

## DAFTAR PUSTAKA

- Aydan, O. 2008. *Seismic and tsunami hazard potentials in Indonesia with a special emphasis on Sumatra Island*. Journal of the School of Marine Science and Technology-Tokai University (Japan).
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. 2011. <https://inatews.bmkg.go.id/>
- BMKG. 2018. Katalog Tsunami Indonesia Tahun 416-2017. Jakarta: BMKG.
- Dawson, A.G., & Stewart, I. 2007. *Tsunami deposits in the geological record*. Sedimentary Geology, 200, pp. 166–183. doi:10.1016/j.sedgeo.2007.01.002.
- Fujiwara, Osamu & Kamataki, Takanobu. 2007. *Identification of tsunami deposits considering the tsunami waveform: An example of subaqueous tsunami deposits in Holocene shallow bay on southern Boso Peninsula, Central Japan*. Sedimentary Geology. 200. 295-313.
- Goff, J., Goff, C. C., Nichol, S., Jaffe, B., Howes, D. D. (2012): Progress in Paleotsunami Research, *Journal of Sedimentary Geology*, 243-244, 70-88
- Judd, K., Chagué-Goff, C., Goff, J., Gadd, P., Zawadzki, A., & Fierro, D. 2017. *Multiproxy evidence for small historical tsunamis leaving little or no sedimentary record*. Marine Geology, 385, pp. 204–215. doi:10.1016/j.margeo.2017.01.002.
- Kaharuddin, M. S., Hutagalung, R., & Nurhamdan, N. (2011). *Perkembangan tektonik dan implikasinya terhadap potensi gempa dan tsunami di kawasan Pulau Sulawesi*. In Proceeding The th HAGI and 40th IAGI Annual Convention and Exhibition (pp. 26-29).
- Monserrat, S., Vilibić, I., & Rabinovich, A.B. 2006. *Meteotsunamis: atmospherically induced destructive ocean waves in the tsunami frequency band*.
- Morton, R.A., G. Gelfenbaum, and B.E. Jaffe .2007. *Physical criteria for distinguishing sandy tsunami and storm deposits using modern examples*. In: Sedimentary Geology 200: 184–207.
- National Oceanic and Atmospheric Administration. 1967; 1969. USA
- Pelinovsky, E., & Poplavsky, A. 1996. *Simplified model of tsunami generation by submarine landslides*. Physics and Chemistry of the Earth, 21, pp. 13–17. doi:10.1016/S0079-(97)00003-7.

- Pemerintah Indonesia. 2010. UU No 11 Tahun 2010 Tentang Cagar Budaya.
- Pramana, B. S. 2015. *Pemetaan Kerawanan Tsunami di Kecamatan Pelabuhan Ratu Kabupaten Sukabumi*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Jakarta.
- Pranantyo, I. R., Cipta, A., Shiddiqi, H., & Heidarzadeh, M. (2021, April). *Source reconstruction of the 1969 Sulawesi, Indonesia earthquake and tsunami*. In *EGU General Assembly Conference Abstracts* (pp. EGU21-4582).
- Razjigaeva, N.G., Ganzey, L.A., Grebennikova, T.A., Ivanova, E.D., Lyashevskaya, M.S., Kharlamov, A.A., & Kaistrenko, V.M. 2014. *Deposits of the Tohoku tsunami (March 11, 2011) in the southern Kuril Islands: composition and fossils*. *Oceanology*, 54, pp. 374–386. doi:10.1134/S0001437014020209.
- Röbke, B.R., Schüttrumpf, H., & Vött, A. 2016. *Effects of different boundary conditions and palaeotopographies on the onshore response of tsunamis in a numerical model - a case study from western Greece*. *Continental Shelf Research*, 124, 182–199. doi:10.1016/j.csr.2016.04.010.
- Schielein, P., Zschau, J., Woith, H., & Schellmann, G. 2007. *Tsunamigefährdung im Mittelmeer - Eine Analyse geomorphologischer und historischer Zeugnisse*. In: Schellmann, G. (ed), *Bamberger Geographische Schriften*, vol. 22. pp. 153–199.
- Sirajuddin, H., Kaharuddin., Hidayah, B., Septianti, N. 2022. *Preliminary Study of Tsunami Sediment Traces Lumpue Beach Area, Parepare City South Sulawesi Province*. In *Proceeding PIT IAGI 51th IAGI Annual Convention and Exhibition*.
- Sugito, N. T. 2008. *Tsunami*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sukanto, Rab .1982. *Geologi Lembar Pangkajene dan Watampone Bagian Barat*. Bandung: Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi.
- Ten Brink, U.S., Chaytor, J.D., Geist, E.L., Brothers, D.S., & Andrews, B.D. 2014. *Assessment of tsunami hazard to the U.S. Atlantic margin*. *Marine Geology*, 353, pp. 31 - 54. doi:10.1016/j.margeo.2014.02.011.
- UNESCO-IOC. 2006. *The great waves*. [http://www.prh.noaa.gov/itic\\_pr/The%20Great%20Waves/tsunami\\_great\\_waves\\_cove\\_2.html](http://www.prh.noaa.gov/itic_pr/The%20Great%20Waves/tsunami_great_waves_cove_2.html). 2013-08-22.

Ward, S.N., & Asphaug, E. 2002. *Impact tsunami - Eltanin*. Deep-Sea Research II: Topical Studies in Oceanography, 49, pp. 1073–1079. doi:10.1016/S0967-0645(01)00147-3.

Zaim, Y., Daryono., Sukanta, N., Rizal, Y., Aswan. 2018. *Jejak Tsunami Masa Lalu di Antara Pangandaran an Cilacap*. Jakarta: Pusat Gempabumi dan Tsunami Kedepatian Bidang Geofisika Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisik.

# LAMPIRAN

# DATA TSUNAMI MAJENE 2967 DAN 1969 PADA NOAA, USA

## Tsunami Event Information

### Tsunami Event Information

Year	Mo	Dy	Hr	Mn	Sec	Country	Tsunami Event Validity	Tsunami Cause Code	Location	Latitude	Longitude
1967	4	11	5	9	12.1	INDONESIA	3	1	MAKASSAR STRAIT	-3.700	119.300

### Tsunami Parameters

Maximum Water Height (m)	Number of Runups	Number of Deposits	Tsunami Magnitude (Abe)	Tsunami Magnitude (Iida)	Tsunami Intensity
	2			1.6	1

### Tsunami Effects

Deaths	Death Description	Missing	Missing Description	Injuries	Injuries Description	Damage (\$Mil)	Damage Description	Houses Destroyed	Houses Destroyed Description	Houses Damaged	Houses Damaged Description
13	1							1			

### Total Effects (Earthquake and Tsunami, Volcano, etc.)

Total Deaths	Total Death Description	Total Missing	Total Missing Description	Total Injuries	Total Injuries Description	Total Damage (\$Mil)	Total Damage Description	Total Houses Destroyed	Total Houses Destroyed Description	Total Houses Damaged	Total Houses Damaged Description
71	2			100	2	2			2		

## Tsunami Event Information

### Tsunami Event Information

Year	Mo	Dy	Hr	Mn	Sec	Country	Tsunami Event Validity	Tsunami Cause Code	Location	Latitude	Longitude
1969	2	23	0	36	58.9	INDONESIA	4	1	MAKASSAR STRAIT	-3.201	118.904

### Tsunami Parameters

Maximum Water Height (m)	Number of Runups	Number of Deposits	Tsunami Magnitude (Abe)	Tsunami Magnitude (Iida)	Tsunami Intensity
4	5			2	2

### Tsunami Effects

Deaths	Death Description	Missing	Missing Description	Injuries	Injuries Description	Damage (\$Mil)	Damage Description	Houses Destroyed	Houses Destroyed Description	Houses Damaged	Houses Damaged Description
600	3							3			

### Total Effects (Earthquake and Tsunami, Volcano, etc.)

Total Deaths	Total Death Description	Total Missing	Total Missing Description	Total Injuries	Total Injuries Description	Total Damage (\$Mil)	Total Damage Description	Total Houses Destroyed	Total Houses Destroyed Description	Total Houses Damaged	Total Houses Damaged Description
664	3			97	2	3		1287	4		

## KATALOG TSUNAMI INDONESIA

No.	WAKTU KEJADIAN						MAG.	Vol/	SUMBER	LOKASI		MAG.	H	KORBAN	CATATAN	REFERENSI
	Thn	Bln	Tgl	Jam	Mnt	Dtk	GEMPA	Tek	TSUNAMI	Lat	Lon	lida	(m)	MENINGGAL	PENGAMATAN	
67.	1961	3	16	-	-	-	*	-	NTT: Flores Tengah	-8.200	122.000	-	-	-	Tidak ada keterangan	Latief <i>et. al.</i> (2000)
68.	1963	11	4	-	-	-	8.3	-	Laut Banda	-6.86	129.58	-	-	-	Tidak ada keterangan	Welc dan Lay (1987).
69.	1963	12	16	-	-	-	6.5	-	Jawa	-6.200	105.400	-0.50	0.70	-	Labuan: Dilaporkan adanya tsunami kecil.	Soloviev and Go (1974), Hake and Cloud (1965).
70.	1964	4	2	1	11	51.0	7.0	-	Barat Laut Aceh	5.800	95.400	-050	0.70	-	Uleelhee: Teramati adanya gelombang.	Soloviev and Go (1974), Soetadi and Soekarman (1964).
71.	1965	1	24	0	11	12.1	7.6	-	P.Sanana	-2.400	126.100	2.00	-	71	Sanana, Pulau Buru. Namlea : 90% kota hancur. 71 meninggal. Tsunami menghantam Kota.	Lander (1965), Von Hake and Cloud (1967).
72.	1967	4	11	5	9	12.1	5.5	-	Selat Makasar, Sulawesi	-3.700	119.300	1.60	-	13	Tinambung Sulawesi: terjadi gempa yang menimbulkan tsunami dan menyebabkan 13 orang meninggal serta kerusakan di desa-desa pesisir.	NOAA
73.	1967	4	12	4	51	50.2	6.1	-	Barat Laut Sumatera	5.500	97.300	1.00	-	-	Sigli: Gelombang laut besar teramati setelah gempa.	Soloviev and Go (1974), lida et al. (1967), Hake and Cloud (1969).
74.	1968	8	10	2	7	-	7.3	-	Kepulauan Maluku Utara	1.400	126.200	-1.30	0.40	-	Tidak ada keterangan	NOAA

No.	WAKTU KEJADIAN						MAG.	Vol/	SUMBER	LOKASI		MAG.	H	KORBAN	CATATAN	REFERENSI
	Thn	Bln	Tgl	Jam	Mnt	Dtk	GEMPA	Tek	TSUNAMI	Lat	Lon	lida	(m)	MENINGGAL	PENGAMATAN	
75.	1968	8	14	22	14	19.4	7.8	-	Laut Banda	.200	119.800	3.30	10.00	200	Mapaga, Sulawesi: terjadi tsunami.	NOAA
76.	1969	2	23	0	36	56.6	6.9	-	Selat Makasar	-3.100	118.900	2.00	4.00	600	Pantai barat, Sulawesi: Menyebabkan 64 meninggal, 97 terluka dan 4 Desa hancur. 1290 rumah rusak. 189 nyawa hilang.	NOAA
77.	1971	7	8	-	-	-	*	-	Jawa	-6.900	129.600	-	-	-	Tidak ada keterangan	NOAA
78.	1975	1	15	9	42	24.0	6.9	-	Laut Banda	-5.000	130.000	-	-	-	Bandanaira, tidak ada catatan. Intensitas maksimum di sekitarnya VII MMI.	BMG
79.	1975	3	5	-	-	-	*	-	Sanana	-2.400	136.100	-	-	-	Sanana, tidak ada catatan. Intensitas maksimum VI MMI.	BMG
80.	1975	7	30	-	-	-	*	-	Nusa Tenggara	-10.100	123.800	-	-	-	Tidak ada keterangan	Latief <i>et. al.</i> (2000)
81.	1976	8	16	-	-	-	*	-	Teluk Moro, Mindanao, Phillipina	6.280	124.280	-	-	-	Tidak ada keterangan	BMG ITIC-UNESCO
82.	1977	8	19	6	8	55.2	8.0	-	320 km barat daya Waingapu	-11.085	118.464	3.90	15.00	189	Lihat Keterangan di bawah :	BMG ITIC-UNESCO

No. Sampel	: L.1	Nama	: Natasya Septianti
Lokasi	: Pantai Lumpue, Kec. Bacukiki Barat	NIM	: D061 18 1327
Perbesaran	: 40x	Lensa Okuler	: 10x
		Perbesaran Objektif	: 4x
Tipe Batuan	: Material Sedimen		
Tipe Stuktur	: Berlapis		
Mikroskopis ( <i>Microscopic</i> )	:		
	Mikrofotografi <i>smear slide</i> ini memiliki warna absorpsi coklat, warna interferensi biru, hijau, abu-abu, kehitaman dengan bentuk material <i>subangular - rounded</i> , ukuran mineral $\pm 1-2$ mm. Komposisi mineral biotit, piroksin, plagioklas, hornblende, mikrokristalin dan <i>rock fragment</i> .		

### Deskripsi Mineralogi

Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optic Mineral
• Biotit (Bt)	5	Warna absorpsi coklat, warna interferensi coklat, relief sedang, intensitas rendah-sedang, pleokroisme monokroik pecahan <i>uneven</i> , bentuk mineral anhedral ukuran mineral 1 mm, orientasi optik <i>length fast</i> , jenis gelapam miring ( $21^\circ$ ).
• Piroksin (Prx)	25	Warna absorpsi cokelat kehitaman, warna interferensi kuning hijau kecoklatan, intensitas rendah-sedang, pleokroisme monokroik pecahan <i>uneven</i> , bentuk mineral anhedral ukuran mineral 2 mm, orientasi optik <i>length fast</i> , jenis gelapam miring ( $26^\circ$ ).
• Plagioklas (Plg)	10	Warna absorpsi <i>clourless</i> , warna interferensi abu-abu kehitaman, relief rendah, intensitas rendah, pleokroisme monokroik, pecahan <i>uneven</i> bentuk mineral subhedral ukuran mineral 0.80 mm, orientasi optik <i>length slow</i> , jenis gelapam miring ( $6^\circ$ ).
• Mikrokristalin (Mc)	25	Warna absorpsi <i>clourless</i> , warna interferensi putih keabu-abuan, relief rendah, intensitas sedang, pleokroisme monokroik, pecahan <i>uneven</i> , bentuk mineral anhedral - subhedral, ukuran mineral 1.8 mm, orientasi optik <i>length slow</i> , jenis gelapam miring ( $18^\circ$ ).
• <i>Rock Fragment</i> (RF)	20	Warna absorpsi kuning kecoklatan, warna interferensi abu-abu kecoklatan, bentuk angular – rounded, ukuran 1.5 mm.

### Foto

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
1											1											1	
2											2												
3											3												
4											4												
5											5												
6											6												
// - Nikol												X - Nikol											



No. Sampel	: L.2	Nama	: Natasya Septianti
Lokasi	: Pantai Lumpue, Kec. Bacukiki Barat	NIM	: D061 18 1327
Perbesaran	: 40x	Lensa Okuler	: 10x
		Perbesaran Objektif	: 4x
Tipe Batuan	: Material Sedimen		
Tipe Stuktur	: Berlapis		
Mikroskopis ( <i>Microscopic</i> )	:		
	Mikrofotografi <i>smear slide</i> ini memiliki warna absorpsi coklat, warna interferensi biru, hijau, abu-abu, kehitaman dengan bentuk material <i>subangular - rounded</i> , ukuran mineral $\pm 0.1-1$ mm. Komposisi mineral biotit, piroksin, plagioklas, hornblende, mikrokristalin dan <i>rock fragment</i> .		

### Deskripsi Mineralogi

Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optic Mineral
• Biotit (Bt)	5	Warna absorpsi coklat, warna interferensi coklat, relief sedang, intensitas rendah-sedang, pleokroisme monokroik pecahan <i>uneven</i> , bentuk mineral anhedral ukuran mineral 0.1 mm, orientasi optik <i>length fast</i> , jenis gelapam miring ( $21^\circ$ ).
• Piroksin (Prx)	50	Warna absorpsi cokelat kehitaman, warna interferensi kuning hijau kecoklatan, intensitas rendah-sedang, pleokroisme monokroik pecahan <i>uneven</i> , bentuk mineral anhedral ukuran mineral 1 mm, orientasi optik <i>length fast</i> , jenis gelapam miring ( $26^\circ$ ).
• Plagioklas (Plg)	10	Warna absorpsi <i>clourless</i> , warna interferensi abu-abu kehitaman, relief rendah, intensitas rendah, pleokroisme monokroik, pecahan <i>uneven</i> bentuk mineral subhedral ukuran mineral 0.60 mm, orientasi optik <i>length slow</i> , jenis gelapam miring ( $6^\circ$ ).
• Karbon(Ca)	15	Warna absorpsi hitam, warna interferensi putih hitam, relief rendah, intensitas sedang, pleokroisme monokroik, pecahan <i>uneven</i> , bentuk mineral anhedral - subhedral, ukuran mineral 0.50 mm, orientasi optik <i>length slow</i> , jenis gelapam miring ( $18^\circ$ ).
• <i>Rock Fragment</i> (RF)	25	Warna absorpsi kuning kecokelatan, warna interferensi abu-abu kecoklatan, bentuk angular – rounded, ukuran 1.5 mm.

### Foto

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
1											1											1	
2											2											2	
3											3											3	
4											4											4	
5											5											5	
6											6											6	
//– Nikol												X – Nikol											

No. Sampel	: L.3	Nama	: Natasya Septianti
Lokasi	: Pantai Lumpue, Kec. Bacukiki Barat	NIM	: D061 18 1327
Perbesaran	: 40x	Lensa Okuler	: 10x
		Perbesaran Objektif	: 4x
Tipe Batuan	: Material Sedimen		
Tipe Stuktur	: Berlapis		
Mikroskopis ( <i>Microscopic</i> )	:		
	Mikrofotografi <i>smear slide</i> ini memiliki warna absorpsi coklat, warna interferensi biru, hijau, abu-abu, kehitaman dengan bentuk material <i>subangular - rounded</i> , ukuran mineral $\pm 0.1-1$ mm.		
	Komposisi mineral biotit, piroksin, plagioklas, hornblende, mikrokristalin dan <i>rock fragment</i> .		

### Deskripsi Mineralogi

Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optic Mineral
• Piroksin (Prx)	50	Warna absorpsi coklat kehitaman, warna interferensi kuning hijau kecoklatan, intensitas rendah-sedang, pleokroisme monokroik pecahan <i>uneven</i> , bentuk mineral anhedral ukuran mineral 1 mm, orientasi optik <i>length fast</i> , jenis gelapam miring ( $26^\circ$ ).
• Mikrokristalin (Mc)	25	Warna absorpsi <i>clourless</i> , warna interferensi putih keabu-abuan, relief rendah, intensitas sedang, pleokroisme monokroik, pecahan <i>uneven</i> , bentuk mineral anhedral - subhedral, ukuran mineral 1.8 mm, orientasi optik <i>length slow</i> , jenis gelapam miring ( $18^\circ$ ).
• Karbon (Ca)	25	Warna absorpsi hitam, warna interferensi putih hitam, relief rendah, intensitas sedang, pleokroisme monokroik, pecahan <i>uneven</i> , bentuk mineral anhedral - subhedral, ukuran mineral 0.50 mm, orientasi optik <i>length slow</i> , jenis gelapam miring ( $18^\circ$ ).

### Foto

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
1											1											1	
2											2												
3											3												
4											4												
5											5												
6											6												
// - Nikol												X - Nikol											

No. Sampel	: L.4	Nama	: Natasya Septianti
Lokasi	: Pantai Lumpue, Kec. Bacukiki Barat	NIM	: D061 18 1327
Perbesaran	: 40x	Lensa Okuler	: 10x
		Perbesaran Objektif	: 4x
Tipe Batuan	: Material Sedimen		
Tipe Stuktur	: Berlapis		
Mikroskopis ( <i>Microscopic</i> )	:		
Mikrofotografi <i>smear slide</i> ini memiliki warna absorpsi coklat, warna interferensi biru, hijau, abu-abu, kehitaman dengan bentuk material <i>subangular - rounded</i> , ukuran mineral $\pm 0.3-1.5$ mm. Komposisi mineral biotit, piroksin, plagioklas, hornblende, mikrokristalin dan <i>rock fragment</i> .			

### Deskripsi Mineralogi

Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optic Mineral
• Hornblende (Hbl)	5	Warna absorpsi coklat, warna interferensi coklat, relief sedang, intensitas rendah-sedang, pleokroisme monokroik pecahan <i>uneven</i> , bentuk mineral anhedral ukuran mineral 0.3 mm, orientasi optik <i>length fast</i> , jenis gelapam miring (21°).
• Piroksin (Prx)	50	Warna absorpsi coklat kehitaman, warna interferensi kuning hijau kecoklatan, intensitas rendah-sedang, pleokroisme monokroik pecahan <i>uneven</i> , bentuk mineral anhedral ukuran mineral 1.5 mm, orientasi optik <i>length fast</i> , jenis gelapam miring (26°).
• Plagioklas (Plg)	10	Warna absorpsi <i>colourless</i> , warna interferensi abu-abu kehitaman, relief rendah, intensitas rendah, pleokroisme monokroik, pecahan <i>uneven</i> bentuk mineral subhedral ukuran mineral 0.60 mm, orientasi optik <i>length slow</i> , jenis gelapam miring (6°).
• Kuarsa (Qtz)	15	Warna absorpsi <i>colourless</i> , warna interferensi putih keabu-abuan, relief rendah, intensitas sedang, pleokroisme monokroik, pecahan <i>uneven</i> , bentuk mineral anhedral - subhedral, ukuran mineral 0.70 mm, orientasi optik <i>length slow</i> , jenis gelapam miring (18°).
• Rock Fragment (RF)	20	Warna absorpsi kuning kecoklatan, warna interferensi abu-abu kecoklatan, bentuk angular - rounded, ukuran 1.5 mm.

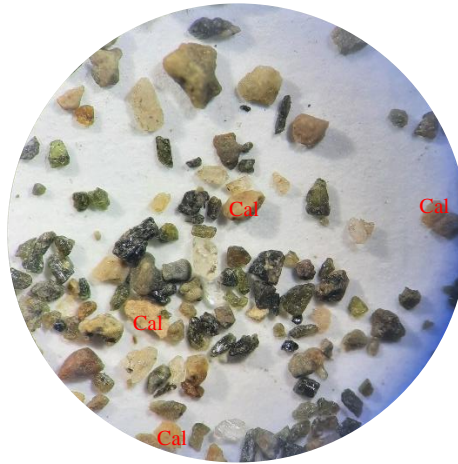
### Foto

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
1											1											1	
2											2												
3											3												
4											4												
5											5												
6											6												
// - Nikol												X - Nikol											

No. Sampel : L.1/SM/NS  
Lokasi : Pantai Lumpue, Kec. Bacukiki Barat

Nama : Natasya Septianti  
NIM : D061 18 1327

**Foto**



**DESKRIPSI MINERAL**

<b>Sifat Fisik</b>	<b>Kalsit (Cal)</b>
Warna	Putih kekuningan
Bentuk	Angular-subangular
Kilap	Kaca
Derajat Kejernihan	<i>Translucent</i>
Belahan	Tidak sempurna
Pecahan	<i>Even</i>
Kekerasan	3
Berat Jenis	2.6-2.9 gr/cm <sup>3</sup>
Tenacity	<i>Brittle</i>
Komposisi mineral	CaCO <sub>2</sub>
Kemagnetan	Diamagnetik
Golongan	Karbonat
Sistem Kristal	Trigonal

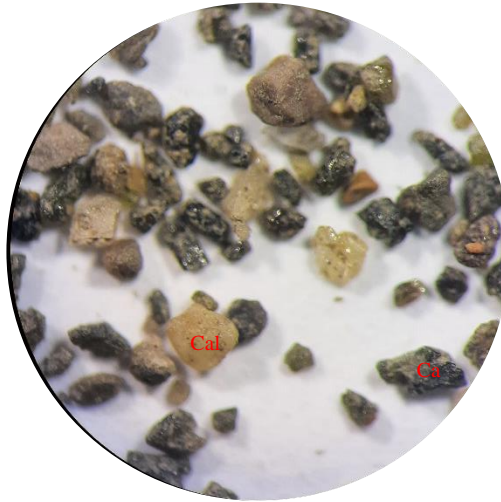
No. Sampel : L.2/SM/NS

Nama : Natasya Septianti

Lokasi : Pantai Lumpue, Kec. Bacukiki Barat

NIM : D061 18 1327

Foto



### DESKRIPSI MINERAL

Sifat Fisik	Kalsit (Cal)	Karbon (Ca)
Warna	Putih kekuningan	Hitam
Bentuk	Angular-subangular	<i>Angular-subangular</i>
Kilap	Kaca	Non-logam
Derajat Kejernihan	<i>Translucent</i>	<i>Opag</i>
Belahan	Tidak sempurna	Tidak sempurna
Pecahan	<i>Even</i>	<i>Uneven</i>
Kekerasan	3	-
Berat Jenis	2.6-2.9 gr/cm <sup>3</sup>	-
Tenacity	<i>Brittle</i>	<i>Brittle</i>
Komposisi mineral	CaCO <sub>2</sub>	CaO <sub>2</sub>
Kemagnetan	Diamagnetik	Ferromagnetik
Golongan	Karbonat	Karbonat
Sistem Kristal	Trigonal	-

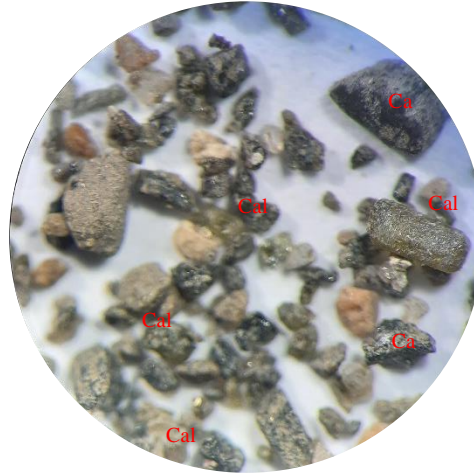
No. Sampel : L.3/SM/NS

Nama : Natasya Septianti

Lokasi : Pantai Lumpue, Kec. Bacukiki Barat

NIM : D061 18 1327

**Foto**



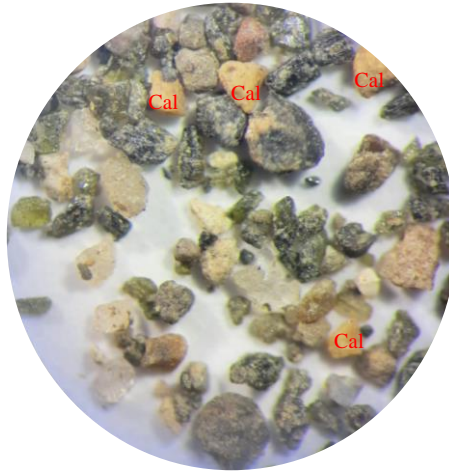
**DESKRIPSI MINERAL**

<b>Sifat Fisik</b>	<b>Kalsit (Cal)</b>	<b>Karbon (Ca)</b>
Warna	Putih kekuningan	Hitam
Bentuk	<i>Angular-subangular</i>	<i>Angular-subangular</i>
Kilap	Kaca	Non-logam
Derajat Kejernihan	<i>Translucent</i>	<i>Opaq</i>
Belahan	Tidak sempurna	Tidak sempurna
Pecahan	<i>Even</i>	<i>Uneven</i>
Kekerasan	3	-
Berat Jenis	2.6-2.9 gr/cm <sup>3</sup>	-
Tenacity	<i>Brittle</i>	<i>Brittle</i>
Komposisi mineral	CaCO <sub>2</sub>	CaO <sub>2</sub>
Kemagnetan	Diamagnetik	Ferromagnetik
Golongan	Karbonat	Karbonat
Sistem Kristal	Trigonal	-

No. Sampel : L.4/SM/NS  
Lokasi : Pantai Lumpue, Kec. Bacukiki Barat

Nama : Natasya Septianti  
NIM : D061 18 1327

**Foto**



**DESKRIPSI MINERAL**

<b>Sifat Fisik</b>	<b>Kalsit (Cal)</b>
Warna	Putih kekuningan
Bentuk	Angular-subangular
Kilap	Kaca
Derajat Kejernihan	<i>Translucent</i>
Belahan	Tidak sempurna
Pecahan	<i>Even</i>
Kekerasan	3
Berat Jenis	2.6-2.9 gr/cm <sup>3</sup>
Tenacity	<i>Brittle</i>
Komposisi mineral	CaCO <sub>2</sub>
Kemagnetan	Diamagnetik
Golongan	Karbonat
Sistem Kristal	Trigonal

**KOLOM SEDIMEN *TRENCHING***  
**DAERAH PANTAI LUMPUE KECAMATAN BACUKIKI BARAT KOTA PAREPARE**  
**PROVINSI SULAWESI SELATAN**

**SKALA TIDAK SEBENARNYA**

LAPISAN	TEBAL (M)	UKURAN BUTIR & STRUKTUR SEDIMEN									LITOLOGI	PEMERIAN
		BONGKAH	BERANGKAL	KERAKAL	KERIKIL	PASIR SANGAT KASAR	PASIR KASAR	PASIR SEDANG	PASIR HALUS	PASIR SANGAT HALUS		
4	± 38											<p>Kenampakkan lapisan berwarna coklat keabu-abuan, ukuran material pasir sedang - lanau, komponen pasir asal darat bercampur pasir karang sekitar 75% : 25%, banyak akar semakin kebawah semakin hilang, batas dengan lapisan bawahnya sangat jelas.</p>
3	± 6											<p>Kenampakkan lapisan berwarna hitam, ukuran material lempung, batas dengan lapisan bawahnya kurang jelas.</p>
2	± 20											<p>Kenampakkan lapisan berwarna hitam keputihan, ukuran material pasir kasar - lempung, mengandung fragmen batuan beku dan fragmen karang, bercampur sedimen pasir dan pasir karang sekitar 60% : 40, terdapat bongkah-bongkah karang dan batuan beku.</p>
1	> 40											<p>Kenampakkan lapisan berwarna abu-abu keputihan, ukuran material kerakal - pasir halus, mengandung bongkah-bongkah batuan beku dan sedikit bongkah-bongkah karang.</p>



TABEL DATA GELOMBANG										
No.	Puncak Gelombang (Cm)	Lembah Gelombang (Cm)	Tinggi Gelombang (Cm)	Panjang (M)	Lama	Waktu	Arah (N...°E)	Energi	Frekuensi (Hz)	Kecepatan (M/s)
1.	85	50	35	3.45	2.24	16.00.03	240	1.53	0.44	1.53
2.	86	46	40	4.85	3.35	16.00.15	240	2.00	0.29	1.40
3.	92	60	32	4.10	1.6	16.00.45	240	1.28	0.22	2.56
4.	100	57	43	4.8	1.3	16.01.30	240	2.31	0.76	3.69
5.	94	59	35	3.5	1.6	16.01.58	240	1.53	0.62	2.18
6.	95	72	33	3.4	4.4	16.06.43	240	1.36	0.22	0.27
7.	92	70	20	2.2	2.37	16.09.33	240	606.93	0.42	0.92
8.	94	75	19	2.35	2.1	16.11.21	240	452.69	0.47	1.11
9.	96	74	22	2.45	2.67	16.11.60	240	606.93	0.37	0.91
10.	96	69	27	2.9	4.3	16.13.11	240	914.16	0.23	0.67
11.	101	73	22	3.4	2.58	16.13.47	240	606.93	0.38	1.31
12.	101	71	30	4.3	2.93	16.14.55	240	1.12	0.41	1.66
13.	99	64	35	3.25	2.38	16.15.10	240	1.53	0.42	0.70
14.	106	75	31	2.45	3.48	16.16.14	240	1.20	0.28	1.20
15.	105	74	31	2.8	2.31	16.16.56	240	1.20	0.43	0.76
16.	104	63	41	3.4	4.43	16.17.31	240	2.10	0.22	1.00
17.	103	76	27	3.5	3.47	16.17.58	240	914.16	0.28	1.03
18.	100	92	8	2.75	3.28	16.18.09	240	80.25	0.30	1.85
19.	105	84	21	2.3	1.48	16.18.46	240	553.01	0.67	1.38
20.	110	86	24	2.3	1.66	16.19.15	240	722.30	0.60	1.38

**TABEL DATA ARUS**

No.	Arah (N...°E)	Waktu	Jarak (M)
1.	179	09.04	250
2.	179	09.13	250
3.	179	09.45	250
4.	179	09.59	250
5.	210	10.42	250
6.	210	11.05	250
7.	210	11.18	250
8.	210	11.37	250
9.	240	14.30	250
10.	240	14.45	250
11.	240	15.23	250
12.	240	15.55	250

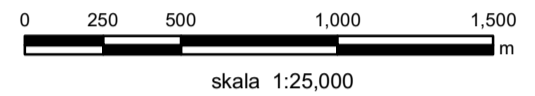
**TABEL PENGUKURAN PASANG SURUT**

No.	Tinggi Muka Air (Cm)	Waktu
1.	160	07.00
2.	159	07.15
3.	157	07.30
4.	157	07.45
5.	155	08.00
6.	154	08.15
7.	154	08.30
8.	153	08.45
9.	154	09.00
10.	152	09.15
11.	150	09.30
12.	149	09.45
13.	147	10.00
14.	147	10.15
15.	144	10.30
16.	142	10.45
17.	143	11.00
18.	142	11.15
19.	141	11.30
20.	140	11.45
21.	138	12.00
22.	136	12.15
23.	135	12.30
24.	134	12.45
25.	135	13.00
26.	130	13.15
27.	130	13.30
28.	128	13.45
29.	126	14.00
30.	123	14.15
31.	119	14.30
32.	115	14.45
33.	111	15.00
34.	98	15.15
35.	98	15.30
36.	94	15.45
37.	90	16.00

38.	90	16.15
39.	92	16.30
40.	94	16.45
41.	91	17.00
42.	93	17.15
43.	80	17.30
44.	84	17.45
45.	82	18.00
46.	83	18.15
47.	80	18.30
48.	79	18.45
49.	76	19.00
50.	76	19.15
51.	73	19.30
52.	75	19.45
53.	73	20.00
54.	72	20.15
55.	72	20.30
56.	70	20.45
57.	68	21.00
58.	65	21.30
59.	64	21.45
60.	64	22.00
61.	63	22.15
62.	62	22.30
63.	64	22.45
64.	63	23.00
65.	63	23.15
66.	66	23.30
67.	70	23.45
68.	73	00.00
69.	75	00.15
70.	74	00.30
71.	79	00.45
72.	80	01.00
73.	84	01.15
74.	87	01.30
75.	90	01.45
76.	93	02.00

77.	96	02.15
78.	99	02.30
79.	104	02.45
80.	109	03.00
81.	112	03.15
82.	117	03.30
83.	123	03.45
84.	126	04.00
85.	129	04.15
86.	132	04.30
87.	132	04.45
88.	137	05.00
89.	141	05.15
90.	142	05.30
91.	141	05.45
92.	144	06.00
93.	148	06.15
94.	151	06.30
95.	154	06.45
96.	157	07.00

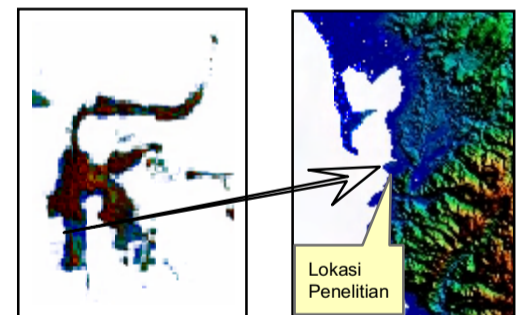
**PETA GEOLOGI**  
 DAERAH LUMPUE  
 KECAMATAN BACUKIKI BARAT KOTA  
 PARE-PARE PROVINSI SULAWESI SELATAN



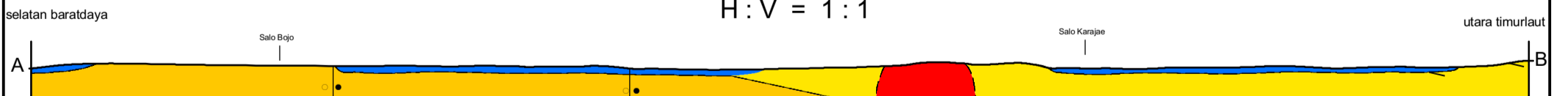
- : satuan alluvial
- : satuan breksi vulkanik
- : satuan trakit
- : satuan tufa
- : Sesar Geser
- : Kedudukan Batuan
- : Garis kontur dan kontur indeks
- : Titik ketinggian
- : Sungai
- : Pemukiman
- : Jalan
- : Garis Sayatan A - B

Sumber : Arifin (1985)

PETA TUNJUK LOKASI



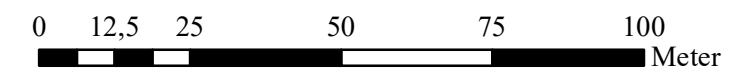
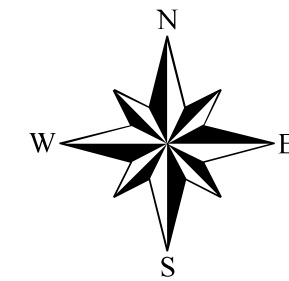
**PENAMPANG GEOLOGI A - B**  
 H : V = 1 : 1



KEMENTERIAN PENDIDIKAN , KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS HASANUDDIN  
 FAKULTAS TEKNIK  
 DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI  
 PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI

**PETA LOKASI PENELITIAN**

DAERAH PANTAI LUMPUE KECAMATAN BACUKIKI BARAT  
 KOTA PARE - PARE PROVINSI SULAWESI SELATAN

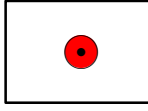
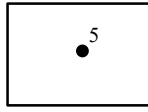
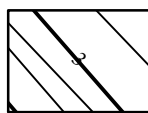
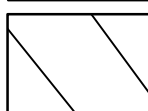




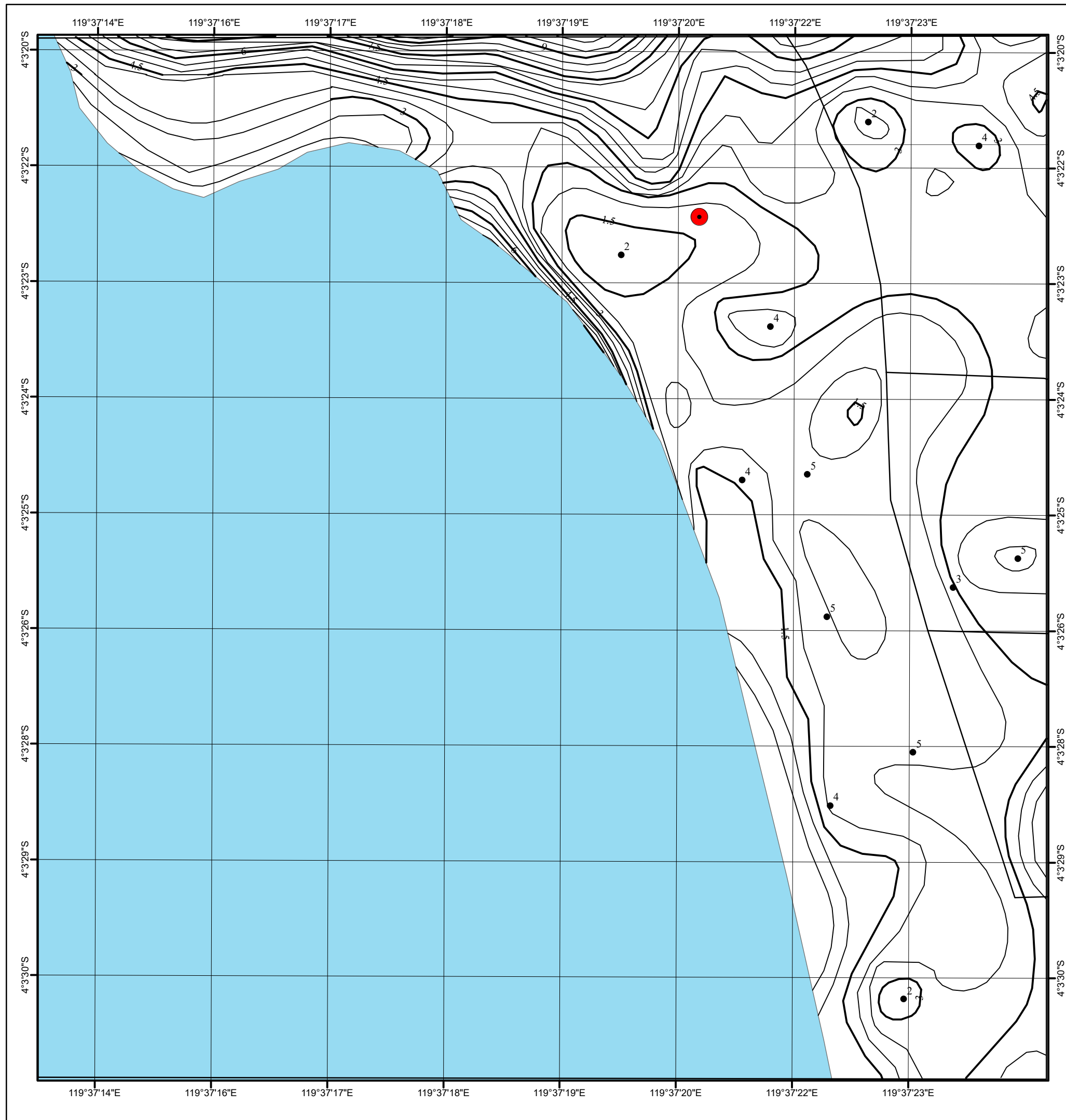
INTERVAL KONTUR = 0.5 M  
 SKALA 1 : 1.250

OLEH :  
 NATASYA SEPTIANTI  
 D061181327

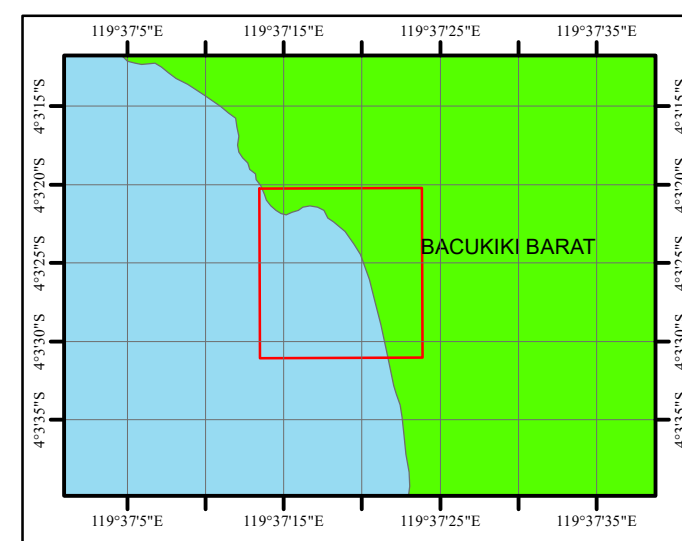
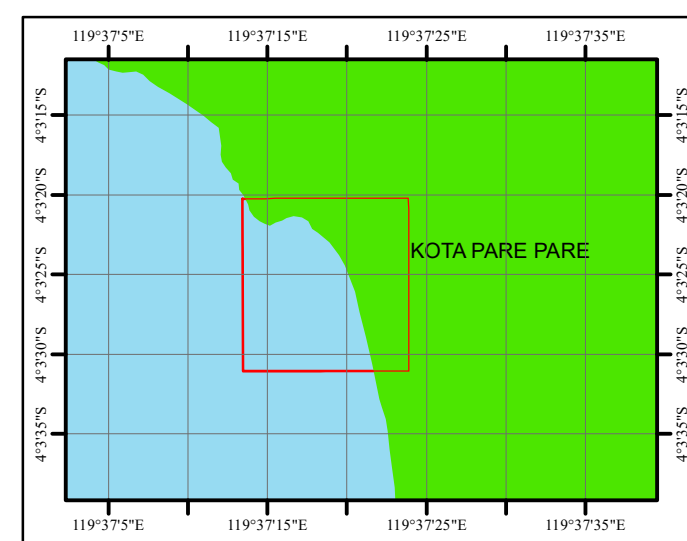
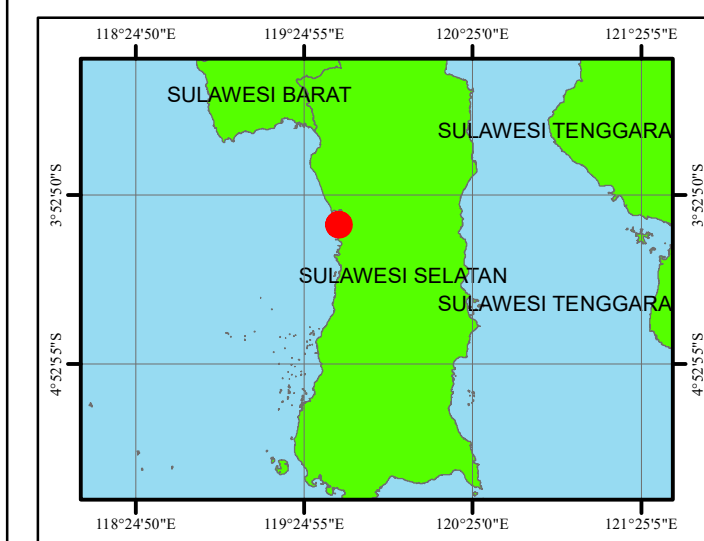
MAKASSAR  
 2023

**KETERANGAN**

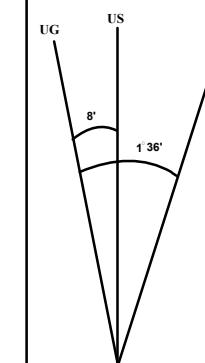
-  : Stasiun Pengamatan dan Pengambilan Data Trenching
-  : Titik Ketinggian
-  : Kontur Indeks
-  : Kontur
-  : Jalan
-  : Laut



**PETA TUNJUK LOKASI**



**SUDUT INKLINASI DAN SUMBER PETA**



US : Utara Sebenarnya ( Geografi )  
 UG : Utara Grid ( UTM )  
 UM : Utara Magnetic

Hubungan antara utara sebenarnya, utara grid dan utara magnetic ditunjukkan secara diagram untuk pusat peta ini

Deklinasi magnetic rata-rata 1 28' pada tahun di pusat lembar peta  
 Deklinasi tersebut tiap tahun berkurang 2'

Sumber :  
 Peta Rupa Bumi Indonesia Skala 1 : 50.000  
 Survey Lapangan 2023  
 Lembar Majene, Nomor 2012  
 yang diterbitkan oleh  
 Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional ( BAKOSURTANAL ) edisi 1 - 1993  
 Cibinong - Bogor