	21-04-2019	05:22:14.9	-2.07	139.35	2.6	0	47 km TimurLaut SARMI-PAPUA
91	21-04-2019	03:35:51.7	-2.95	140.01	2.8	25	17 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
92	22-04-2019	23:54:35.3	-1.88	138.62	2.7	10	64 km TimurLaut MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
93	22-04-2019	22:07:31.8	-2.90	140.37	2	10	56 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
94	22-04-2019	20:31:18.4	-2.93	140.40	2.8	10	56 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
95	22-04-2019	20:26:49.4	-3.31	140.21	3.4	10	53 km Tenggara KAB-JAYAPURA-PAPUA
96	22-04-2019	19:49:38.4	-2.17	140.22	2.5	10	68 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
97	22-04-2019	19:28:55.4	-2.21	140.33	3.9	10	56 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
98	22-04-2019	15:34:31.9	-2.94	140.44	2.4	10	54 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
99	22-04-2019	14:35:31.2	-2.19	139.96	2.3	10	89 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
100	22-04-2019	10:20:22.7	-2.71	140.62	2.6	10	22 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
101	23-04-2019	23:26:50.5	-2.91	140.16	2.6	10	34 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
102	23-04-2019	23:04:16	-3.51	135.54	4.3	38	16 km Tenggara Nabire, Papua
103	23-04-2019	22:47:37.6	-3.28	140.25	3.7	29	54 km Tenggara KAB-JAYAPURA-PAPUA
104	23-04-2019	14:01:17.3	-2.95	140.16	2	10	34 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
105	23-04-2019	12:14:06.7	-1.48	134.43	3.5	10	78 km Tenggara MANOKWARISEL-PAPUABRT
106	23-04-2019	08:39:30.7	-2.67	140.19	1.9	10	51 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
107	23-04-2019	05:00:35.7	-2.63	140.73	2.4	10	10 km Tenggara KOTA-JAYAPURA-PAPUA
108	23-04-2019	04:28:55.6	-2.66	140.17	1.8	10	50 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
109	23-04-2019	02:05:19.2	-2.59	140.69	2.6	10	7 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
110	23-04-2019	01:06:16.6	-2.62	140.70	1.9	10	9 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
111	24-04-2019	20:48:38.5	-2.91	140.27	1.9	5	46 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
112	24-04-2019	19:40:20.1	-1.65	138.74	3.5	171	93 km TimurLaut MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
113	24-04-2019	12:01:12.6	-2.82	140.16	2.1	36	38 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
114	24-04-2019	07:37:41.3	-2.73	140.25	3.3	10	52 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
115	24-04-2019	06:52:42	-3.75	135.48	4.1	24	43 km BaratDaya NABIRE-PAPUA
116	24-04-2019	01:53:13.3	-2.52	140.15	2	10	61 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
117	25-04-2019	22:18:15.9	-2.48	140.17	1.9	10	61 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
118	25-04-2019	19:58:10.7	-2.89	140.39	2	10	53 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
119	26-04-2019	10:42:05.4	-2.56	140.70	1.8	10	3 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
120	26-04-2019	08:53:44.1	-2.84	140.43	2.3	10	46 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA





121	26-04-2019	01:32:11.8	-2.65	140.59	2	10	19 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
122	27-04-2019	22:47:18.7	-2.25	140.35	2.2	10	51 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
123	27-04-2019	13:32:55	-4.39	137.20	5	10	73 km BaratDaya PUNCAK-PAPUA
124	27-04-2019	07:07:36.3	-2.38	140.46	2.5	10	33 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
125	27-04-2019	03:58:58.0	-2.27	140.64	2.1	8	30 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
126	28-04-2019	21:52:49.5	-3.04	140.17	2.3	10	35 km Tenggara KAB-JAYAPURA-PAPUA
127	28-04-2019	20:34:30.6	-2.30	140.31	2.2	11	52 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
128	28-04-2019	17:13:01.3	-2.58	139.01	2.7	13	24 km BaratDaya SARMI-PAPUA
129	28-04-2019	15:28:37.2	-2.34	138.75	3.8	165	48 km TimurLaut MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
130	28-04-2019	15:28:37.2	-2.34	138.75	3.8	165	48 km TimurLaut MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
131	28-04-2019	13:10:22.2	-1.32	139.52	2.6	7	132 km TimurLaut SARMI-PAPUA
132	28-04-2019	09:53:47.2	-2.80	140.32	2.4	10	53 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
133	28-04-2019	00:49:01.0	-2.67	140.32	3.5	25	46 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
134	29-04-2019	23:15:49.8	-2.42	140.11	1.9	10	68 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
135	29-04-2019	22:57:41.9	-3.05	138.06	3.7	81	50 km TimurLaut PUNCAKJAYA-PAPUA
136	29-04-2019	15:24:45.9	-2.83	139.42	2.7	54	46 km Tenggara SARMI-PAPUA
137	29-04-2019	13:50:55.7	-2.73	138.61	2.9	10	51 km Tenggara MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
138	29-04-2019	11:27:28.4	-2.88	140.34	2.1	10	55 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
139	29-04-2019	11:08:27.2	-1.76	139.30	4.3	14	79 km TimurLaut SARMI-PAPUA
140	29-04-2019	11:03:35.6	-2.85	138.72	3	10	68 km BaratDaya SARMI-PAPUA
141	29-04-2019	10:54:30.2	-2.59	139.02	3.4	10	24 km BaratDaya SARMI-PAPUA
142	29-04-2019	10:49:59.5	-3.42	139.90	4.5	10	48 km Tenggara KAB-JAYAPURA-PAPUA
143	29-04-2019	10:45:42.8	-2.80	138.85	3.4	10	53 km BaratDaya SARMI-PAPUA
144	29-04-2019	09:51:44.1	-1.95	139.44	3	10	63 km TimurLaut SARMI-PAPUA
145	29-04-2019	07:57:59.3	-1.99	139.44	3.5	10	59 km TimurLaut SARMI-PAPUA
146	29-04-2019	07:21:20.4	-2.14	139.45	3.3	10	45 km TimurLaut SARMI-PAPUA
147	29-04-2019	01:29:11.2	-2.37	140.54	3.3	10	26 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
148	29-04-2019	00:01:57.2	-2.69	136.65	3.4	10	17 km BaratLaut WAROPEN-PAPUA
149	30-04-2019	22:53:37.6	-1.94	138.69	2.6	10	63 km TimurLaut MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
150	30-04-2019	21:04:19.6	-1.91	139.25	3	10	62 km TimurLaut SARMI-PAPUA
151	30-04-2019	17:06:18.9	-3.09	140.3	2.2	10	50 km Tenggara KAB-JAYAPURA-PAPUA
152	30-04-2019	13:09:44.5	-3.33	136.19	3.2	10	51 km TimurLaut PANIAI-PAPUA
153	30-04-2019	10:42:46.1	-1.71	139.11	2.7	69	84 km BaratLaut SARMI-PAPUA
154	30-04-2019	07:11:48.9	-1.87	139.17	3.1	44	66 km BaratLaut SARMI-PAPUA





INTENSITAS GEMPABUMI SKALA MMI (MODIFIED MERCALLI INTENSITY SCALE)

Skala	Keterangan
I	Getaran tidak dirasakan kecuali dalam keadaan luar biasa oleh beberapa orang
II	Getaran dirasakan oleh beberapa orang, benda-benda ringan yang digantung bergoyang
III	Getaran dirasakan nyata di dalam rumah. Terasa getaran seakan-akan ada truk berlalu.
IV	Pada siang hari dirasakan oleh orang banyak di dalam rumah, di luar oleh beberapa orang, gerabah pecah, jendela/pintu bergerincing dan dinding berbunyi.
V	Getaran dirasakan oleh hampir semua penduduk, orang banyak terbangun, gerabah pecah, jendela dan sebagainya pecah, barang-barang terpelanting, tiang-tiang dan barang besar tampak bergoyang, bandul lonceng dapat berhenti.
VI	Getaran dirasakan oleh semua penduduk. Kebanyakan semua terkejut dan berlari ke luar, plester dinding jatuh dan cerobong asap pada pabrik rusak, kerusakan ringan.
VII	Setiap orang keluar rumah. Kerusakan ringan pada rumah-rumah dengan bangunan dan konstruksi yang baik. Sedangkan pada bangunan dengan konstruksi yang kurang baik terjadi retak-retak bahkan hancur, cerobong asap pecah. Terasa oleh orang yang naik kendaraan.
VIII	Kerusakan ringan pada bangunan dengan konstruksi yang kuat. Retak-retak pada bangunan dengan konstruksi yang kurang baik, dinding dapat lepas dari rangka rumah, cerobong asap pabrik dan monumen-monumen roboh, air menjadi keruh
IX	Kerusakan pada bangunan yang kuat, rangka-rangka rumah menjadi tidak lurus, banyak retak-retak. Rumah tampak berpindah dari pondasinya. Pipa-pipa di dalam rumah putus.
X	Bangunan dari kayu yang kuat rusak, rangka rumah lepas dari pondasinya, tanah terbelah, rel melengkung, tanah longsor di tiap-tiap sungai dan di tanah-tanah yang curam.
XI	Bangunan-bangunan hanya sedikit yang tetap berdiri. Jembatan rusak, terjadi lembah. Pipa di dalam tanah tidak bisa dipakai sama sekali, tanah terbelah, rel melengkung sekali.
XII	Hancur sama sekali. Gelombang tampak pada permukaan tanah. Pemandangan menjadi gelap. Benda-benda terlempar ke udara.





STATUS PERINGATAN TSUNAMI

No.	Status Peringatan	Saran BMKG Kepada Pemerintah Provinsi, Kabupaten/Kota
1	AWAS	Pemerintah provinsi/kabupaten/kota yang berada dalam status " AWAS " diharap memperhatikan dan segera mengarahkan masyarakat untuk melakukan evakuasi menyeluruh .
2	SIAGA	Pemerintah provinsi/kabupaten/kota yang berada dalam status " SIAGA " diharap memperhatikan dan segera mengarahkan masyarakat untuk melakukan evakuasi .
3	WASPADA	Pemerintah provinsi/kabupaten/kota yang berada dalam status " WASPADA " diharap memperhatikan dan segera mengarahkan masyarakat untuk menjauhi pantai dan tepian sungai .

