



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya penyusunan Buletin Bulanan Stasiun Geofisika Angkasapura – Jayapura periode Bulan Februari 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, 12 Maret 2019

**Kepala Stasiun**

## REDAKSI

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

### Pelindung

**MARGIONO., S.Si**

Kepala Stasiun Geofisika  
Angkasapura - Jayapura

### Penanggung Jawab

**GEORGE F.A. MUABUAY, S.Si., M.Sc**

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 N. Hutapea,**

Tim Redaksi :

- ❖ Penanggung Jawab Data **Gempabumi**:  
Netty Yufita Baru, S.Si  
Akram Mujahid, S.Tr
- ❖ Penanggung Jawab **Data Tanda Waktu** :  
Dedy Irijayanto, S.Si, M.Sc
- ❖ Penanggung Jawab Data **Kelistrikan Udara**:  
Canggih Persada S.D, S.Si  
Purnama David Anwar, S.T.
- ❖ 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](mailto:stageof.angkasa@bmkg.go.id)

**DAFTAR ISI**

**KATA PENGANTAR**

Hal

i

**REDAKSI**

ii

**DAFTAR ISI**

iii

**DAFTAR LAMPIRAN**

iv

<b>I. INFORMASI GEMPABUMI</b>	1
1. Distribusi kejadian Gempabumi Bulan Februari 2019	1
2. Gempabumi Dirasakan	4
<b>II. INFORMASI DATA PETIR</b>	10
<b>III. INFORMASI TANDA WAKTU</b>	11
1. Informasi Terbit Terbenam Matahari dan Bulan	11
2. Informasi Hilal Awal BulanRajab 1440 H	12
<b>IV. INFORMASI CURAH HUJAN</b>	13
<b>V. INFORMASI DATA MAGNET BUMI</b>	14
<b>K E S I M P U L A N</b>	16
<b>REPORTASE</b>	17
<b>PROFIL STASIUN</b>	18
<b>DAFTAR ISTILAH</b>	23
<b>LAMPIRAN</b>	25



## DAFTAR LAMPIRAN

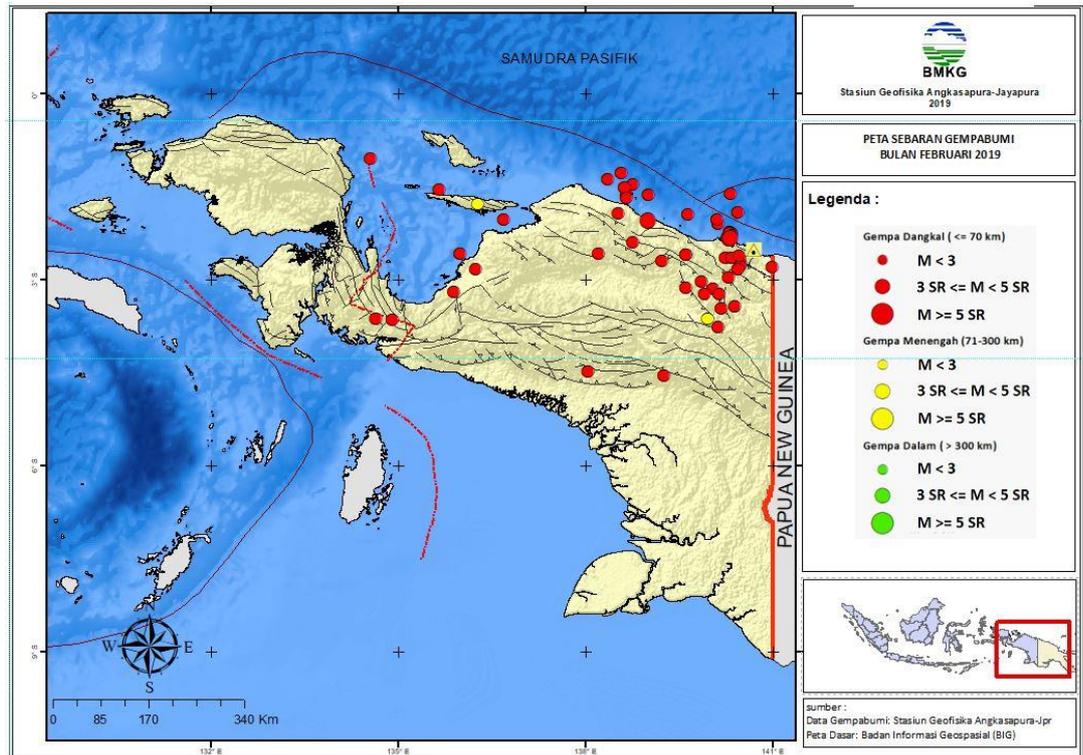
	Hal
Tabel Data Gempabumi berdasarkan Seiscomp3 Bulan Februari 2019	25
Tabel Skala <i>Modified Mercally Intensity</i> (MMI)	28
Tabel Status Peringatan Tsunami	29



## I. INFORMASI GEMPABUMI

### 1. Distribusi Kejadian Gempabumi Bulan Februari 2019

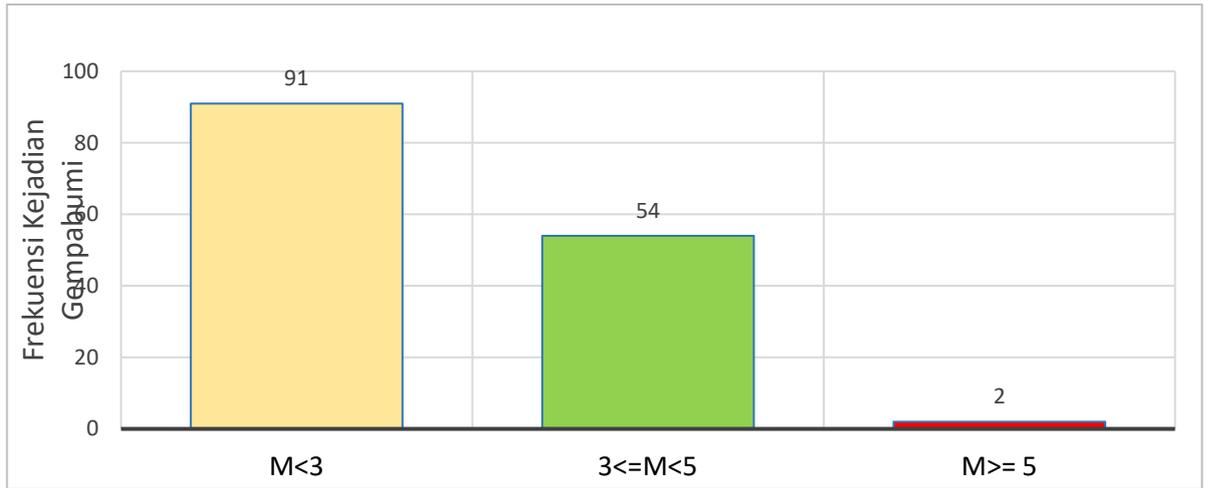
Produk layanan Data dan Informasi gempabumi diperoleh dari hasil analisa Seiscomp3 yang ada pada Stasiun Geofisika Angkasapura - Jayapura. Berdasarkan hasil monitoring selama bulan Februari 2019 tercatat 147 gempabumi yang lokasi episenternya dominan di darat dan 6 event diantaranya gempabumi signifikan atau dirasakan.



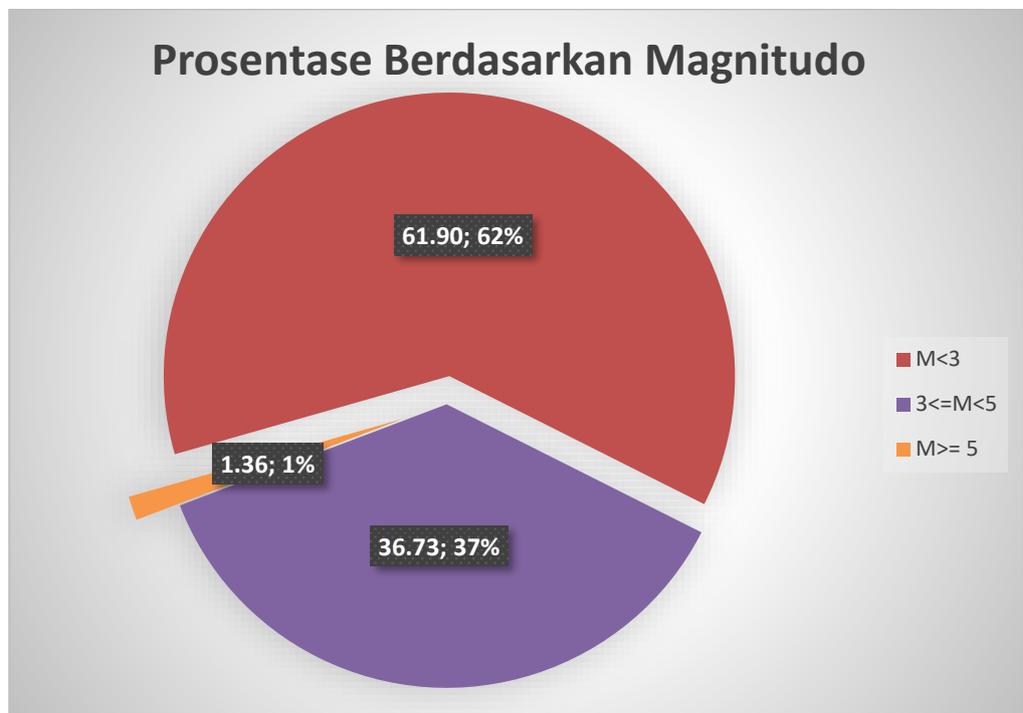
**Gambar 1.1** Peta Seismisitas Hasil Analisis Stasiun Geofisika Angkasapura – Jayapura Bulan Februari 2019

Berdasarkan Magnitudo atau kekuatan gempabumi, dari hasil pengamatan gempabumi selama Februari 2019 tercatat 91 event dengan Magnitudo kurang dari 3,0 SR ( $M < 3.0$  SR), 54 event dengan Magnitudo 3,0 – 5,0 SR ( $3,0$  SR  $\leq$  M < 5,0 SR) dan 2 event dengan Magnitudo di atas 5,0 SR ( $M \geq 5,0$  SR) Sedangkan dilihat dari distribusi gempabumi berdasarkan jarak antara lokasi gempabumi dan stasiun pengamatan, terdapat 145 event gempabumi dengan jarak kurang dari  $2^0$  dan 2 event gempabumi dengan jarak lebih dari  $2^0$ .



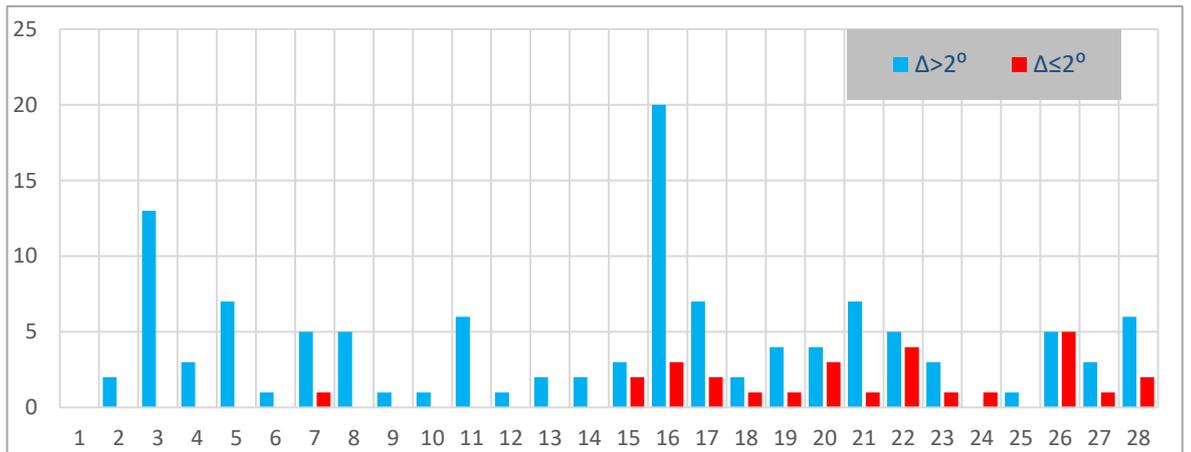


Gambar 1.2. Grafik Distribusi Gempabumi berdasarkan Magnitudo Bulan Februari 2019.

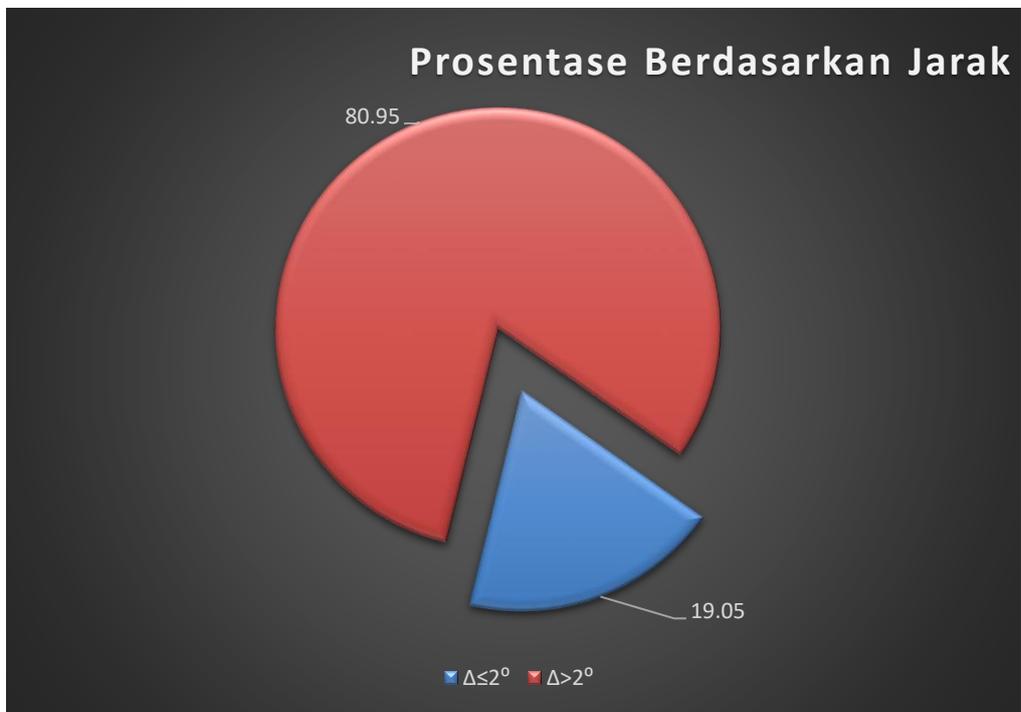


Gambar 1. 3. Diagram Lingkaran Prosentase Gempabumi Berdasarkan Magnitudo Bulan Februari 2019





Gambar 1.4. Histogram Gempabumi Berdasarkan Jarak Bulan Februari 2019



Gambar 1.5. Diagram Lingkaran Prosentase Gempabumi Berdasarkan Jarak Bulan Februari 2019





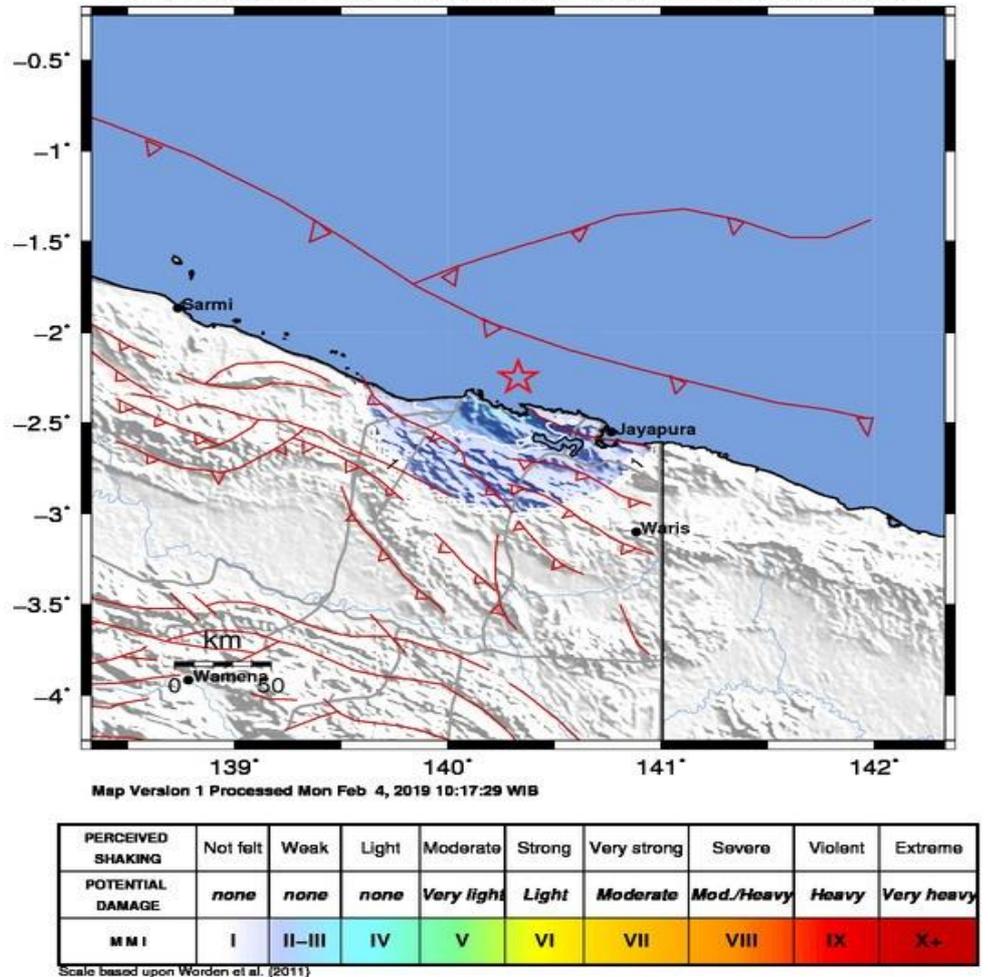
## 2. Gempabumi Dirasakan

Selama Bulan Februari 2019 tercatat 6 kejadian gempabumi dirasakan untuk wilayah Papua.

### 1) Gempabumi yang terjadi pada tanggal 04 Februari 2019

- Waktu : 22:45:41 WIT
- Pusat Gempa : 2.25<sup>0</sup> LS – 140.33<sup>0</sup> BT
- Magnitudo : 4.3 SR
- Kedalaman : 10 Km
- Lokasi dan Jarak : di laut, 41 km Barat Laut KAB. Jayapura - Papua
- Tidak Berpotensi Terjadi Tsunami
- Dirasakan : II- III MMI Di Sentani – Papua, III MMI di Jayapura

BMKG ShakeMap : Pusat gempa berada di laut 41 km Barat Laut Jayapura  
FEB 4, 2019 20:45:41 WIB, M:4.3, 2.25S 140.33E, Depth:10km, ID:20190204204541



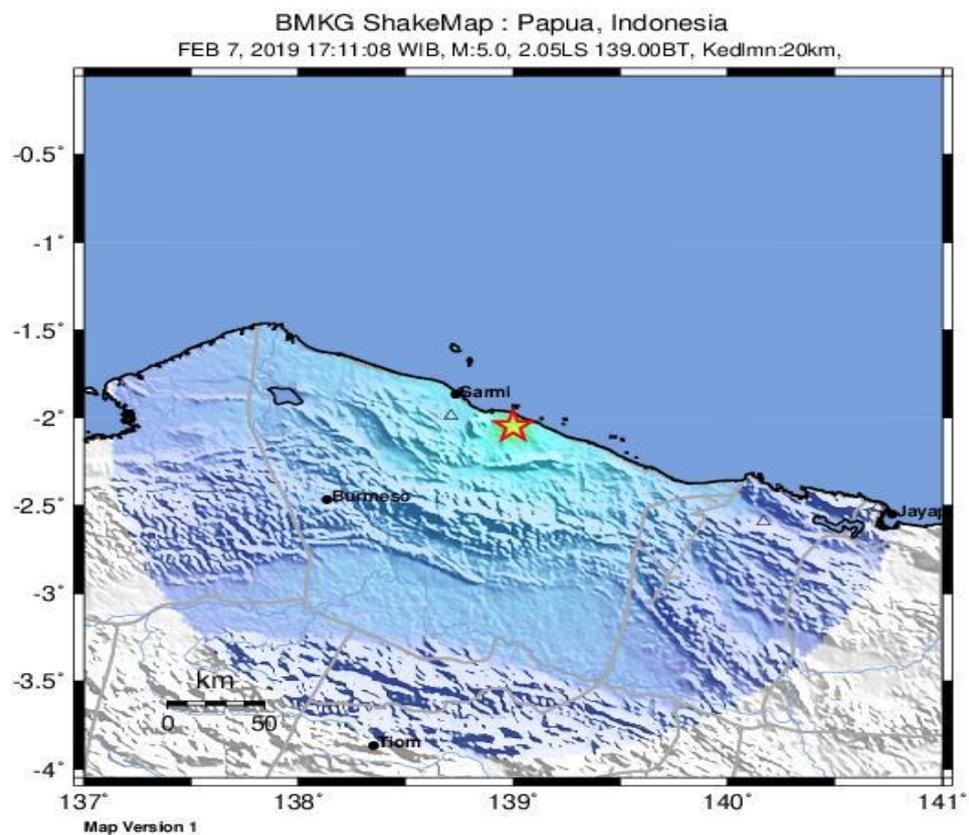
Gambar 1.6: Shakemap Gempabumi KAB. Jayapura 04 Februari 2019 Jam 22:45:41 WIT





2) Gempabumi yang terjadi pada tanggal 07 Februari 2019

- Waktu : 19:11:08 WIT
- Pusat Gempa : 2.05<sup>0</sup>LS – 139.00<sup>0</sup>BT
- Magnitudo : 5.0 SR
- Kedalaman : 20 Km
- Lokasi dan Jarak : di darat, 51 Km BaratLaut Barat Laut Sarmi - Papua
- Tidak Berpotensi Terjadi Tsunami
- Dirasakan : I-II MMI Di Sarmi – Papua



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)

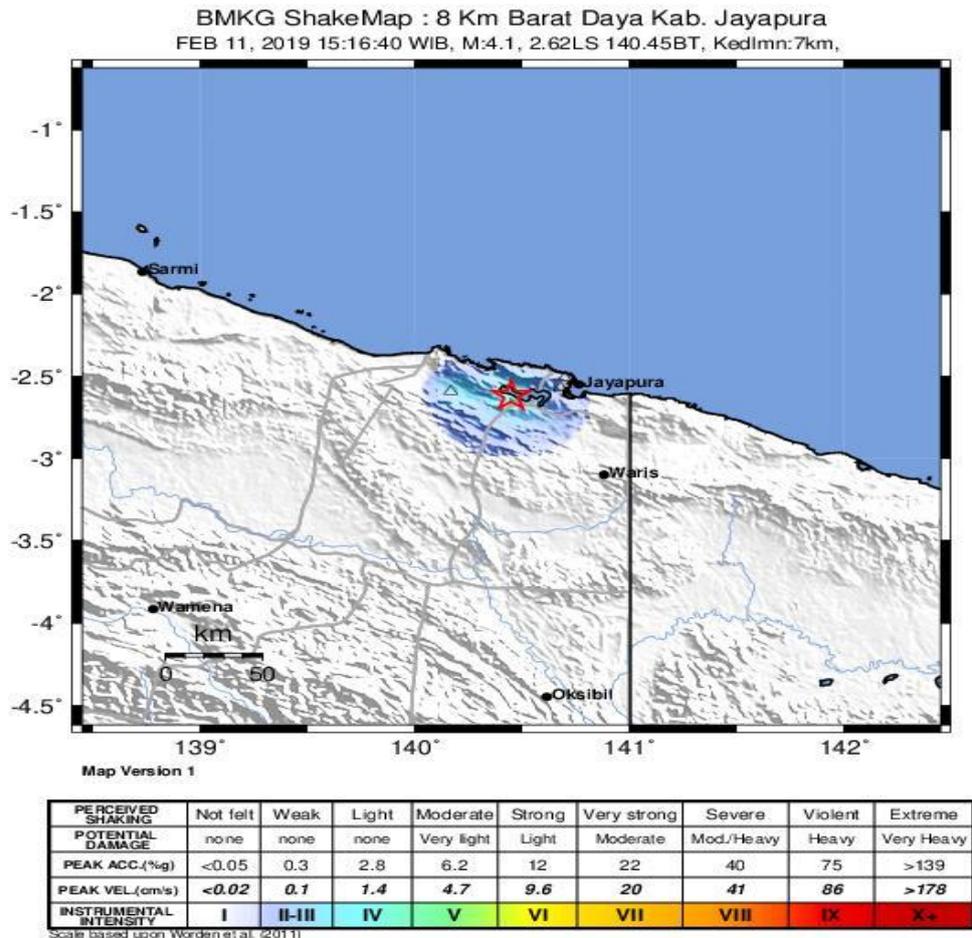
Gambar 1.7: Shakemap Gempabumi Sarmi 07 Februari 2019 Jam19:11:08 WIT





3) Gempabumi yang terjadi pada tanggal 11 Februari 2019

- Waktu : 17:16:40 WIT
- Pusat Gempa : 2.62<sup>0</sup> LS – 140.45<sup>0</sup> BT
- Magnitudo : 4.1 SR
- Kedalaman : 7 Km
- Lokasi dan Jarak : di darat, 8 km Barat Daya KAB Jayapura – Papua
- Tidak Berpotensi Terjadi Tsunami
- Dirasakan : II MMI di Jayapura - Papua, II MMI di Sentani,  
II MMI di Genyem.



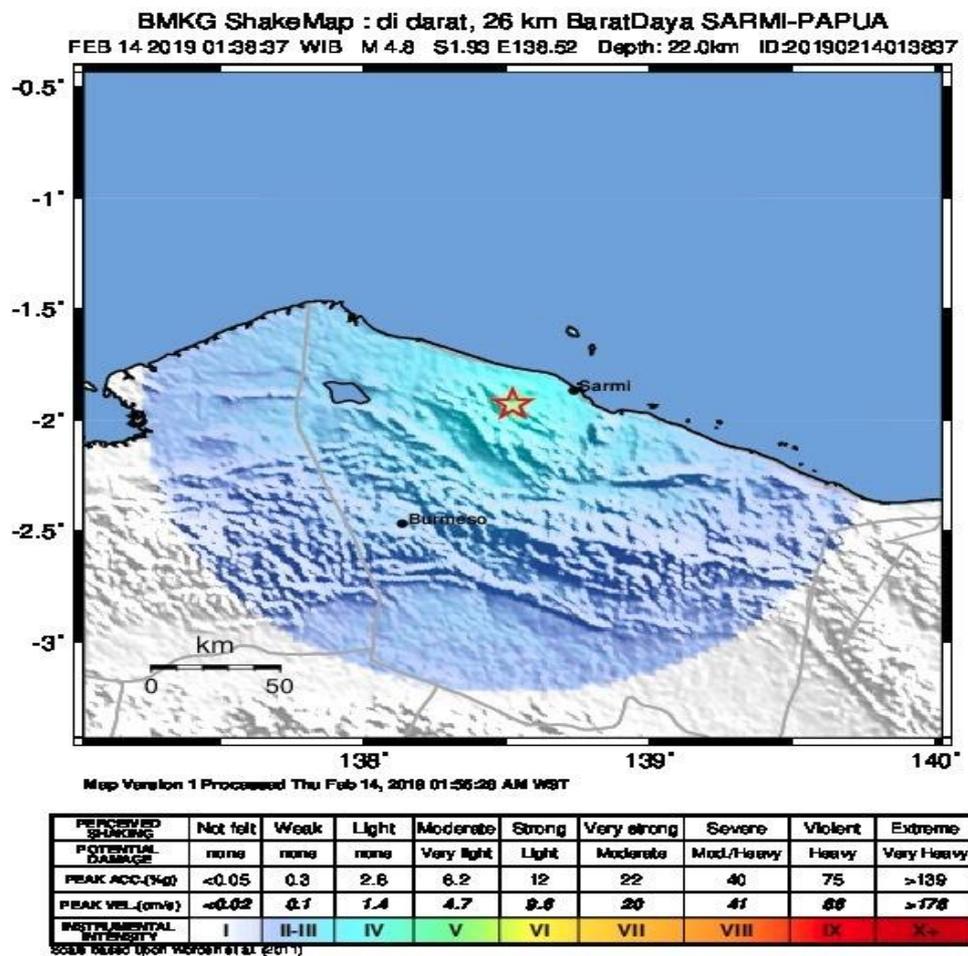
Gambar 1.8: Shakemap Gempabumi KAB. Jayapura 11 Februari 2019 Jam 17:16:40 WIT





4) Gempabumi yang terjadi pada tanggal 14 Februari 2019

- Waktu : 03:38:37 WIT
- Pusat Gempa :  $1.93^{\circ}$  LS -  $138.52^{\circ}$  BT
- Magnitudo : 4.8 SR
- Kedalaman : 22 Km
- Lokasi dan Jarak : di darat, 26 km Barat Daya Sarmi- Papua
- Tidak Berpotensi Terjadi Tsunami
- Dirasakan : I – II MMI di Sarmi - Papua



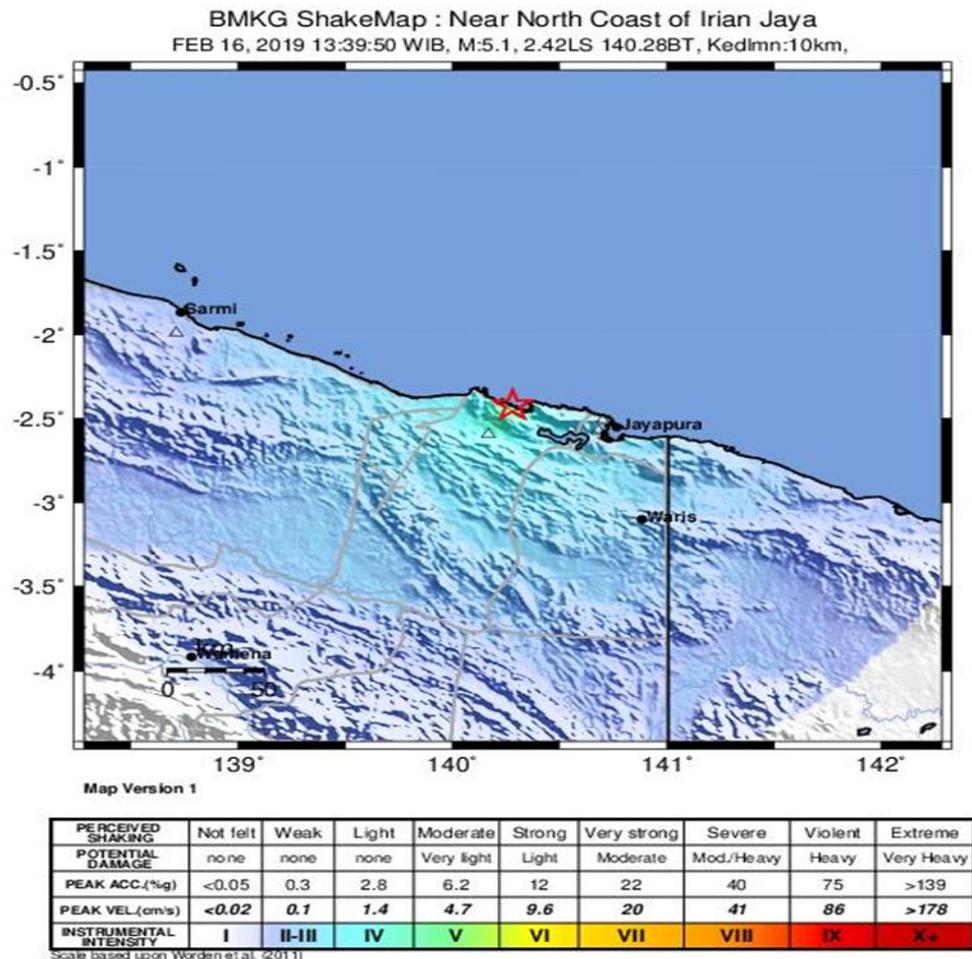
Gambar 1.9: Shakemap Gempabumi Sarmi 14 Februari 2019 Jam 03:38:37 WIT





5) Gempabumi yang terjadi pada tanggal 16 Februari 2019

- Waktu : 15:39:49 WIT
- Pusat Gempa : 2.34<sup>0</sup> LS – 140.32<sup>0</sup> BT
- Magnitudo : 5.4 SR
- Kedalaman : 10 Km
- Lokasi dan Jarak : di laut, 34 km Timur Laut KAB Jayapura – Papua
- Tidak Berpotensi Terjadi Tsunami
- Dirasakan : II - III MMI di Jayapura – Papua,  
II - III MMI di Sentani, II - III MMI di Genyem-Papua



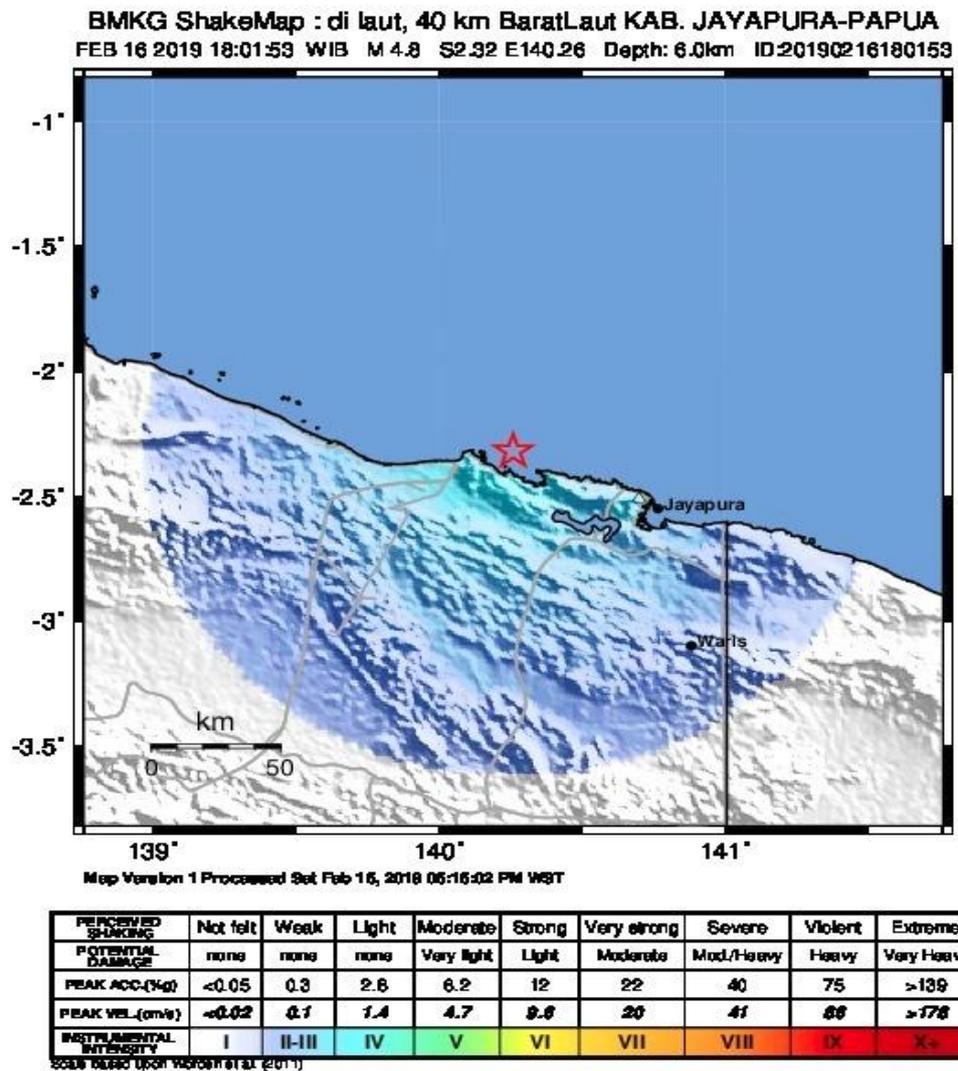
Gambar 2.0: Shakemap Gempabumi KAB. Jayapura 16 Februari Jam 13:39:49 WIT





6) Gempabumi yang terjadi pada tanggal 16 Februari 2019

- Waktu : 20:01:53 WIT
- Pusat Gempa : 2.32<sup>0</sup> LS – 140.26<sup>0</sup> BT
- Magnitudo : 4.8 SR
- Kedalaman : 6 Km
- Lokasi dan Jarak : di laut, 40 km Barat Laut KAB. Jayapura- Papua
- Tidak Berpotensi Terjadi Tsunami
- Dirasakan : II MMI di Sentani – Papua, II - III MMI di Jayapura



Gambar 2.1 : Shakemap Gempabumi KAB. Jayapura 16 Februari 2019 Jam 20:01:53 WIT

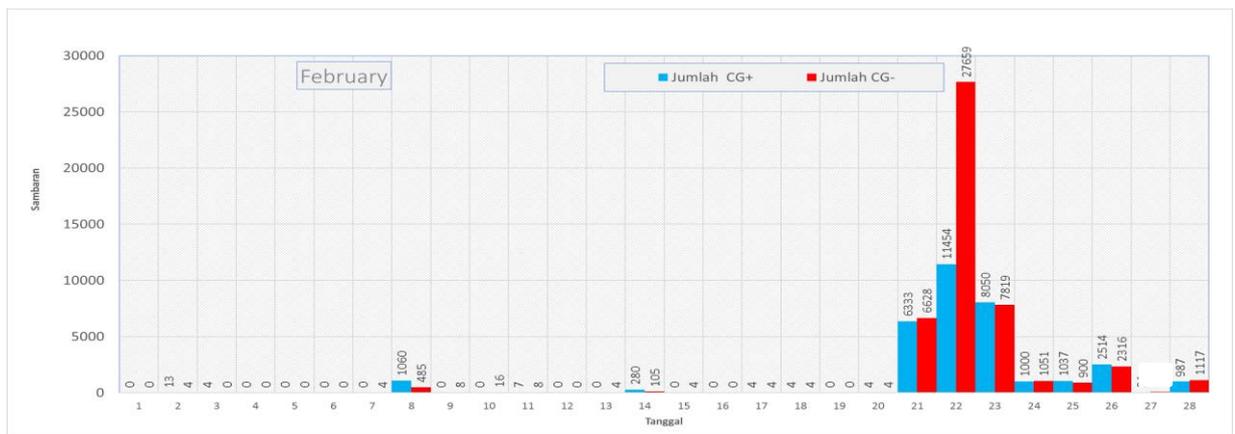




## II. INFORMASI DATA PETIR

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 Angkasapura Jayapura. Selama bulan Februari 2019 tercatat 82407 kali kejadian sambaran petir yang terdeteksi oleh peralatan *Lightning Detector* di Stasiun Geofisika Angkasapura Jayapura.

Hasil pengolahan data sambaran petir bulan Februari 2019, tercatat 33.737 CG+ dan CG- sebanyak 48.670. Jumlah sambaran CG+ terbanyak terdapat pada tanggal 22 Februari 2019 sebanyak 11.454 kali sambaran, dan jumlah sambaran CG- terbanyak berada pada tanggal 22 Februari 2019 dengan jumlah 27.659 kali sambaran.



Gambar 2.1. Grafik CG+ dan CG- Bulan Februari 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 Maret 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	05.45.00	98	17.54.00	262	01.22.00	111	13.00.00	248
2	05.45.00	97	17.54.00	263	02.11.00	112	14.00.00	249
3	05.45.00	97	17.54.00	263	03.00.00	111	15.00.00	250
4	05.45.00	97	17.53.00	263	03.47.00	109	16.00.00	253
5	05.44.00	96	17.53.00	264	04.33.00	106	17.00.00	256
6	05.44.00	96	17.53.00	264	05.18.00	102	17.00.00	260
7	05.44.00	96	17.53.00	265	06.02.00	98	18.00.00	264
8	05.44.00	95	17.52.00	265	06.45.00	94	19.00.00	268
9	05.44.00	95	17.52.00	265	07.29.00	89	19.00.00	273
10	05.44.00	94	17.52.00	266	08.13.00	85	20.00.00	278
11	05.43.00	94	17.51.00	266	08.58.00	80	21.00.00	282
12	05.43.00	94	17.51.00	267	09.45.00	76	22.00.00	286
13	05.43.00	93	17.51.00	267	00.36.00	73	22.00.00	289
14	05.43.00	93	17.50.00	267	01.29.00	70	23.00.00	291
15	05.43.00	92	17.50.00	268	02.26.00	68		
16	05.42.00	92	17.50.00	268	03.25.00	68	0	292
17	05.42.00	92	17.49.00	269	04.24.00	70	01.00.00	291
18	05.42.00	91	17.49.00	269	05.23.00	73	02.00.00	289
19	05.42.00	91	17.49.00	269	06.21.00	77	03.00.00	285
20	05.42.00	90	17.48.00	270	07.16.00	82	04.00.00	281
21	05.41.00	90	17.48.00	270	08.09.00	88	05.00.00	275
22	05.41.00	90	17.47.00	271	09.01.00	93	06.00.00	270
23	05.41.00	89	17.47.00	271	09.52.00	99	07.00.00	264
24	05.41.00	89	17.47.00	271	00.42.00	103	08.00.00	259
25	05.40.00	88	17.46.00	272	01.33.00	107	09.00.00	255
26	05.40.00	88	17.46.00	272	02.24.00	110	10.00.00	251
27	05.40.00	88	17.46.00	273	03.15.00	111	10.00.00	249
28	05.40.00	87	17.45.00	273			11.00.00	248
29	05.39.00	87	17.45.00	273	00.06.00	112	12.00.00	248
30	05.39.00	87	17.44.00	274	00.55.00	111	13.00.00	249
31	05.39	86	17.44.00	274	01.43.00	110	14.00.00	252

Location: E $140^{\circ}42'16.8''$ , S  $2^{\circ}30'53.5''$ , Elevasi : 400m

Tabel 3.1 Informasi Terbit Terbenam Bulan dan Matahari Periode Maret 2019





## 2. Informasi Hilal Awal Bulan Rajab 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 7 Maret 2019 M (Masehi) adalah informasi dasar penentu awal bulan Rajab 1440 H (Hijriyah). Dalam buku almanak 2019 yang dikeluarkan oleh BMKG, tanggal 7 Maret 2019 M (Masehi) merupakan awal bulan Rajab 1440 H (Hijriyah). Berdasarkan perhitungan terhadap awal Bulan Rajab 1440 H yang jatuh pada tanggal 07 Maret 2019, ketinggian Hilal  $7^{\circ} 12.14'$  dengan waktu terbenam matahari pada tanggal

07 Maret 2019 pada pukul 17:53 dan waktu terbenam bulan pukul 18:25 WIT dengan Fraksi Illuminasi (FI) bulan sebesar 0,18%.

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.

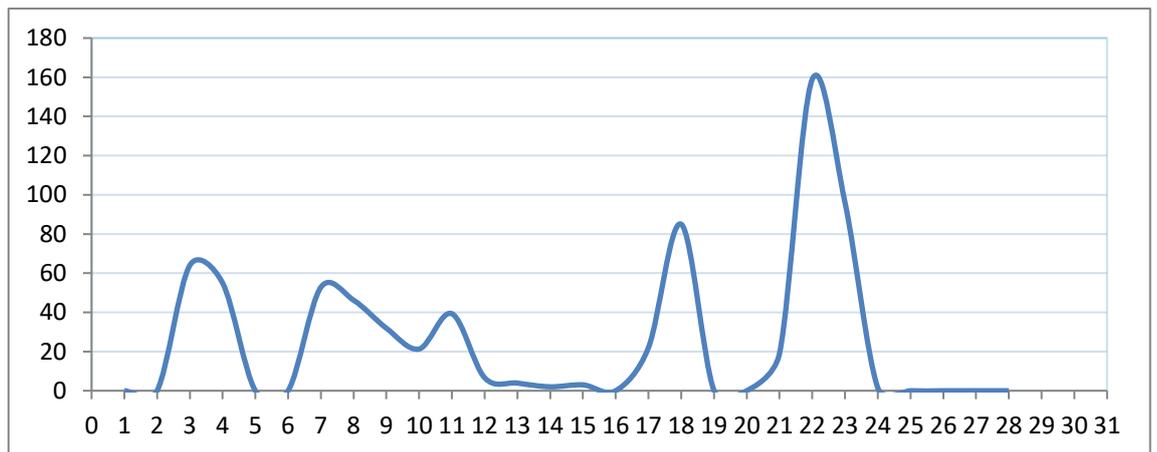
## IV. INFORMASI CURAH HUJAN





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 Februari 2019, tercatat jumlah curah hujan sebanyak 708.70 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 18 hari hujan, dan intensitas hujan per hari berkisar antara 0.2 mm –159.00 mm. Jumlah curah hujan tertinggi terjadi pada tanggal 22 Februari 2019 sebanyak 159.00 mm termasuk dalam kategori curah hujan lebat. Gambar 5.1 menunjukkan Grafik curah hujan harian bulan Februari 2019.



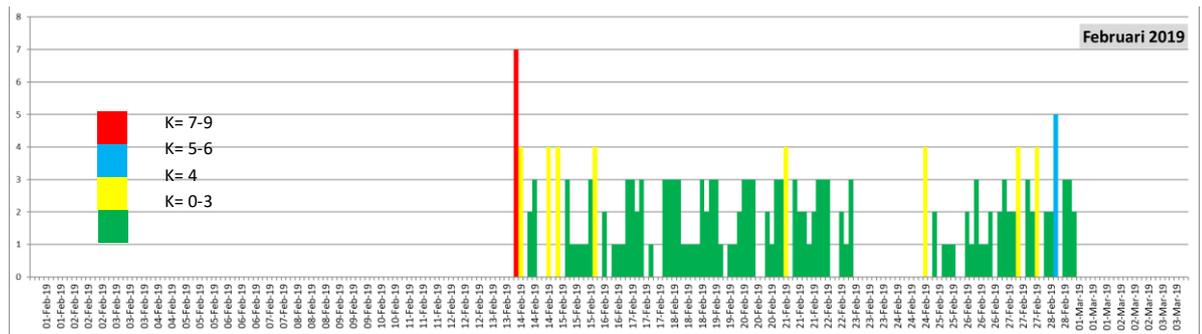
**Gambar 4.1. Grafik curah hujan harian bulan Februari 2019**



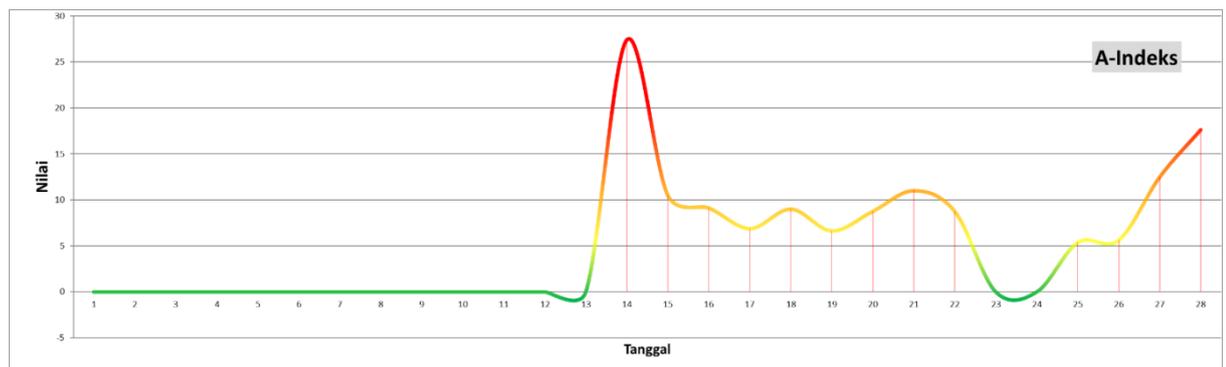


## V. INFORMASI DATA MAGNET BUMI

Analisa data Magnet Bumi di Stasiun Geofisika Angkasapura - Jayapura bulan Februari 2019, dari hasil analisa A indeks selama bulan Februari 2019, nilai tertinggi yaitu pada tanggal 14 Februari 2019 dengan nilai A-indeks 27.375 dan dari hasil tersebut dapat disimpulkan kejadian badai magnet bumi keseluruhan pada bulan Februari 2019 relatif tenang



K-Indeks Magnet Bumi Observatorium Stasiun Geofisika Angkasapura- Jayapura



A-Indeks Magnet Bumi Observatorium Stasiun Geofisika Angkasapura- Jayapura





### Keterangan

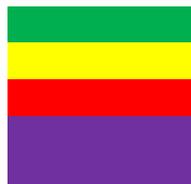
- K-Indeks adalah Sebuah indeks lokalkuasi-logaritmik dalam periode 3-jam dari aktivitas magnetik bumi
- A-Indeks didefinisikan sebagai nilai maksimum yang terjadi dalam rentang waktu 24 jam ,dimana diperoleh dengan menghitung rata-rata dari 8-titik amplitude (a-indeks).

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

- 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 Februari 2019 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Jumlah kejadian gempabumi yang terjadi pada bulan Februari 2019 yaitu sebanyak 147 kejadian yang terdiri atas gempabumi dengan magnitudo kurang dari 3.0 SR ( $M < 3.0 \text{ SR}$ ) sebanyak 91 kejadian, gempabumi dengan magnitudo 3.0–5.0 SR ( $3.0 \text{ SR} \leq M < 5.0 \text{ SR}$ ) sebanyak 54 kejadian dan terdapat 2 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 145 kali dan pada kedalaman 71 km s.d 300 km terdapat 2 kejadian gempabumi serta tidak ada kejadian gempabumi pada kedalaman lebih dari 300 km. Kemudian terdapat 6 kejadian gempabumi dirasakan pada bulan Januari 2019.
2. Berdasarkan data hasil deteksi *NexStorm versi 1.9* selama bulan Februari 2019, diketahui terjadi 33.737 CG+ dan CG- sebanyak 48.670. 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 Rajab 1440 H yang jatuh pada tanggal 07 Maret 2019, ketinggian Hilal di atas  $7^{\circ} 12.14'$  dengan waktu terbenam matahari pada tanggal 07 Maret 2019 pada pukul 17:53 WIT dan waktu terbenam bulan pukul 18:25 WIT.
4. Jumlah curah hujan di Stasiun Geofisika Angkasapura-Jayapura selama bulan Februari 2019 terukur 708.70 mm, dengan jumlah hari hujan yaitu 18 hari dan curah hujan tertinggi pada tanggal 22 Februari 2019 sebanyak 159.00 mm.





## REPORTASE

### ***KUNJUNGAN KERJA SEKRETARIS UTAMA BMKG KE STASIUN GEOFISIKA ANGKASAPURA***

**Jayapura** - Sekretaris Utama BMKG, Drs. Untung Merdijanto, M.Si yang didampingi Kepala Biro Hukum BMKG, Kepala BMKG Wilayah V Jayapura dan Kepala Bagian Sumber Daya Manusia melaksanakan Kunjungan ke Stasiun Geosifisika Angkasapura Jayapura.

Bertempat di Ruang Rapat Aula Stasiun Geofisika Angkasapura. Kepala Stasiun Geofisika Geofisika, Margiono, S.Si menyambut dan menerima secara langsung kedatangan Sekretaris Utama BMKG yang dilanjutkan dengan melakukan pemantauan di Ruang Operasional Stasiun Geofisika Angkasapura untuk memastikan peralatan telah berjalan dan beroperasi dengan baik, didampingi oleh Kepala Seksi Datin George Muabuay S.Si, M.Si dan Kepala Observasi Rully Hermawan, S.Kom,M.Kom.





## 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 Magnetbumi**, pada tahun 2010 mengoperasikan peralatan Observasi Variasi Magnetik Harian berupa peralatan *Fluxgate Magnetometer LEMI-018* dan *Pos-1 Proton Overhausser*, 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 Detectormenggunakan 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](http://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.26Angkasapura - Jayapura 9113  
Tlp : ( 0967 ) 533533  
Fax : ( 0967 ) 536211
3. ALAMAT SURAT : P.O BOX 1201 Jayapura99113  
ALAMAT E-MAIL : *geofjay@yahoo.com, stageof.angkasa@bmgk.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 danEW)
  - a) STS – I (JAMSTEC) : *Very Broadband Seismometer*
  - b) Trilium (CTBTO) : *Broadband Seismometer*
7. KALIBRASI
  - a) STS – I (JAMSTEC) : 3 Februari 2013 (STS – 1)
  - b) Trilium (CTBTO) : 30Nopember 2013 (Trilium)
8. KOORDINAT :02°30'52,59375"S– 140°42'15,52086" E
9. KETINGGIAN : 444,97mdpl
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

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

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

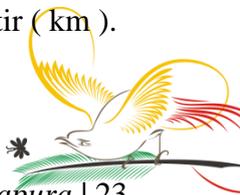
**Strokes** : adalah Aktifitas kelistrikan yang teridentifikasi sebagai kejadian petir

**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).

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





**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

**Komponen H** : Merupakan komponen yang 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 Februari 2019*





No	Tanggal	Origin	Lintang	Bujur	Mag	Kedalaman	Keterangan
1	28-02-2019	20:37:19.5	-1.47	138.75	3	10	111 km TimurLaut MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
2	28-02-2019	17:01:25.8	-2.04	140.20	2.6	10	79 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
3	28-02-2019	16:57:34.1	-4.48	138.03	4.6	11	24 km BaratDaya NDUGA-PAPUA
4	28-02-2019	16:03:06.6	-3.57	140.61	2.7	10	30 km BaratDaya KEEROM-PAPUA
5	28-02-2019	13:52:24.8	-3.43	140.38	3.2	13	43 km BaratDaya KEEROM-PAPUA
6	28-02-2019	11:21:02.1	-1.79	136.26	3.4	120	11 km Tenggara KEP-YAPEN-PAPUA
7	28-02-2019	10:43:53.8	-2.59	135.98	3.4	10	81 km BaratLaut WAROPEN-PAPUA
8	28-02-2019	10:02:16.5	-2.23	140.30	3.2	10	57 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
9	27-02-2019	21:17:01.8	-3.16	140.03	4.1	47	27 km Tenggara KAB-JAYAPURA-PAPUA
10	27-02-2019	20:50:28.8	-2.82	140.26	2.5	10	48 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
11	27-02-2019	19:54:45.1	-2.22	140.20	2.5	10	67 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
12	27-02-2019	17:19:37.5	-2.71	138.65	2.7	10	52 km Tenggara MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
13	26-02-2019	19:33:03.5	-3.22	140.08	2.6	10	35 km Tenggara KAB-JAYAPURA-PAPUA
14	26-02-2019	16:26:45.6	-2.95	140.72	2.3	10	44 km BaratLaut KEEROM-PAPUA
15	26-02-2019	14:54:23.4	-1.95	139.63	3	10	74 km TimurLaut SARMI-PAPUA
16	26-02-2019	13:47:00.0	-2.79	140.48	2.1	10	38 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
17	26-02-2019	12:53:42.6	-2.89	140.91	2.3	10	45 km Tenggara KOTA-JAYAPURA-PAPUA
18	26-02-2019	12:04:13.2	-1.46	140.17	2.8	10	133 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
19	26-02-2019	12:04:13.2	-1.46	140.17	2.8	10	133 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
20	26-02-2019	10:30:02.6	-1.92	140.44	3.1	10	74 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
21	26-02-2019	04:53:33.5	-3.14	139.59	3	10	33 km BaratDaya KAB-JAYAPURA-PAPUA
22	26-02-2019	02:55:02.7	-2.15	140.31	2.6	10	62 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
23	25-02-2019	15:15:39.8	-1.64	138.64	3.9	11	89 km TimurLaut MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
24	24-02-2019	07:17:28.0	-2.90	140.32	2.1	10	52 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
25	23-02-2019	19:29:37.3	-2.82	140.41	2.1	10	46 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
26	23-02-2019	19:04:41.7	-3.21	135.88	3.9	27	62 km BaratLaut PANIAI-PAPUA
27	23-02-2019	16:51:40.6	-3.00	140.49	2.5	6	48 km BaratLaut KEEROM-PAPUA
28	23-02-2019	09:02:13.4	-2.03	139.78	2.7	18	80 km TimurLaut SARMI-PAPUA
29	22-02-2019	16:05:46.3	-2.75	140.49	3.3	10	34 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
30	22-02-2019	16:04:26.3	-2.79	140.52	2.1	10	35 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
31	22-02-2019	15:57:13.7	-2.67	140.47	3.2	20	31 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
32	22-02-2019	11:38:47.2	-2.67	140.45	2.2	10	33 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
33	22-02-2019	09:45:22.4	-2.72	140.35	2.5	10	45 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
34	22-02-2019	08:12:05.0	-2.47	139.36	2.7	10	17 km Tenggara SARMI-PAPUA
35	22-02-2019	07:53:44.3	-2.97	140.28	3.4	21	47 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
36	22-02-2019	07:02:56.0	-2.79	140.47	3.2	8	39 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
37	22-02-2019	01:11:31.2	-2.81	140.61	2.5	10	32 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
38	21-02-2019	16:21:45.4	-2.61	139.59	3.5	10	45 km Tenggara SARMI-PAPUA
39	21-02-2019	16:21:45.4	-2.61	139.59	3.5	10	45 km Tenggara SARMI-PAPUA
40	21-02-2019	12:37:16.3	-2.04	136.68	3.5	10	65 km Tenggara KEP-YAPEN-PAPUA
41	21-02-2019	12:30:22.0	-2.59	138.20	3.3	10	27 km BaratDaya MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
42	21-02-2019	10:21:50.1	-2.84	136.23	4.6	10	49 km BaratLaut WAROPEN-PAPUA
43	21-02-2019	07:13:42.3	-2.34	140.33	2.7	10	48 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
44	21-02-2019	02:02:45.8	-2.53	140.15	2.1	10	60 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
45	21-02-2019	00:02:30.1	-2.65	140.23	3.6	37	55 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
46	20-02-2019	22:55:02.9	-2.67	140.17	2.2	10	49 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
47	20-02-2019	22:33:25.5	-2.27	140.25	2	10	59 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
48	20-02-2019	14:57:25.3	-1.28	138.56	3.2	10	124 km TimurLaut MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
49	20-02-2019	11:08:31.2	-1.56	135.65	3.3	10	61 km BaratLaut KEP-YAPEN-PAPUA
50	20-02-2019	08:07:00.3	-2.81	139.41	2.6	64	44 km Tenggara SARMI-PAPUA





51	20-02-2019	07:30:38.2	-2.01	140.07	2.5	10	92 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
52	20-02-2019	07:22:25.5	-3.36	140.90	2.6	10	15 km Tenggara KEEROM-PAPUA
53	19-02-2019	18:15:46.7	-3.88	136.52	2.5	10	20 km Tenggara PANIAI-PAPUA
54	19-02-2019	15:45:04.5	-3.83	136.58	2.7	10	24 km Tenggara PANIAI-PAPUA
55	19-02-2019	15:00:17.7	-3.24	139.90	3	10	28 km Tenggara KAB-JAYAPURA-PAPUA
56	19-02-2019	10:58:03.7	-2.39	140.29	2.4	10	50 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
57	19-02-2019	05:09:28.1	-2.80	140.77	2.1	10	30 km Tenggara KOTA-JAYAPURA-PAPUA
58	18-02-2019	11:48:14.1	-2.30	140.23	2.3	7	59 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
59	18-02-2019	09:07:04.6	-2.63	140.17	1.8	10	52 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
60	18-02-2019	02:17:11.3	-1.77	139.90	2.4	10	109 km TimurLaut SARMI-PAPUA
61	17-02-2019	23:29:58.0	-1.71	140.78	2.8	10	91 km TimurLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
62	17-02-2019	20:19:15.0	-2.87	140.93	2.7	10	44 km Tenggara KOTA-JAYAPURA-PAPUA
63	17-02-2019	13:49:01.3	-2.27	140.05	2.4	10	79 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
64	17-02-2019	11:39:52.0	-1.99	139.66	2.8	10	73 km TimurLaut SARMI-PAPUA
65	17-02-2019	09:52:39.1	-2.29	140.08	2.2	10	75 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
66	17-02-2019	08:53:36.7	-1.62	140.32	4.3	12	110 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
67	17-02-2019	03:02:02.0	-2.84	140.34	2.2	10	54 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
68	17-02-2019	01:59:21.9	-2.91	140.17	2.1	10	36 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
69	17-02-2019	00:02:09.8	-2.66	140.32	2.8	26	46 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
70	16-02-2019	23:54:15.7	-3.23	140.14	3	26	41 km Tenggara KAB-JAYAPURA-PAPUA
71	16-02-2019	22:47:25.8	-3.34	139.63	2.9	10	46 km BaratDaya KAB-JAYAPURA-PAPUA
72	16-02-2019	21:24:47.3	-2.84	140.35	2.5	10	53 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
73	16-02-2019	13:25:08.1	-2.85	140.35	2	9	53 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
74	16-02-2019	13:12:36.0	-2.11	140.11	3.1	10	82 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
75	16-02-2019	13:12:35.5	-2.04	140.10	3.2	0	87 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
76	16-02-2019	13:04:51.7	-2.14	139.90	2.7	10	85 km TimurLaut SARMI-PAPUA
77	16-02-2019	12:29:43.2	-2.21	140.21	2.8	10	66 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
78	16-02-2019	12:29:16.8	-2.24	140.26	2.7	10	60 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
79	16-02-2019	12:28:30.9	-2.28	140.26	2.6	11	58 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
80	16-02-2019	11:48:42.4	-2.37	140.28	3.9	11	51 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
81	16-02-2019	11:01:53	-2.32	140.26	4.8	6	di laut pada 40 Km Barat Laut Kab. Jayapura
82	16-02-2019	09:58:20.3	-3.00	140.22	2.8	10	40 km Tenggara KAB-JAYAPURA-PAPUA
83	16-02-2019	09:43:32.2	-2.12	140.20	2.5	10	73 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
84	16-02-2019	09:13:18.1	-2.22	140.18	2.7	10	69 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
85	16-02-2019	08:47:22.3	-2.79	140.21	2.3	10	45 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
86	16-02-2019	08:17:15.4	-2.37	140.24	2.2	10	56 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
87	16-02-2019	07:40:05.4	-2.76	140.31	2.3	10	51 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
88	16-02-2019	07:05:59.4	-2.82	140.34	2.8	10	52 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
89	16-02-2019	07:02:13.3	-2.35	140.30	2.5	10	50 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
90	16-02-2019	06:39:49	-2.34	140.32	5.4	10	di laut, 34 km TimurLaut KAB.JAYAPURA-PAPUA
91	16-02-2019	06:26:11.2	-2.65	140.33	3.7	27	44 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
92	16-02-2019	01:51:21.3	-2.81	140.41	2.8	10	45 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
93	15-02-2019	22:51:20.0	-2.58	140.72	2	10	5 km Tenggara KOTA-JAYAPURA-PAPUA
94	15-02-2019	15:10:15.2	-2.84	141.00	2.8	7	46 km Tenggara KOTA-JAYAPURA-PAPUA
95	15-02-2019	07:16:03.6	-2.26	140.57	2	3	34 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
96	15-02-2019	05:00:36.3	-3.18	139.99	2.8	29	26 km Tenggara KAB-JAYAPURA-PAPUA
97	15-02-2019	04:31:17.9	-1.39	138.35	3.2	10	109 km TimurLaut MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
98	14-02-2019	19:20:28.0	-3.66	134.90	3.6	7	77 km Tenggara NABIRE-PAPUA
99	14-02-2019	13:55:05.9	-1.52	138.62	3.3	11	100 km TimurLaut MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
100	13-02-2019	21:33:53.3	-1.68	138.64	3.7	10	85 km TimurLaut MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
101	13-02-2019	18:38:37	-1.93	138.52	4.8	22	26 km barat daya Sarmi, Papua
102	12-02-2019	13:39:05.4	-2.85	140.24	2.2	10	45 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
103	11-02-2019	20:19:38.6	-1.44	139.16	2.8	10	114 km BaratLaut SARMI-PAPUA
104	11-02-2019	18:39:01.6	-4.55	139.25	3.9	12	31 km BaratDaya YAHUKIMO-PAPUA
105	11-02-2019	16:44:14.3	-1.58	138.89	2.7	10	104 km BaratLaut SARMI-PAPUA
106	11-02-2019	15:23:55.3	-2.05	140.05	2.5	10	91 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA





107	11-02-2019	14:49:18.0	-2.66	140.47	1.8	10	30 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
108	11-02-2019	08:16:40.8	-2.62	140.45	4.1	7	31 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
109	10-02-2019	01:39:03.1	-1.63	138.99	3.4	10	96 km BaratLaut SARMI-PAPUA
110	09-02-2019	14:21:54.0	-3.04	139.85	3.8	10	5 km BaratDaya KAB-JAYAPURA-PAPUA
111	08-02-2019	23:41:43.2	-2.90	140.41	2.4	10	53 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
112	08-02-2019	23:09:08.3	-2.35	140.40	2.7	10	40 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
113	08-02-2019	23:09:07.5	-2.26	140.35	2.8	10	50 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
114	08-02-2019	22:28:11.2	-1.05	134.55	4.1	10	62 km Tenggara MANOKWARISEL-PAPUABRT
115	08-02-2019	19:30:58.4	-3.64	134.63	4.1	11	55 km Tenggara NABIRE-PAPUA
116	07-02-2019	21:19:53.6	-2.30	138.93	2.9	12	35 km BaratLaut SARMI-PAPUA
117	07-02-2019	18:02:29.6	-3.77	140.12	3.2	10	74 km TimurLaut YALIMO-PAPUA
118	07-02-2019	17:21:54.1	-2.70	140.56	2.7	10	25 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
119	07-02-2019	17:21:00.9	-2.70	140.55	2.7	10	26 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
120	07-02-2019	14:21:56.9	-2.82	140.35	2.1	10	51 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
121	07-02-2019	10:11:08	-2.05	139.00	5	20	51 km BaratLaut SARMI-PAPUA
122	06-02-2019	16:00:51.0	-2.59	140.54	1.7	10	20 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
123	05-02-2019	21:41:47.2	-2.88	140.43	2.1	10	50 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
124	05-02-2019	21:16:31.9	-2.97	140.10	2.2	10	27 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
125	05-02-2019	15:41:58.3	-2.87	139.74	2.7	33	18 km BaratLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
126	05-02-2019	10:45:58.0	-3.63	139.95	3.1	85	58 km TimurLaut YALIMO-PAPUA
127	05-02-2019	03:28:19.3	-2.36	139.98	2.6	10	71 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
128	05-02-2019	01:46:08.7	-1.94	140.81	2.7	10	66 km TimurLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
129	05-02-2019	00:06:06.3	-2.35	140.32	3.1	10	48 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
130	04-02-2019	13:45:41	-2.25	140.33	4.3	10	41 km Barat Laut Jayapura, Papua
131	04-02-2019	05:55:22.4	-2.84	140.43	3.1	10	46 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
132	04-02-2019	05:06:55.8	-2.82	140.40	2.9	10	47 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
133	03-02-2019	23:48:56.0	-2.23	140.29	2.5	10	58 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
134	03-02-2019	23:17:23.9	-2.93	140.37	2.2	10	57 km TimurLaut KAB-JAYAPURA-PAPUA
135	03-02-2019	23:09:08.1	-2.89	140.40	2.6	10	53 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
136	03-02-2019	23:00:20.3	-2.25	140.30	3.4	10	55 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
137	03-02-2019	22:29:49.3	-2.24	140.34	2.2	10	53 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
138	03-02-2019	22:20:04.9	-2.84	140.44	2.4	10	45 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
139	03-02-2019	22:06:46.4	-2.85	140.41	2.3	10	49 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
140	03-02-2019	21:41:59.9	-2.25	140.30	2	10	55 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
141	03-02-2019	20:34:34.2	-2.28	140.34	4.4	10	50 km BaratLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
142	03-02-2019	20:26:01.1	-2.86	140.42	2.7	10	49 km BaratDaya KOTA-JAYAPURA-PAPUA
143	03-02-2019	09:46:42.5	-2.41	138.75	3.5	8	48 km Tenggara MAMBERAMOTENGAH-PAPUA
144	03-02-2019	06:03:46.1	-2.81	140.98	3.3	10	42 km Tenggara KOTA-JAYAPURA-PAPUA
145	03-02-2019	00:06:03.3	-2.71	139.21	4.3	63	26 km Tenggara SARMI-PAPUA
146	02-02-2019	14:39:10.7	-2.30	140.79	2.6	10	27 km TimurLaut KOTA-JAYAPURA-PAPUA
147	02-02-2019	11:57:04.0	-3.47	140.17	3.4	10	63 km Tenggara KAB-JAYAPURA-PAPUA





## **INTENSITAS GEMPABUMI SKALA MMI** (MODIFIED MERCALLI INTENSITY SCALE)

<b>Skala</b>	<b>Keterangan</b>
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	<b>AWAS</b>	Pemerintah provinsi/kabupaten/kota yang berada dalam status " <b>AWAS</b> " diharap memperhatikan dan segera mengarahkan masyarakat untuk melakukan <b>evakuasi menyeluruh</b> .
2	<b>SIAGA</b>	Pemerintah provinsi/kabupaten/kota yang berada dalam status " <b>SIAGA</b> " diharap memperhatikan dan segera mengarahkan masyarakat untuk melakukan <b>evakuasi</b> .
3	<b>WASPADA</b>	Pemerintah provinsi/kabupaten/kota yang berada dalam status " <b>WASPADA</b> " diharap memperhatikan dan segera mengarahkan masyarakat <b>untuk menjauhi pantai dan tepian sungai</b> .

