

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fauzan Muh. N. (2021). *Geografis Pulau Sulawesi Dan Kekayaan Sumberdaya Akibat Proses Tektonik* : Universitas Negeri Gorontalo.
- Alistair S. (2018). *The Newer Volcanics 'hyaloclastite', Melbourne* : Geology, Geotechnical Properties and engineering implications. Australia : Australian Geomechanics Journal.
- Fisher. R. V. (1984). *Pyroclastic Rocks* : Berlin Heidelberg New York Tokyo.
- Honnorez J., Kirst P. (1961) *Submarine Basaltic Volcanism: Morphometric Parameters for Discriminating Hyaloclastites from Hyalotuffs*.
- Kaharuddin, Jaya. A., Sirajuddin, H. (2010). Perkembangan Tektonik dan Stratigrafi Kompleks Bantimala, Sulawesi Selatan., Geologi Engineering Department, faculty of Engineering, Hasanuddin University, Makassar, Indonesia.
- Kaharuddin, Jaya. A., Sirajuddin, H. (2015). Olistostrome Dan Batu Mulia Tektonik Bantimala Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan : Prosiding TPT XXIV dan Kongres IX PERHAPI, Jakarta.
- Kaharuddin, Imran. A., Idham, Chalid, Asri Jaya. (2017). *Olistostrome and The Mesozoic Tectonic of Bantimala Complex, South Sulawesi*, Geologi Engineering Department, faculty of Engineering, Hasanuddin University, Makassar, Indonesia.
- Kaharuddin, Imran. A., Idham, Chalid, Asri Jaya. (2018). *Phenomenon of schistic breccia, autoclastic breccia and radiolarian chert, a Mesozoic tectonic trace in Bantimala Tectonic Complex Area, Pangkep Regency South Sulawesi Province*, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.
- Kaharuddin, Jaya. A., Sirajuddin, H. (2019). *Olistostrome and its implications to geological disaster on coastal area with special reference to the Bantimala tectonic complex, Pangkep Regency South Sulawesi Province.*, Geologi Engineering Department, faculty of Engineering, Hasanuddin University, Makassar, Indonesia.
- Miyashiro, A., Aki, K., Sengor (1982). *Orogeny*, New York, Brisbane, Toronto, Singapore.
- Mulyaningsih, Sri. (2015). *Vulkanologi*. Yogyakarta : Ombak.
- Paccerilio, Taylor. (1976). *Geochemistry of Eocene Calc-Alkaline Volcanic Rocks from the Kastamonu Area, Northern Turkey*. Research School of Earth Science, Australian National University, A.C.T., Canberra, Australia.
- Rachman, Anindita Nurlia. Oktariza, Nadia., dan Muzani. (2020). *Struktur Geologi Pulau Sulawesi. Visual Post : JAGAT (Jurnal Geografi Aplikasi Dan Teknologi)*, 4(2), 9-18.

- Ragan, Donal M. (2009). *Structural Geology*. Edinburgh, United Kingdom : Cambridge University Press.
- Reagan dkk. (2010). Fore-arc basalts and subduction initiation in the Izu-Bonin-Mariana system. *Visual Post : Geochemistry, Geophysics, Geosystems.*, 11(3), 1-17.
- Ringwood, A.E., 1975. *Composition and petrology of the earth's mantle*. McGraw-Hill, New York, N.Y., 618 pp.
- Rollinson, Hugh R. (1993). *Using Geochemical Data : Evaluation, Presentation, Interpretation*. Longman Singapore Publishers (Pte) Ltd, Singapore
- Silvestri, S. (1963). *Proposal for a genetic classification of hyaloclastites*. *Bulletin of Volcanology*, 25, 315
- Sugardsson. H. (2015). *The Encyclopedia of Volcanoes 2nd Edition*. USA : Academic Press
- Sukanto, Rab dan Supriatna S. (1982). *Geologi Regional Lembar Pangkajene dan Watampone bagian Barat, Sulawesi Selatan*. Bandung : Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi.
- Thornburry, William. D. (1969). *Principles of Geomorphology, Second edition*. New York :John Willey & Sons, Inc.
- Wakita, K., Sopaheluwakan, J., Miyazaki, K., Zulkarnaen, I., Munasri (1996) *Tectonic of the Bantimala Complex, South Sulawesi, Indonesia, Tectonic Evolution of Southeast Asia*. London.
- W.C. Path (2012). *Volcanogenic Massive Sulfide Occurrence Model*, USA: U.S. Geological Survey.
- Widiatma dkk. (2020). Karakteristik Geokimia Basalt Busur Gunungapi Tholeitik Formasi Manamas di Sungai Metan, Baun, Timor. *Visual Post : Jurnal Geologi dan Sumberdaya Mineral*, 21(3), 149-156.
- Wilson, Marjorie. (1989). *Igneous Petrogenesis A Global Tectonic Approach*. Dordrecht, Netherlands: Department of Earth Sciences, University of Leeds.
- Winter (2014). *Principles of igneous and metamorphic petrology*. USA : Pearson Education Limited.

L

A

M

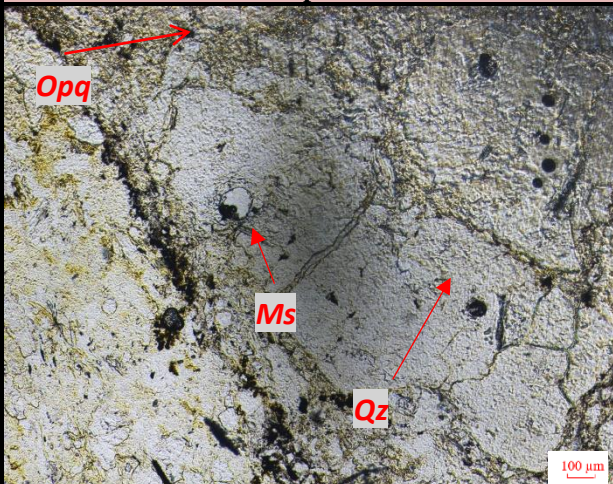
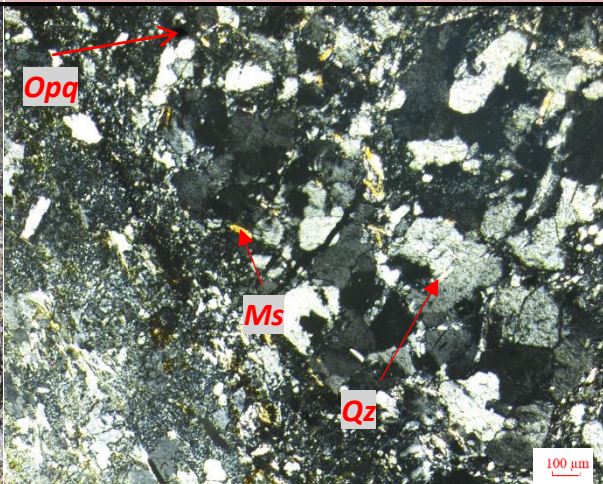
P

I

R

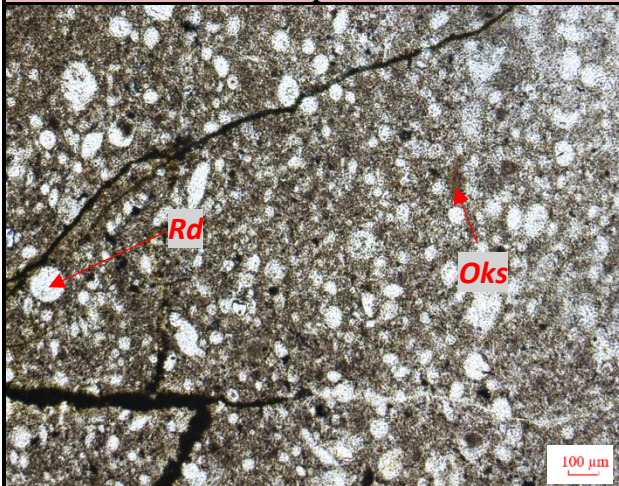
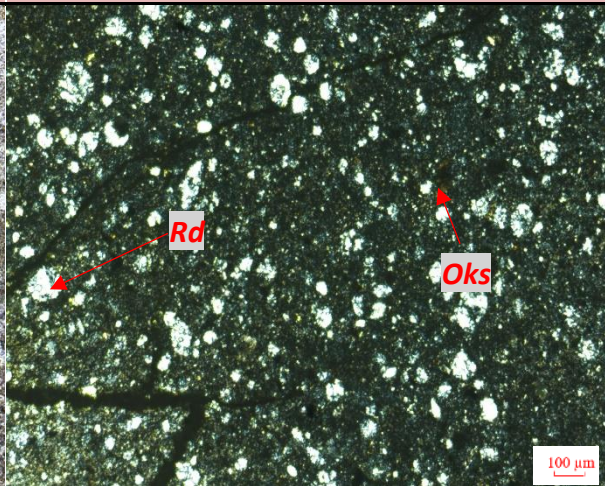
A

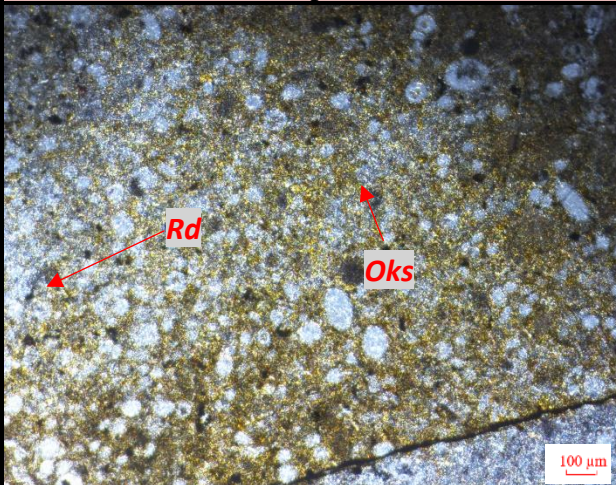
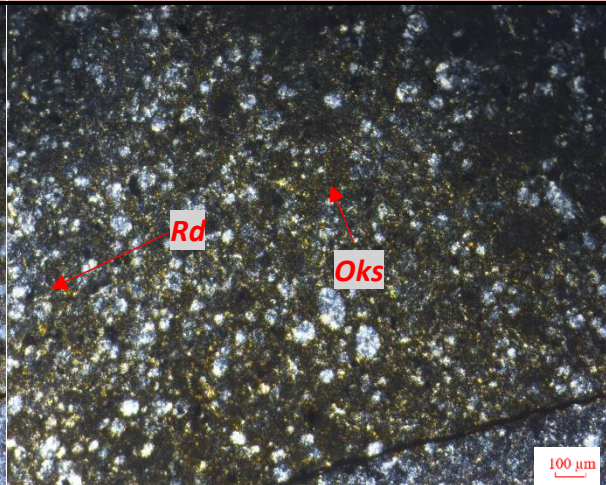
N

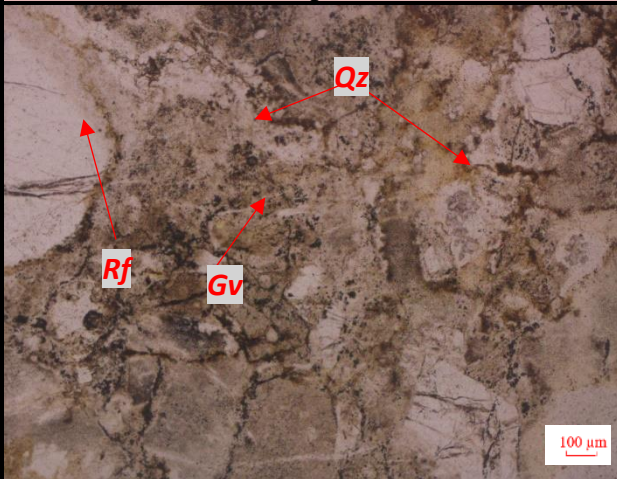
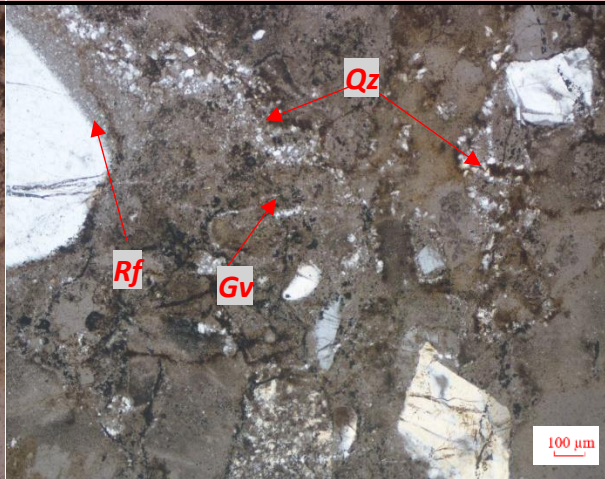
Nama Batuan : BatuPasir Mika(Olistolith)		Nomor Sampel : EJ/ST1/OLI	
Satuan : Olistostrome		Lokasi : Stasiun 1	
Formasi : Kompleks Bantimala			
			
// - Nikol		X - Nikol	
Lensa Okuler : 10x		Lensa Objektif : 5x	
		Perbesaran Total: 50x	
Tipe Batuan	Sedimen		
Tipe Struktur	Tidak Berlapis		
Tipe Tekstur	Klastik		
Klasifikasi	Pettijohn 1975		
Kenampakan Mikroskopis	Kenampakan mikroskopis batuan, warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi putih hingga abu-abu kehitaman dan coklat (orde 1), tekstur klastik berukuran butir 0,02 – 2 mm, bentuk butir subrounded-veryangular, sortasi jelek, kemas terbuka, struktur tidak berlapis, terdiri dari mineral kuarsa, muskovit serta opa q dan semen berukuran lempung.		
Deskripsi Mineral			
Komposisi Mineral	(%)	Keterangan Optik Mineral	
Kuarsa (Qz)	78-80	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi putih hingga abu-abu (orde 1), bentuk <i>suangular-angular</i> , relief rendah, intensitas tinggi, belahan tidak ada, pecahan tidak ada, tidak memiliki kembaran, pleokroisme tidak ada, ukuran mineral 0,08 - 0,2 mm, jenis gelapan bergelombang.	
Muskovit (Ms)	9-10	Warna absorpsi transparan, relief rendah, intensitas tinggi, monokroik, bentuk pipih melembat, ukuran mineral 0,2-0,9 mm, warna interferensi kuning, hijau dan biru, sudut pemadaman 45° jenis pemadaman simetris.	
Mineral Opaq (Opq)	9-10	Berwarna hitam pada nikol silang dan sejajar, berbentuk subhedral-anhedral.	
Nama Batuan		Quarsitz Wacke (Pettijohn,1975)	

KLASIFIKASI BATUAN METAMORF MENURUT TRAVIS, 1955

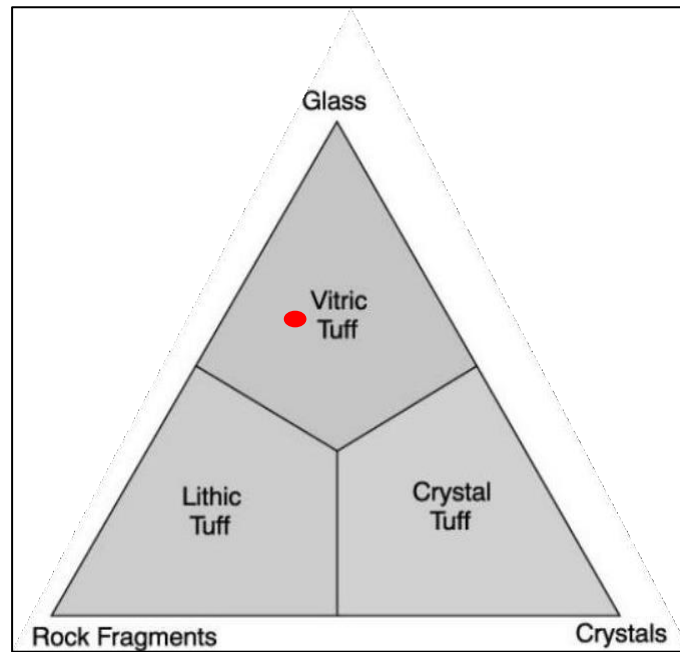
COLOR	CHIEF MINERAL	CHARACTERIZING ACCESSORY MINERALS	NONDIRECTIONAL STRUCTURE		DIRECTIONAL STRUCTURE (LINED OR FOLIATION)					
			CONTACT METAMORPHISM		MECHANICAL METAMORF	REGIONAL METAMORPHISM				PLUTONIC METAMORF
			FINE GRAIN	MEDIUM GRAIN	CATACLASTIC	SLATY	PHYLITE	SCHISTOSE	GNEISOSE	MEGMA TIC
Light	Quartz Feldspar Calcite Dolomite Talc Muscovite Sincite	Muscovite Sericite Silimanite Kyanite Tremolite Wallastonite Albite Andalusite Phlogite Diopside Enstatite Stroullite Glaucophane Anthophyllite Phyropyllite Chloritoid Actinolite Tourmaline Epidote Olivine Serpentine Chlorite Biotite Graphite	Meta quartzite Marble Brucite Marble Tremolite Soapstone-Only Metamorphic Rock With Nondirectional Structure	Meta quartzite Marble Brucite Marble Tremolite Marble Wallastonite Marble Calc- Silicate Hornfels Chiefly				Schist	Gneiss Granulite	
Intermediate (Includes Red and Brown)	Abonte qual Proportions of Light-Colored and Dark-Colored Minerals		Meta quartzite Marble Skarn Soapstone-Chief Talc Hornfels- Only Metamorphic Rock With Nondirectional Structure Serpentine	Meta quartzite Marble Hornfels Skarn Serpentine		Slate	Phyllite Phyllonite	Schist	Gneiss Granulite	
Darks (Includes Green)	Quartz Calcite Dolomite Feldspar Chloride Hornblende Serpentine Biotite Pyroxene Actinolite Epidote Olivine Magne tite		Meta quartzite Marble Skarn Graphite Marble Chlorite Marble Serpentine Marble (Opicalcite) Soapstone Chiefly Talc Hornfels Only Metamorphic Rock With Nondirectional Structure Serpentine	Meta quartzite Marble Hornfels Serpentine Eclogite Magnetite Rock Amphibolite				Schist Amphibole	Gneiss	

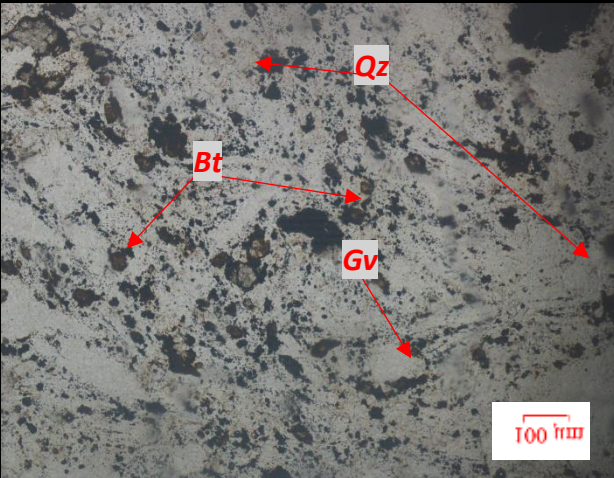
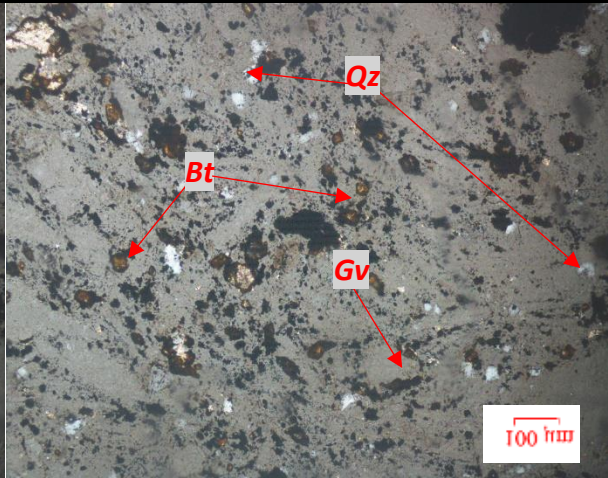
Nama Batuan : Rijang		Nomor Sampel : EJ/ST2/RIJ	
Satuan : Rijang		Lokasi : Stasiun 2	
Formasi : Kompleks Bantimala			
			
// - Nikol		X - Nikol	
Lensa Okuler : 10x		Lensa Objektif : 5x	
		Perbesaran Total: 50x	
Tipe Batuan	Sedimen non karbonat		
Tipe Struktur	Berlapis		
Tipe Tekstur			
Klasifikasi	Travis 1955		
Kenampakan Mikroskopis	Kenampakan mikroskopis batuan, warna absorpsi colorless hingga kecoklatan, warna inteferensi putih hingga abu-abu kehitaman, tekstur non klastik, Komposisi mineral terdiri dari Fosil Radularian yang telah mengalami <i>replacement</i> oleh kuarsa, dan semen berupa oksidasi besi yang berwarna merah kecoklatan.		
Deskripsi Mineral			
Komposisi Mineral	(%)	Keterangan Optik Mineral	
Radiolarian (Rd)	70-72%	Warna absorpsi colorless, warna interferensi kecoklatan, bentuk mineral subrounded-rounded, relief rendah, intensitas tinggi, pleokroisme tidak ada, ukuran mineral 0,03-0,24 mm yang terisi mineral kuarsa berukuran halus.	
Oksida Besi (Oks)	17-18%	warna absorpsi merah kecokelatan.	
Matriks	9-10%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi kecoklatan, tidak memiliki pleokroisme, bentuk <i>subangular-subrounded</i> , berukuran 0,02 mm. Matriks berupa mikroklin mineral lempung dan kuarsa.	
Nama Batuan		Rijang Radiolaria (Travis, 1955)	

Nama Batuan : Rijang		Nomor Sampel : EJ/ST3/RIJ	
Satuan : Rijang		Lokasi : Stasiun 3	
Formasi : Kompleks Bantimala			
			
// - Nikol		X - Nikol	
Lensa Okuler : 10x		Lensa Objektif : 5x	
		Perbesaran Total: 50x	
Tipe Batuan	Sedimen non karbonat		
Tipe Struktur	Berlapis		
Tipe Tekstur			
Klasifikasi	Travis 1955		
Kenampakan Mikroskopis	Kenampakan mikroskopis batuan, warna absorpsi colorless hingga kecoklatan, warna inteferensi putih hingga abu-abu kehitaman, tekstur non klastik, Komposisi mineral terdiri dari Fosil Radiolarian yang telah mengalami <i>replacement</i> oleh kuarsa, dan semen berupa oksidasi besi yang berwarna merah kecoklatan.		
Deskripsi Mineral			
Komposisi Mineral	(%)	Keterangan Optik Mineral	
Radiolarian (Rd)	86-88%	Warna absorpsi colorless, warna interferensi kecoklatan, bentuk mineral subrounded-rounded, relief rendah, intensitas tinggi, pleokroisme tidak ada, ukuran mineral 0,03-0,24 mm yang terisi mineral kuarsa berukuran halus.	
Oksida Besi (Oks)	2-3%	warna absorpsi merah kecoklatan.	
Matriks	9%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi kecoklatan, tidak memiliki pleokroisme, bentuk <i>subangular-subrounded</i> , berukuran 0,02 mm. Matriks berupa mikroklin mineral lempung dan kuarsa.	
Nama Batuan		Rijang Radiolaria (Travis, 1955)	

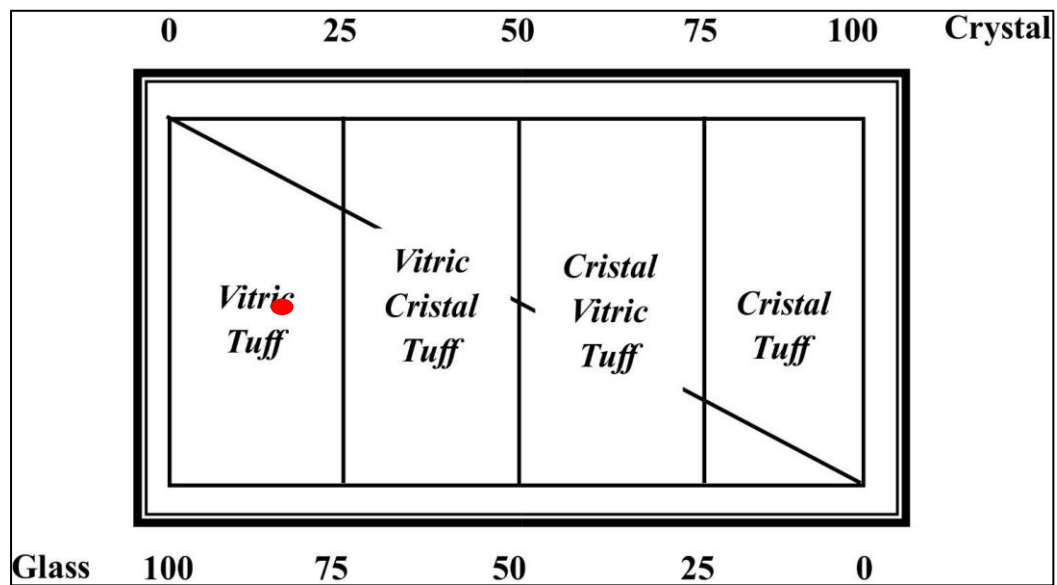
Nama Batuan : Vitric Tuff		Nomor Sampel : EJ/ST4/BXH	
Satuan : Tufa		Lokasi : Stasiun 4	
Formasi : Kompleks Bantimala			
			
// - Nikol		X - Nikol	
Lensa Okuler : 10x		Lensa Objektif : 5x	
		Perbesaran Total: 50x	
Tipe Batuan	Pyriklastik		
Tipe Struktur	Berlapis		
Tipe Tekstur	Vitroclastic		
Klasifikasi	Pettijohn 1975		
Kenampakan Mikroskopis	Kenampakan mikroskopis batuan, warna absorpsi kuning kecoklatan, warna interferensi berwarna abu-abu kehitaman, bentuk mineral subhedral - anhedral, ukuran mineral 0,01 - 1 mm. Komposisi mineral kuarsa (devitrifikasi), dan gelas vulkanik (massa dasar).		
Deskripsi Mineral			
Komposisi Mineral	(%)	Keterangan Optik Mineral	
Rock Fragmen (Rf)	28-29%	Mikrokristalin Kuarsa : Warna absorpsi abu-abu kecoklatan, warna interferensi abu-abu kecoklatan, bentuk anhedral. Kuarsa : Nikol sejajar tidak berwarna, relief rendah, intensitas lemah, pleokroisme monokroik, ukuran mineral 0,02-0,1 mm, WI putih, sudut gelap 30, gelap bergelombang.	
Gelas Vulkanik (Gv)	48-49%	Warna absorpsi kuning kecoklatan, warna interferensi abu-abu, bentuk anhedral, belahan tidak ada, pecahan tidak ada, ukuran < 0,02 mm.	
Kuarsa (Qz)	19-20%	Warna absorpsi colorless, warna interferensi kecoklatan, tidak memiliki pleokroisme, bentuk subangular-subrounded, berukuran 0,02 mm. Matriks berupa mikroklin mineral lempung dan kuarsa	
Mineral Opaq (Opq)	1-2%	Berwarna hitam pada nikol silang dan sejajar, berbentuk subhedral-anhedral.	
Nama Batuan		Vitric Tuff (Pettijohn, 1975)	

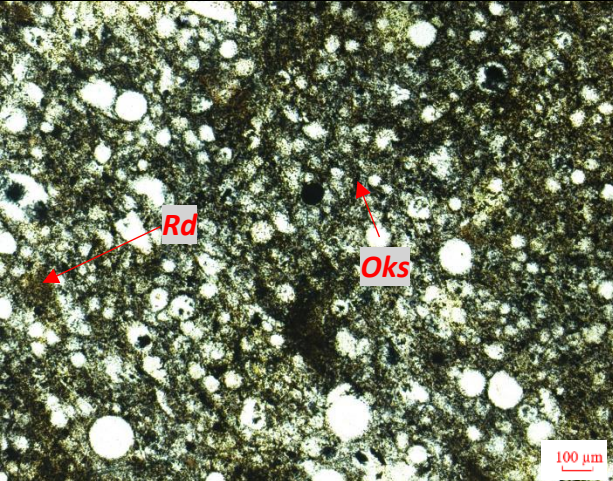
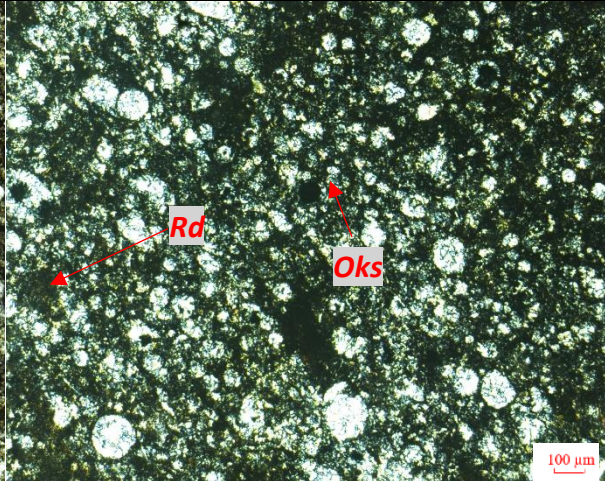
KLASIFIKASI BATUAN PYROKLASTIK MENURUT PETTIJOHN, 1975

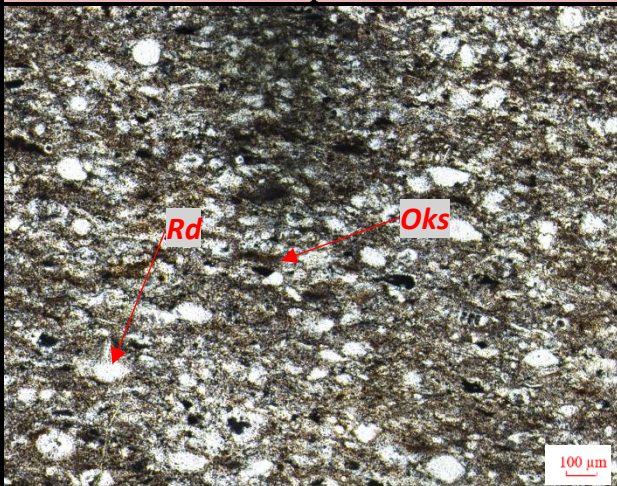
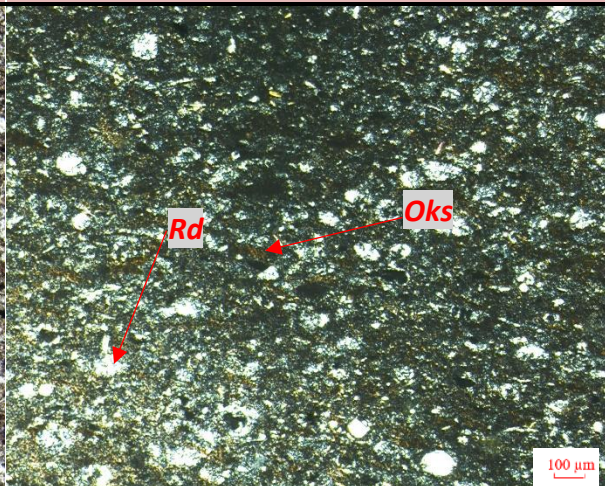


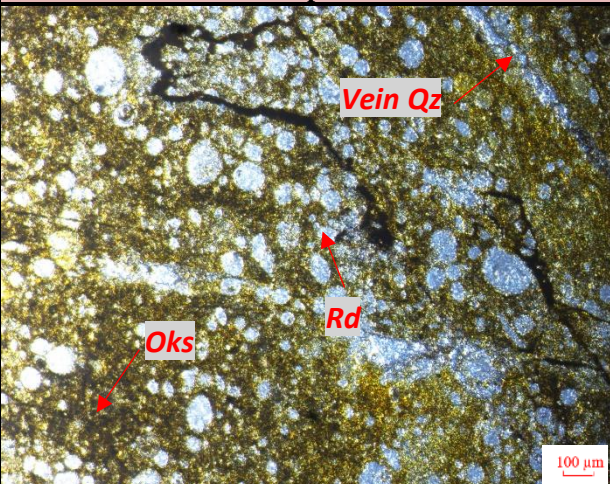
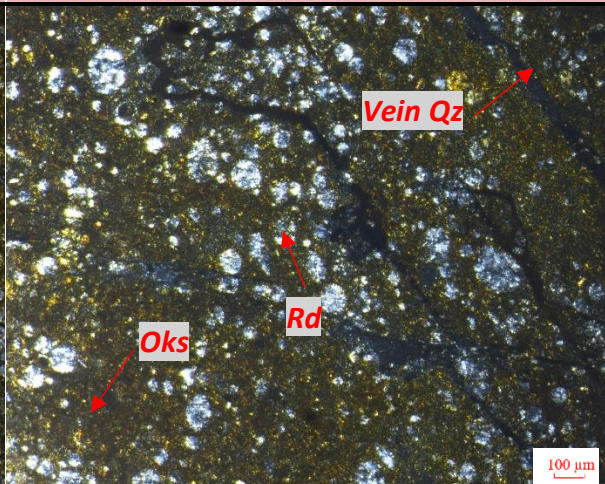
Nama Batuan : Vitric Tuff		Nomor Sampel : EJ/ST5/BXH	
Satuan : Tufa		Lokasi : Stasiun 5	
Formasi : Kompleks Bantimala			
			
// - Nikol		X - Nikol	
Lensa Okuler : 10x		Lensa Objektif : 10x	
		Perbesaran Total: 100x	
Tipe Batuan	Pyriklastik		
Tipe Struktur	Berlapis		
Tipe Tekstur	-		
Klasifikasi	Pettijohn 1975		
Kenampakan Mikroskopis	Kenampakan mikroskopis batuan, warna absorpsi kuning kecoklatan, warna interferensi berwarna abu-abu kehitaman, bentuk mineral subhedral - anhedral, ukuran mineral 0,01 - 0,2 mm. Komposisi mineral biotit (devitrifikasi) serta kuarsa (devitrifikasi), dan gelas vulkanik (massa dasar).		
Deskripsi Mineral			
Komposisi Mineral	(%)	Keterangan Optik Mineral	
Biotit (Bt)	7-8%	Warna absorpsi coklat, warna interferensi coklat, relief rendah, intensitas sedang, pleokroisme lemah, belahan satu arah, pecahan tidak rata, bentuk mineral subhedral - euhedral, ukuran mineral 0.1 mm – 0.125 mm, sudut gelapan 25°, jenis gelapan miring.	
Gelas Vulkanik (Gv)	79-80%	Warna absorpsi kuning kecoklatan, warna interferensi abu-abu, bentuk anhedral, belahan tidak ada, pecahan tidak ada, ukuran < 0,02 mm.	
Kuarsa (Qz)	9-10%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi kecoklatan, tidak memiliki pleokroisme, bentuk <i>subangular-subrounded</i> , berukuran 0,02 mm. Matriks berupa mikroklin mineral lempung dan kuarsa.	
Mineral Opaq (Opq)	1-2%	Berwarna hitam pada nikol silang dan sejajar, berbentuk subhedral-anhedral.	
Nama Batuan		Vitric Tuff (Pettijohn, 1975)	

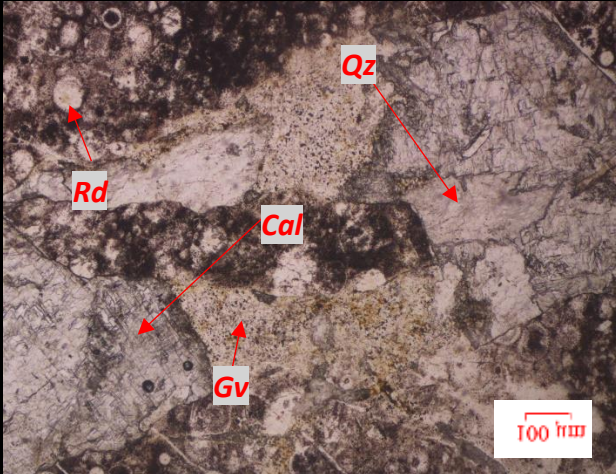
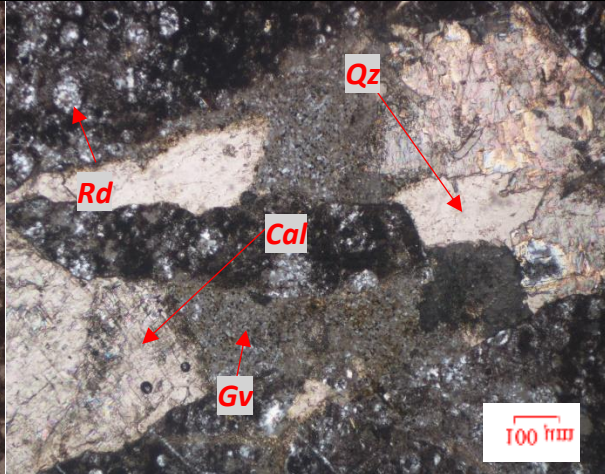
KLASIFIKASI BATUAN PYROKLASTIK MENURUT PETTIJOHN, 1975



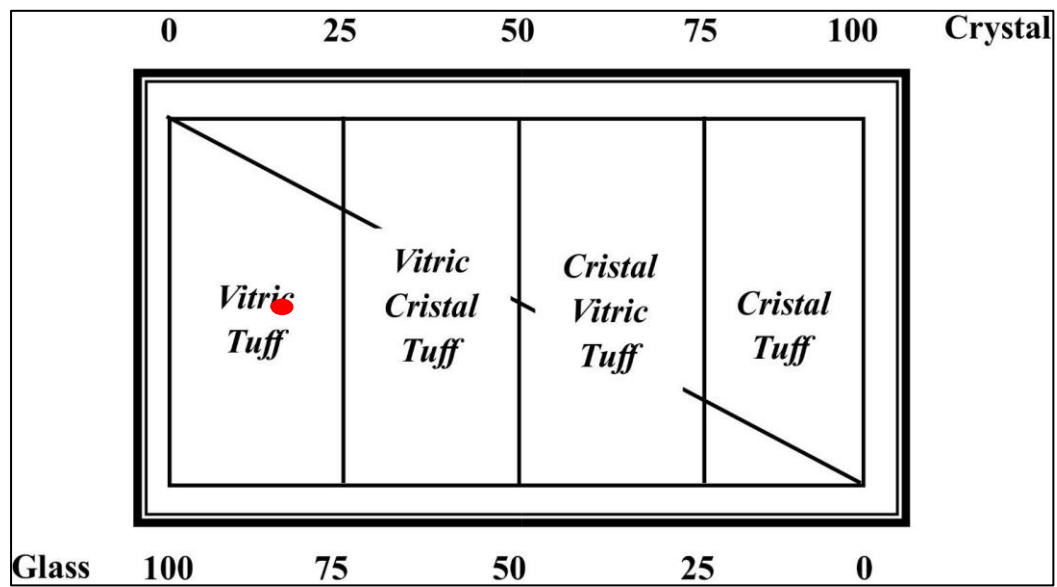
Nama Batuan : Rijang		Nomor Sampel : EJ/ST6/RIJ	
Satuan : Rijang		Lokasi : Stasiun 6	
Formasi : Kompleks Bantimala			
			
// - Nikol		X - Nikol	
Lensa Okuler : 10x		Lensa Objektif : 5x	
		Perbesaran Total: 50x	
Tipe Batuan	Sedimen non karbonat		
Tipe Struktur	Berlapis		
Tipe Tekstur			
Klasifikasi	Travis 1955		
Kenampakan Mikroskopis	Kenampakan mikroskopis batuan, warna absorpsi colorless hingga kecoklatan, warna inteferensi putih hingga abu-abu kehitaman, tekstur non klastik, Komposisi mineral terdiri dari Fosil Radiolarian yang telah mengalami <i>replacement</i> oleh kuarsa, dan semen berupa oksidasi besi yang berwarna merah kecoklatan.		
Deskripsi Mineral			
Komposisi Mineral	(%)	Keterangan Optik Mineral	
Radiolarian (Rd)	86-88%	Warna absorpsi colorless, warna interferensi kecoklatan, bentuk mineral subrounded-rounded, relief rendah, intensitas tinggi, pleokroisme tidak ada, ukuran mineral 0,03-0,24 mm yang terisi mineral kuarsa berukuran halus.	
Oksida Besi (Oks)	2-3%	warna absorpsi merah kecokelatan.	
Matriks	9%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi kecoklatan, tidak memiliki pleokroisme, bentuk <i>subangular-subrounded</i> , berukuran 0,02 mm. Matriks berupa mikroklin mineral lempung dan kuarsa.	
Nama Batuan		Rijang Radiolaria (Travis, 1955)	

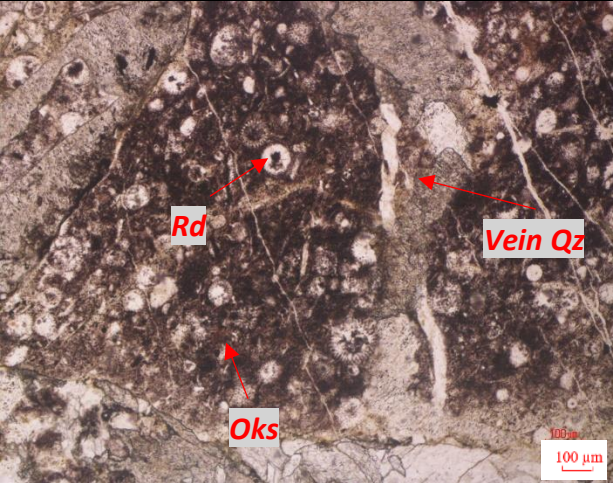
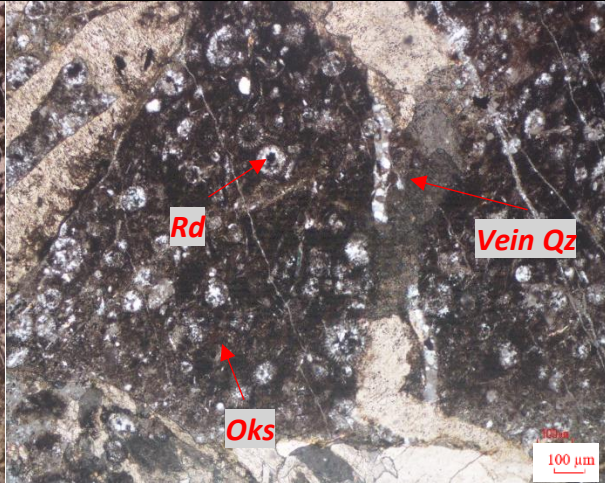
Nama Batuan : Rijang		Nomor Sampel : EJ/ST7/RIJ	
Satuan : Rijang		Lokasi : Stasiun 7	
Formasi : Kompleks Bantimala			
			
// - Nikol		X - Nikol	
Lensa Okuler : 10x		Lensa Objektif : 5x	Perbesaran Total: 50x
Tipe Batuan	Sedimen non karbonat		
Tipe Struktur	Berlapis		
Tipe Tekstur			
Klasifikasi	Travis 1955		
Kenampakan Mikroskopis	Kenampakan mikroskopis batuan, warna absorpsi colorless hingga kecoklatan, warna inteferensi putih hingga abu-abu kehitaman, tekstur non klastik, Komposisi mineral terdiri dari Fosil Radiolarian yang telah mengalami <i>replacement</i> oleh kuarsa, dan semen berupa oksidasi besi yang berwarna merah kecoklatan.		
Deskripsi Mineral			
Komposisi Mineral	(%)	Keterangan Optik Mineral	
Radiolarian (Rd)	82-84%	Warna absorpsi colorless, warna interferensi kecoklatan, bentuk mineral subrounded-rounded, relief rendah, intensitas tinggi, pleokroisme tidak ada, ukuran mineral 0,03-0,24 mm yang terisi mineral kuarsa berukuran halus.	
Oksida Besi (Oks)	8-10%	warna absorpsi merah kecokelatan.	
Matriks	6-8%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi kecoklatan, tidak memiliki pleokroisme, bentuk <i>subangular-subrounded</i> , berukuran 0,02 mm. Matriks berupa mikroklin mineral lempung dan kuarsa.	
Nama Batuan		Rijang Radiolaria (Travis, 1955)	

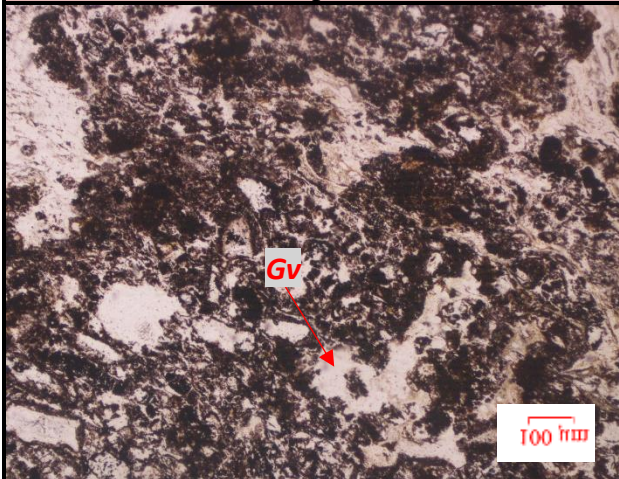
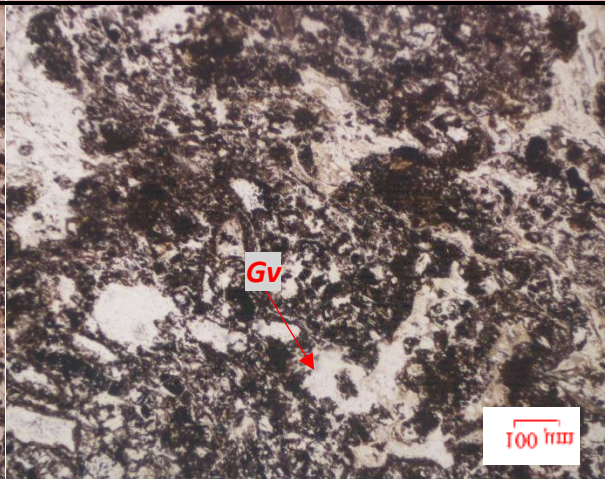
Nama Batuan : Rijang		Nomor Sampel : EJ/ST8/RIJ	
Satuan : Rijang		Lokasi : Stasiun 8	
Formasi : Kompleks Bantimala			
			
// - Nikol		X - Nikol	
Lensa Okuler : 10x		Lensa Objektif : 5x	
		Perbesaran Total: 50x	
Tipe Batuan	Sedimen non karbonat		
Tipe Struktur	Berlapis		
Tipe Tekstur	Non Klastik		
Klasifikasi	Boggs 1955		
Kenampakan Mikroskopis	Kenampakan mikroskopis batuan, warna absorpsi colorless hingga kecoklatan, warna inteferensi putih hingga abu-abu kehitaman, tekstur non klastik, Komposisi mineral terdiri dari Fosil Radiolarian yang telah mengalami <i>replacement</i> oleh kuarsa, dan semen berupa oksidasi besi yang berwarna merah kecoklatan.		
Deskripsi Mineral			
Komposisi Mineral	(%)	Keterangan Optik Mineral	
Radiolarian (Rd)	66-70%	Warna absorpsi colorless, warna interferensi kecoklatan, bentuk mineral subrounded-rounded, relief rendah, intensitas tinggi, pleokroisme tidak ada, ukuran mineral 0,02-0,5 mm yang terisi mineral kuarsa berukuran halus.	
Oksida Besi (Oks)	5-7%	warna absorpsi merah kecoklatan.	
Matriks	7-10%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi kecoklatan, tidak memiliki pleokroisme, bentuk <i>subangular-subrounded</i> , berukuran 0,02 mm. Matriks berupa mikroklin mineral lempung dan kuarsa.	
Vein Kuarsa	10-13%	Warna pada nikol sejajar transparan, dan nikol putih kekuningan dan hitam, relief rendah, kembaran tidak ada.	
Nama Batuan		Rijang Radiolaria (Travis, 1955)	

Nama Batuan : Rijang Tufaan		Nomor Sampel : EJ/ST9/RT	
Satuan : Rijang		Lokasi : Stasiun 9	
Formasi : Kompleks Bantimala			
			
// - Nikol		X - Nikol	
Lensa Okuler : 10x		Lensa Objektif : 10x	
		Perbesaran Total: 100x	
Tipe Batuan	Sedimen		
Tipe Struktur	Berlapis		
Tipe Tekstur	Non Klastik		
Klasifikasi	Boggs 1955		
Kenampakan Mikroskopis	Kenampakan mikroskopis batuan, warna absorpsi abu kecoklatan, warna interferensi berwarna abu-abu kehitaman, bentuk mineral euhedral - subhedral, ukuran mineral 0,5 – 5 mm. Komposisi mineral terdiri dari fosil radiolaria, kalsit, kuarsa (devitrifikasi), dan gelas vulkanik (massa dasar).		
Deskripsi Mineral			
Komposisi Mineral	(%)	Keterangan Optik Mineral	
Radiolarian (Rd)	46-48%	Warna absorpsi colorless, warna interferensi kecoklatan, bentuk mineral subrounded-rounded, relief rendah, intensitas tinggi, pleokroisme tidak ada, ukuran mineral 0,02-0,6 mm yang terisi mineral kuarsa berukuran halus.	
Gelas Vulkanik (Gv)	12-14%	Warna absorpsi kuning kecoklatan, warna interferensi abu-abu, bentuk anhedral, belahan tidak ada, pecahan tidak ada, ukuran < 0,02 mm.	
Kuarsa (Qz)	20-22%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi kecoklatan, tidak memiliki pleokroisme, bentuk <i>subangular-subrounded</i> , berukuran 0,02 mm. Matriks berupa mikroklin mineral lempung dan kuarsa.	
Klasit (Cal)	13-15%	Nikol sejajar coklat, bentuk subhedral-anhedral, relief rendah, pleokroisme monokroik, kembaran satu arah, warna interferensi kuning kehijauan, sudut gelap 50, jenis gelap bintik-bintik.	
Nama Batuan		Rijang (Boggs,1955)	

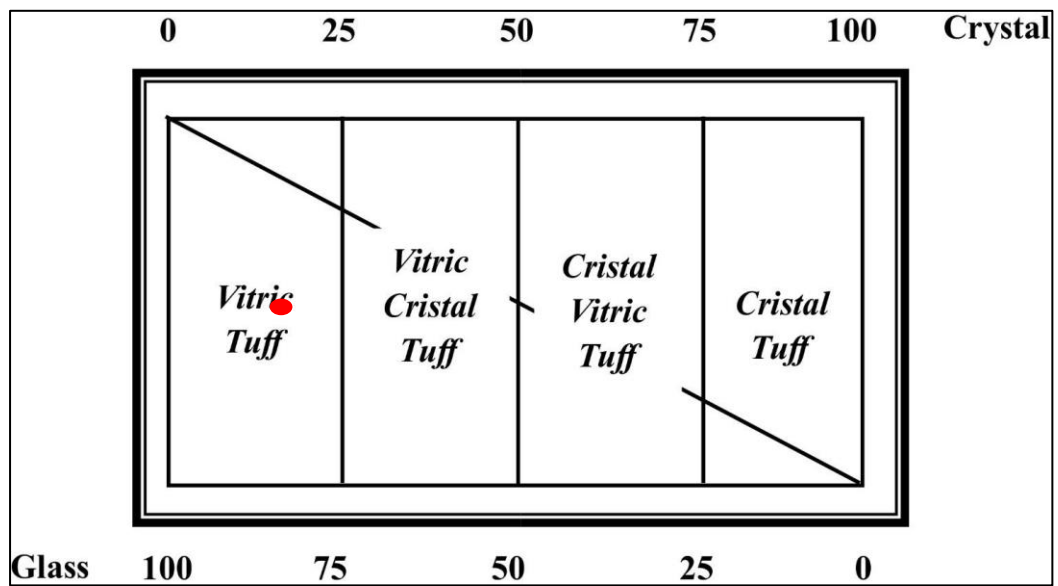
KLASIFIKASI BATUAN PYROKLASTIK MENURUT PETTIJOHN, 1975

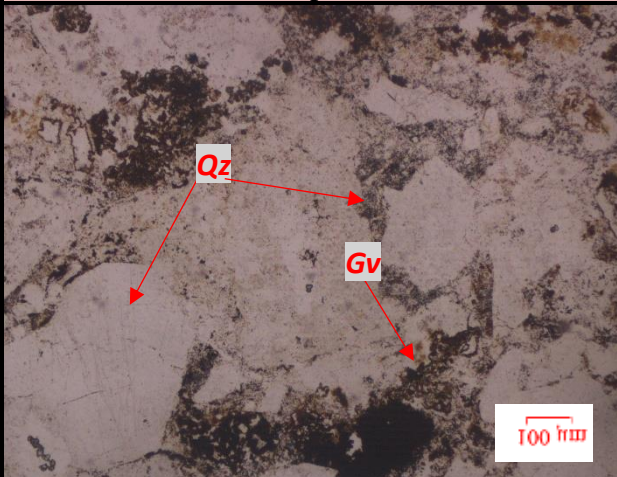
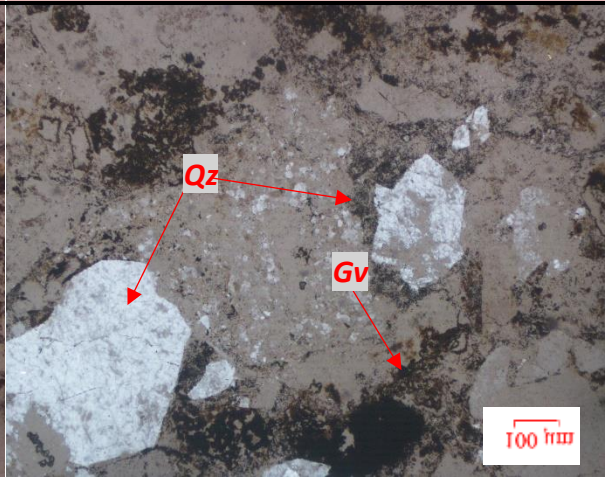


Nama Batuan : Rijang		Nomor Sampel : EJ/ST10/RIJ	
Satuan : Rijang		Lokasi : Stasiun 10	
Formasi : Kompleks Bantimala			
			
// - Nikol		X - Nikol	
Lensa Okuler : 10x		Lensa Objektif : 5x	
		Perbesaran Total: 50x	
Tipe Batuan	Sedimen non karbonat		
Tipe Struktur	Berlapis		
Tipe Tekstur			
Klasifikasi	Travis 1955		
Kenampakan Mikroskopis	Kenampakan mikroskopis batuan, warna absorpsi colorless hingga kecoklatan, warna inteferensi putih hingga abu-abu kehitaman, tekstur non klastik, Komposisi mineral terdiri dari Fosil Radularian yang telah mengalami <i>replacement</i> oleh kuarsa, dan semen berupa oksidasi besi yang berwarna merah kecoklatan.		
Deskripsi Mineral			
Komposisi Mineral	(%)	Keterangan Optik Mineral	
Radiolarian (Rd)	85-86%	Warna absorpsi colorless, warna interferensi kecoklatan, bentuk mineral subrounded-rounded, relief rendah, intensitas tinggi, pleokroisme tidak ada, ukuran mineral 0,03-0,24 mm yang terisi mineral kuarsa berukuran halus.	
Oksida Besi (Oks)	2-3%	warna absorpsi merah kecokelatan.	
Matriks	4-6%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi kecoklatan, tidak memiliki pleokroisme, bentuk <i>subangular-subrounded</i> , berukuran 0,02 mm. Matriks berupa mikroklin mineral lempung dan kuarsa.	
Vein Kuarsa	14-15%	Warna pada nikol sejajar transparan, dan nikol putih kekuningan dan hitam, relief rendah, kembaran tidak ada.	
Nama Batuan		Rijang (Travis, 1955)	

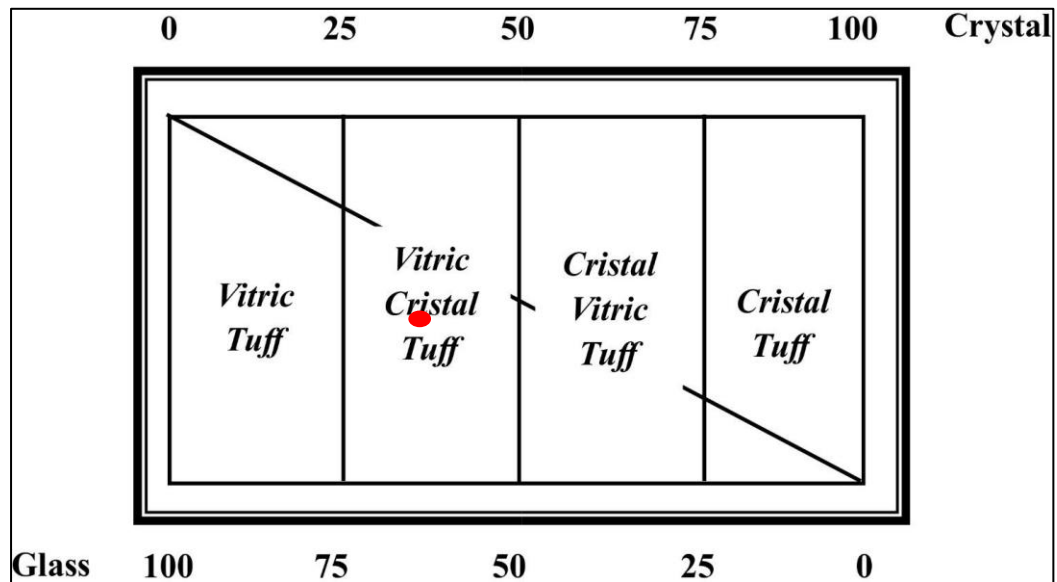
Nama Batuan : Vitric Tuff		Nomor Sampel : EJ/ST11/BXH	
Satuan : Tufa		Lokasi : Stasiun 11	
Formasi : Kompleks Bantimala			
			
// - Nikol		X - Nikol	
Lensa Okuler : 10x		Lensa Objektif : 10x	Perbesaran Total: 100x
Tipe Batuan	Pyriklastik		
Tipe Struktur	Berlapis		
Tipe Tekstur	-		
Klasifikasi	Pettijohn 1975		
Kenampakan Mikroskopis	Kenampakan mikroskopis batuan, warna absorpsi abu kecoklatan, warna interferensi berwarna abu-abu kehitaman, bentuk mineral subhedral - anhedral, ukuran mineral 0,01 - 0,2 mm. Komposisi mineral gelas vulkanik (massa dasar).		
Deskripsi Mineral			
Komposisi Mineral	(%)	Keterangan Optik Mineral	
Gelas Vulkanik (Gv)	97-98%	Warna absorpsi abu kecoklatan, warna interferensi abu-abu, bentuk anhedral, belahan tidak ada, pecahan tidak ada, ukuran < 0,02 mm.	
Mineral Opaq (Opq)	1-2%	Berwarna hitam pada nikol silang dan sejajar, berbentuk subhedral-anhedral.	
Nama Batuan		Vitric Tuff (Pettijohn, 1975)	

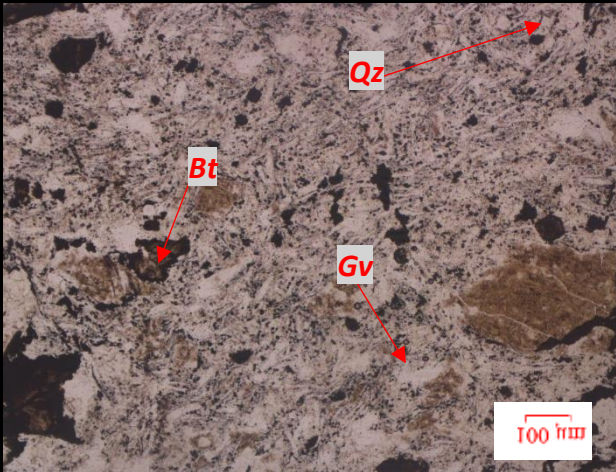
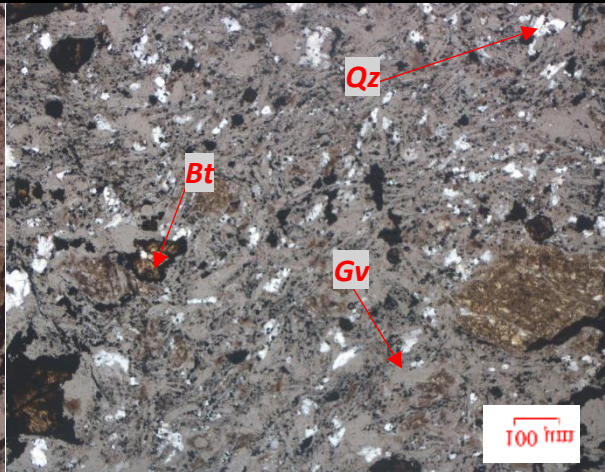
KLASIFIKASI BATUAN PYROKLASTIK MENURUT PETTIJOHN, 1975



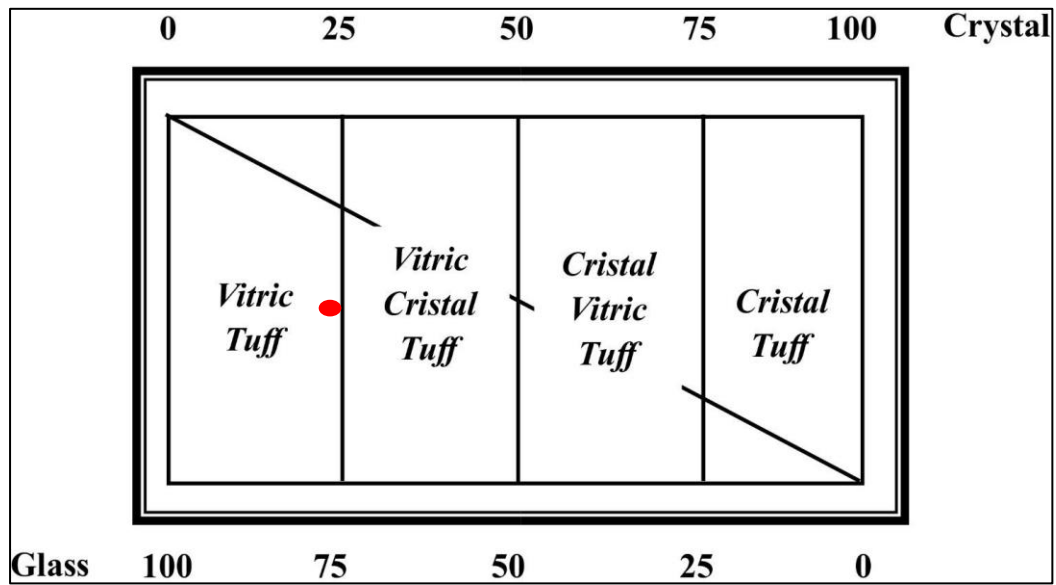
Nama Batuan : Vitric Crystal Tuff		Nomor Sampel : EJ/ST12/BXH	
Satuan : Tufa		Lokasi : Stasiun 12	
Formasi : Kompleks Bantimala			
			
// - Nikol		X - Nikol	
Lensa Okuler : 10x		Lensa Objektif : 10x	
		Perbesaran Total: 100x	
Tipe Batuan	Pyriklastik		
Tipe Struktur	Berlapis		
Tipe Tekstur	-		
Klasifikasi	Pettijohn 1975		
Kenampakan Mikroskopis	Kenampakan mikroskopis batuan, warna absorpsi kuning kecoklatan, warna interferensi berwarna abu-abu kehitaman, bentuk mineral subhedral - anhedral, ukuran mineral 0,01 - 1 mm. Komposisi mineral kuarsa (devitrifikasi), dan gelas vulkanik (massa dasar).		
Deskripsi Mineral			
Komposisi Mineral	(%)	Keterangan Optik Mineral	
Gelas Vulkanik (Gv)	67-68%	Warna absorpsi kuning kecoklatan, warna interferensi abu-abu, bentuk anhedral, belahan tidak ada, pecahan tidak ada, ukuran < 0,02 mm.	
Kuarsa (Qz)	29-30%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi kecoklatan, tidak memiliki pleokroisme, bentuk <i>subangular-subrounded</i> , berukuran 0,05-1 mm. Matriks berupa mikroklin mineral lempung dan kuarsa.	
Mineral Opaq (Opq)	1-2%	Berwarna hitam pada nikol silang dan sejajar, berbentuk subhedral-anhedral.	
Nama Batuan	Vitric Crystal Tuff (Pettijohn, 1975)		

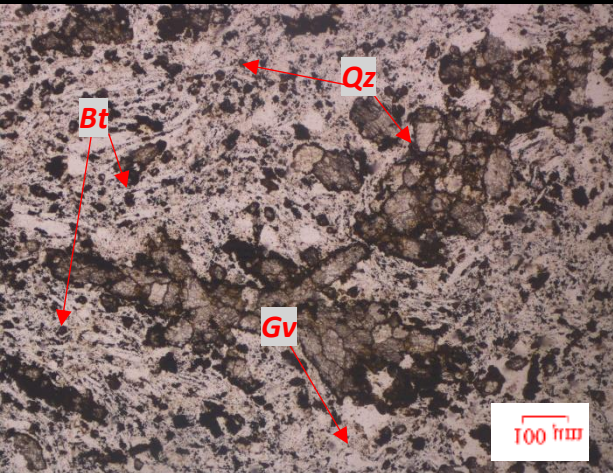
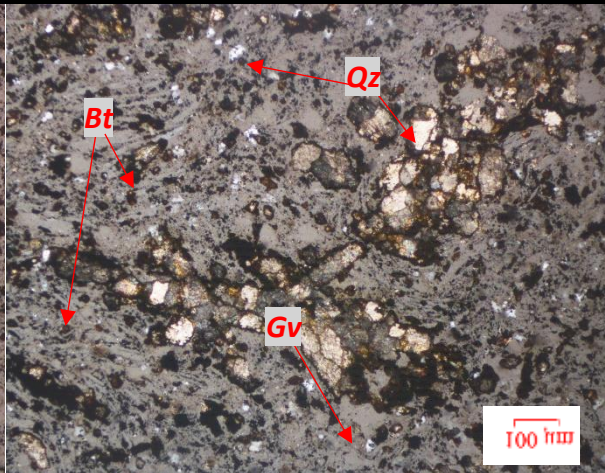
KLASIFIKASI BATUAN PYROKLASTIK MENURUT PETTIJOHN, 1975



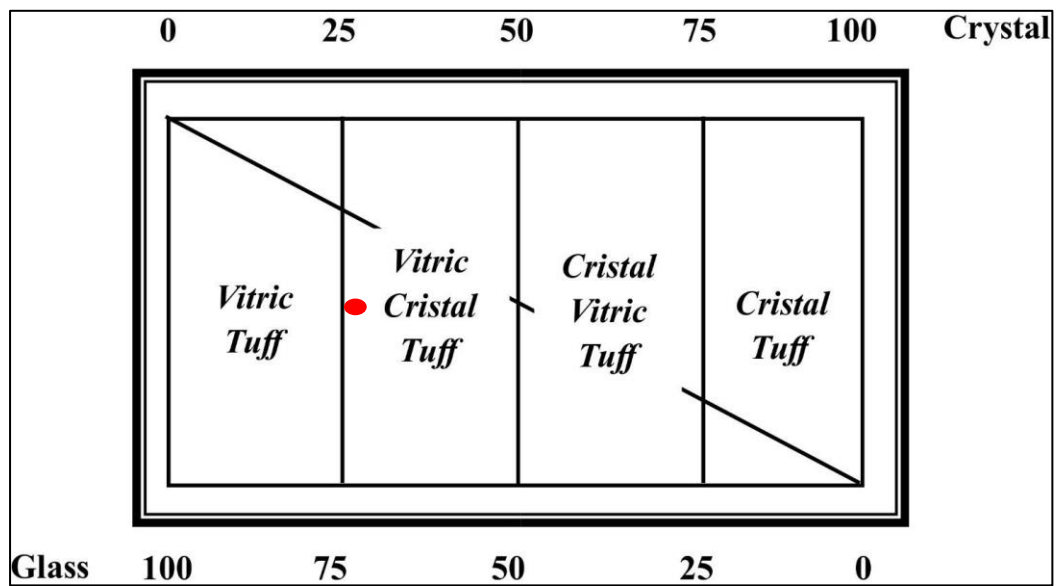
Nama Batuan : Vitric Tuff		Nomor Sampel : EJ/ST13/BXH	
Satuan : Tufa		Lokasi : Stasiun 13	
Formasi : Kompleks Bantimalav			
			
// - Nikol		X - Nikol	
Lensa Okuler : 10x		Lensa Objektif : 10x	
		Perbesaran Total: 100x	
Tipe Batuan	Pyriklastik		
Tipe Struktur	Berlapis		
Tipe Tekstur	-		
Klasifikasi	Pettijohn 1975		
Kenampakan Mikroskopis	Kenampakan mikroskopis batuan, warna absorpsi kuning kecoklatan, warna interferensi berwarna abu-abu kehitaman, bentuk mineral subhedral - anhedral, ukuran mineral 0,01 - 0,4 mm. Komposisi mineral biotit (devitrifikasi) serta kuarsa (devitrifikasi), dan gelas vulkanik (massa dasar).		
Deskripsi Mineral			
Komposisi Mineral	(%)	Keterangan Optik Mineral	
Biotit (Bt)	12-13%	Warna absorpsi coklat, warna interferensi coklat, relief rendah, intensitas sedang, pleokroisme lemah, belahan satu arah, pecahan tidak rata, bentuk mineral subhedral - euhedral, ukuran mineral 0.1 mm –0,4 mm, sudut gelapan 25°, jenis gelapan miring.	
Gelas Vulkanik (Gv)	74-75%	Warna absorpsi kuning kecoklatan, warna interferensi abu-abu, bentuk anhedral, belahan tidak ada, pecahan tidak ada, ukuran < 0,02 mm.	
Kuarsa (Qz)	9-10%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi kecoklatan, tidak memiliki pleokroisme, bentuk <i>subangular-subrounded</i> , berukuran 0,02-0,03 mm. Matriks berupa mikroklin mineral lempung dan kuarsa.	
Mineral Opaq (Opq)	1-2%	Berwarna hitam pada nikol silang dan sejajar, berbentuk subhedral-anhedral.	
Nama Batuan		Vitric Tuff (Pettijohn, 1975)	

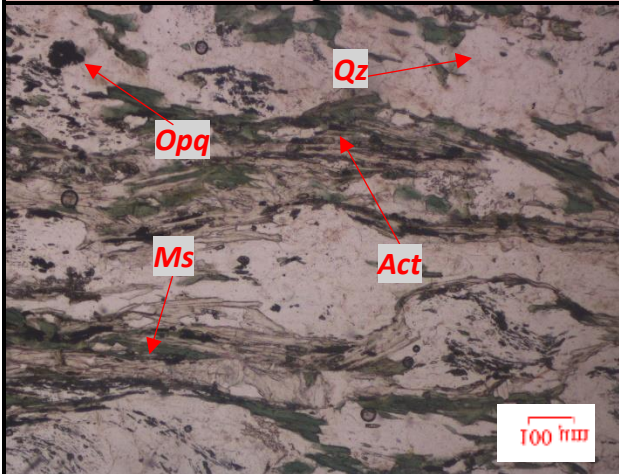
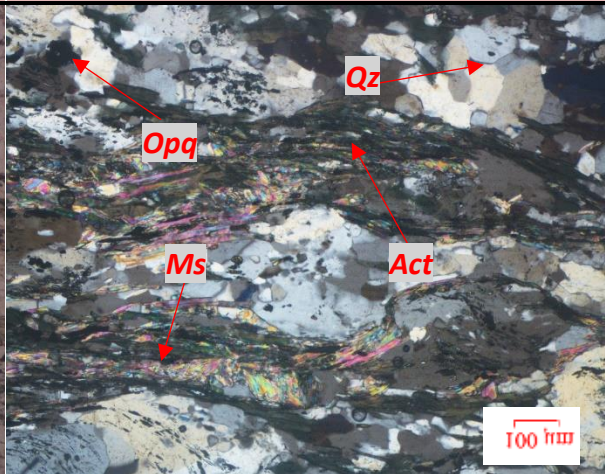
KLASIFIKASI BATUAN PYROKLASTIK MENURUT PETTIJOHN, 1975



Nama Batuan : Vitric Crystal Tuff		Nomor Sampel : EJ/ST14/BXH
Satuan : Tufa		Lokasi : Stasiun 14
Formasi : Kompleks Bantimala		
		
// - Nikol		X - Nikol
Lensa Okuler : 10x		Lensa Objektif : 10x
		Perbesaran Total: 100x
Tipe Batuan	Pyriklastik	
Tipe Struktur	Berlapis	
Tipe Tekstur	-	
Klasifikasi	Pettijohn 1975	
Kenampakan Mikroskopis	Kenampakan mikroskopis batuan, warna absorpsi kuning kecoklatan, warna interferensi berwarna abu-abu kehitaman, bentuk mineral subhedral - anhedral, ukuran mineral 0,01 – 1,1 mm. Komposisi mineral biotit (devitrifikasi) serta kuarsa (devitrifikasi), dan gelas vulkanik (massa dasar).	
Deskripsi Mineral		
Komposisi Mineral	(%)	Keterangan Optik Mineral
Biotit (Bt)	9-10%	Warna absorpsi coklat, warna interferensi coklat, relief rendah, intensitas sedang, pleokroisme lemah, belahan satu arah, pecahan tidak rata, bentuk mineral subhedral - euhedral, ukuran mineral 0.1 mm – 0.125 mm, sudut gelapan 25°, jenis gelapan miring.
Gelas Vulkanik (Gv)	72-73%	Warna absorpsi kuning kecoklatan, warna interferensi abu-abu, bentuk anhedral, belahan tidak ada, pecahan tidak ada, ukuran < 0,02 mm.
Kuarsa (Qz)	24-25%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi kecoklatan, tidak memiliki pleokroisme, bentuk <i>subangular-subrounded</i> , berukuran 0,1-1,1 mm. Matriks berupa mikroklin mineral lempung dan kuarsa.
Mineral Opaq (Opq)	1-2%	Berwarna hitam pada nikol silang dan sejajar, berbentuk subhedral-anhedral.
Nama Batuan		Vitric Crystal Tuff (Pettijohn, 1975)

KLASIFIKASI BATUAN PYROKLASTIK MENURUT PETTIJOHN, 1975



Nama Batuan : Schist (Olistolith)		Nomor Sampel : EJ/ST15/BXH	
Satuan : Olistostrome		Lokasi : Stasiun 15	
Formasi : Kompleks Bantimala			
			
// - Nikol		X - Nikol	
Lensa Okuler : 10x		Lensa Objektif : 10x	
		Perbesaran Total: 100x	
Tipe Batuan		Metamorf	
Tipe Struktur		Foliasi	
Tipe Tekstur		Lepidoblastik	
Klasifikasi		Travis 1955	
Kenampakan Mikroskopis		Kenampakan mikroskopis batuan, warna absorpsi abu kecoklatan, warna interferensi berwarna abu-abu kehitaman, bentuk mineral subhedral - anhedral, ukuran mineral 0,01 - 1 mm. Komposisi mineral muscovite, kuarsa dan aktinolit serta mineral opa.	
Deskripsi Mineral			
Komposisi Mineral	(%)	Keterangan Optik Mineral	
Kuarsa (Qz)	23-24	Warna absorpsi colorless, warna interferensi putih hingga abu-abu (orde 1), bentuk suangular-angular, relief rendah, intensitas tinggi, belahan tidak ada, pecahan tidak ada, tidak memiliki kembaran, pleokroisme tidak ada, ukuran mineral 0,08 – 1 mm, jenis gelapan bergelombang.	
Muskovit (Ms)	42-43	Warna absorpsi transparan, relief rendah, intensitas tinggi, monokroik, bentuk pipih melembat, ukuran mineral 0,2-0,9 mm, warna interferensi kuning, hijau dan biru, sudut pemadaman 45° jenis pemadaman simetris.	
Aktinolit (Act)	30-31	Warna absorpsi hijau, relief tinggi, intensitas sedang, euhedral-subhedral, ukuran mineral 0,05-0,5 mm, warna interferensi hijau kebiruan, sudut pemadaman 10-20°(parallel), dengan tekstur lepidoblas yang hadir dalam jumlah kecil dan berasosiasi dengan muskovit.	
Mineral Opaq (Opq)	1-2	Berwarna hitam pada nikol silang dan sejajar, berbentuk subhedral-anhedral.	
Nama Batuan		Schist (Travis, 1955)	

KLASIFIKASI BATUAN METAMORF MENURUT TRAVIS, 1955

COLOR	CHIEF MINERAL	CARACTERIZING ACCESORY MINERALS	NONDIRECTIONAL STRUCTURE		DIRECTIONAL STRUCTURE (LININATED OR FOLIATION)					
			CONTACT METAMORPHISM		MECHANICAL METAMORF	REGIONAL METAMORPHISM				PLUTONIC METAMORF
			FINE GRAIN	MEDIUM GRAIN	CATACLASTIC	SLATY	PHYLITE	SCHISTOSE	GNEISOSE	MIGMATIC
Light	Quartz Feldspar Calcite Dolomite Talc Muscovite Siricite	Muscovite Sericit Silimanite Kyanite Tremolite Wallastonite Albite Andalusite Phlogite Diopside Enstatite Stroulite Glaucophane Anthopyllite Phyropyllite Chloritoid Actinolite Tourmaline Epidote Olivine Serpentine Chlorite Biotite Graphite	Metaquartzite Marble Brucite Marble Soapstone-Only Metamorphic Rock With Nondirectional Structure	Metaquartzite Marble Brucite Marble Tremolite Marble Wallastonite Marble Calc- Silicate Hornfels Chiefly				Schist	Gneiss Granulite	
Intermediate (Includes Red and Brown)	Abontequal Proportions of Light-Colored and Dark-Colored Minerals		Metaquartzite Marble Skarn Soapstone-Chief Talc Hornfels- Only Metamorphic Rock With Nondirectional Structure Sepentine	Metaquartzite Marble Hornfels Skarn Serpentine		Slate	Phyllite	Schist	Gneiss Granulite	
Darks (Includes Green)	Quartz Calcite Dolomite Feldspar Chloride Hornblende Serpentine Biotite Pyroxene Actinolite Epidote Olivine Magnetite		Metaquartzite Marble Skarn Graphite Marble Chlorite Marble Serpentine Marble (Ophicalcite) Soapstone Chiefly Talc Hornfels Only Metamorphic Rock With Nondirectional Structure Sepentine	Metaquartzite Marble Hornfels Serpentine Eclogite Magnetite Rock Amphibolite				Schist Amphibole	Gneiss	

KOLOM STRATIGRAFI
DAERAH BARUTTUNG, KECAMATAN TONDONG TALLASA,
KABUPATEN PANGKEP, PROVINSI SULAWESI SELATAN

SKALA TIDAK SEBENARNYA

Umur			Formasi	Satuan	Tebal (meter)	Ukuran Butir & Struktur Sedimen										Litologi	Pemerian	Lingkungan Pengendapan			
Masa	Zaman	Kala				Bongkah	Berakal	Kerakal	Kerakil	Sangat Kasar	Pasir Kasar	Pasir Sedang	Pasir Halus	Sangat Halus	Lanau			Lempung	Darat	Transisi	Laut Dangkal
Mesozoikum	Kapur	Paleosen Bawah	Kompleks Tektonik Bantimala	Rijang	56 m												Satuan Rijang Rijang memiliki warna kemerahan dalam kondisi segar dan kecokelatan dalam kondisi lapuk, struktur berlapis, tekstur non-klastik, komposisi kimia silika, komposisi mineral terdiri atas kuarsa yang <i>repleacement</i> fosil radiolaria berukuran 0,02-0,08mm, juga terdapat fosil bentonik dan semen silikat berukuran lempung. Breksi Hialoklastik memiliki warna keabuan dalam kondisi segar dan merah kecokelatan dalam kondisi lapuk, ukuran butir 2-3,5 mm (lapili), bentuk butir <i>subrounded-subangular</i>, sortasi buruk, kemas terbuka, nampak mineral-mineral kuarsa dan tersemenkan oleh material vulkanik berukuran halus. Kontak Selaras	Satuan Breksi hialoklastik			
		Atas		Breksi Hialoklastik	36 m																Satuan Olistostrom Olistostrom memiliki warna hijau-biru kehitaman dalam kondisi segar dan kecokelatan dalam kondisi lapuk, tekstur klastik, ukuran butir 10-60 cm, sortasi buruk, kemas terbuka, matriks berupa material pasiran, komponen fragmen terdiri atas sekis hijau, batupasir, dan metachert.
	Bawah			Olistostrom	?																

119°44'15"E

119°44'20"E

119°44'25"E

4°50'15"S

4°50'20"S

4°50'25"S

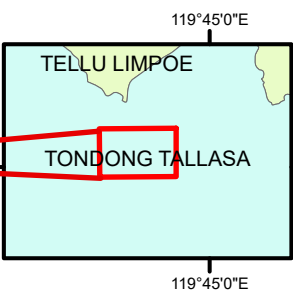
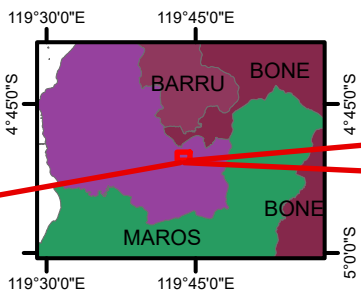
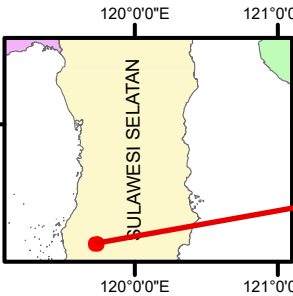
119°44'15"E

119°44'20"E

119°44'25"E

PETA TUNJUK LOKASI

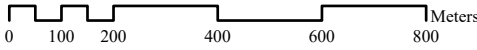
PETA INDEKS



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

PETA STASIUN PENGAMATAN

DESA BANTIMURUNG, KECAMATAN TONDONG TALLASA,
KABUPATEN PANGKAJENE DAN KEPULAUAN,
PROVINSI SULAWESI SELATAN



SKALA 1:2.000
INTERVAL KONTUR : 12.5 M

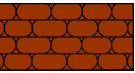
OLEH
MUH. ESA JELANI
D061191119

GOWA
2024

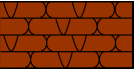
KETERANGAN :



: NOMOR STASIUN



: RIJANG



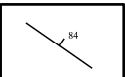
: RIJANG TUFaan



: BREKSI HIALOKLASTIK



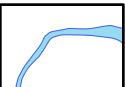
: OLISTOSTROME



: KEDUDUKAN BATUAN



: KONTUR

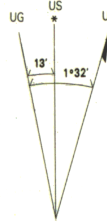


: SUNGAI



: JALAN

SUDUT DEKLINASI



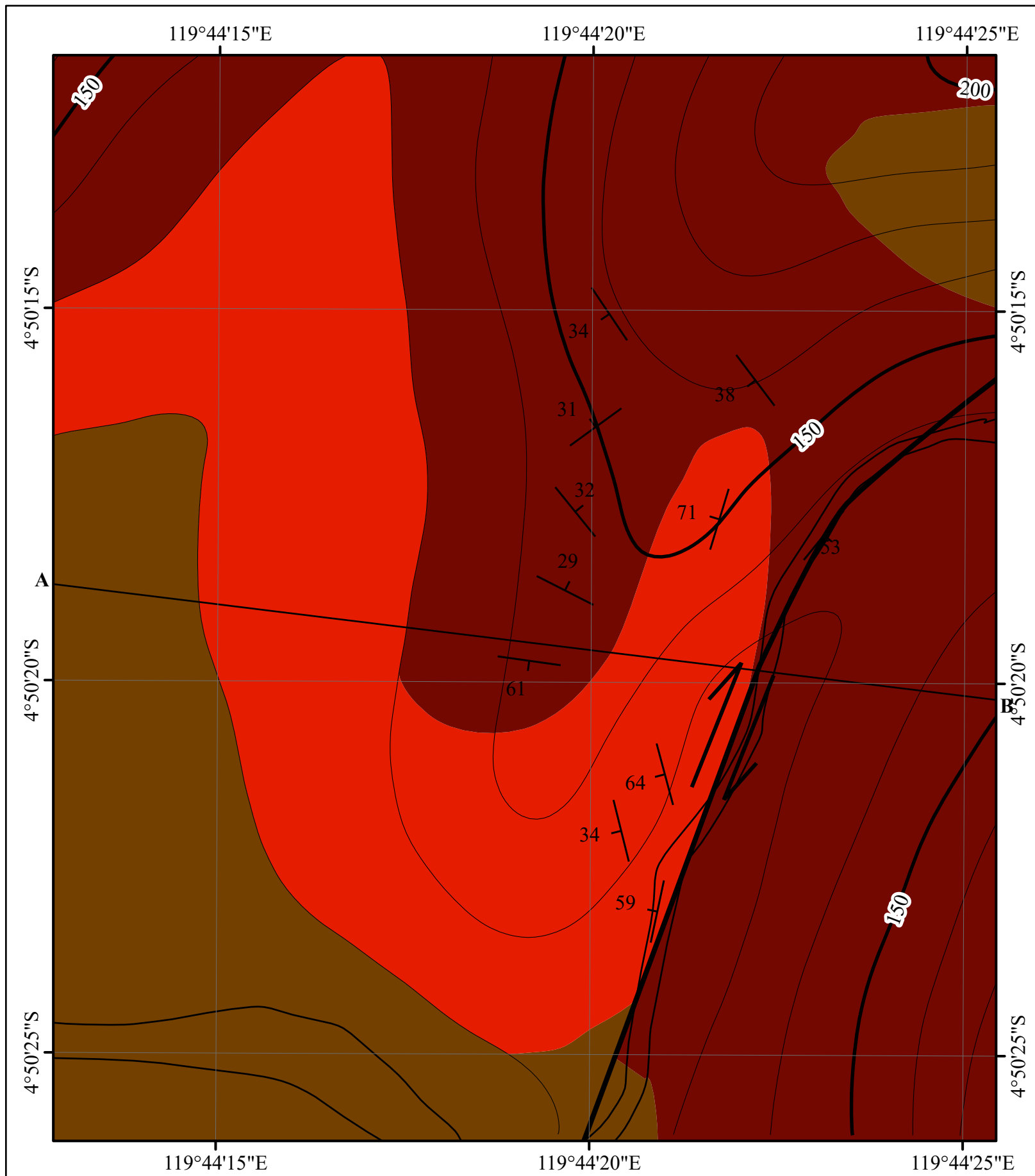
US : Utara Sebenarnya (Geografi)
UG : Utara Grid (UTM)
UM : Utara Magnetik

Hubungan antara Utara sebenarnya, Utara grid, dan Utara magnetik ditunjukkan secara diagram untuk pusat peta ini.

Deklinasi magnetik rata-rata 1 19' tahun 1990 dipusat lembar peta. Deklinasi tersebut tiap tahun berkurang 3'

SUMBER PETA

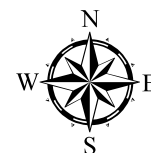
Peta dasar ini bersumber dari data DEMNAS serta perbesaran dari Peta Rupa Bumi Indonesia Skala 1 : 50.000 menjadi peta dengan skala 1 : 1300, Lembar Pangkajene Kepulauan (2011-31) dan Lembar Camba (2011-32) yang diterbitkan oleh Badan Survey dan Pemetaan Nasional (BAKOSURTANAL) edisi I tahun 1991 Cibinong - Bogor



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

PETA GEOLOGI

DESA BANTIMURUNG, KECAMATAN TONDONG TALLASA,
KABUPATEN PANGKAJENE DAN KEPULAUAN,
PROVINSI SULAWESI SELATAN



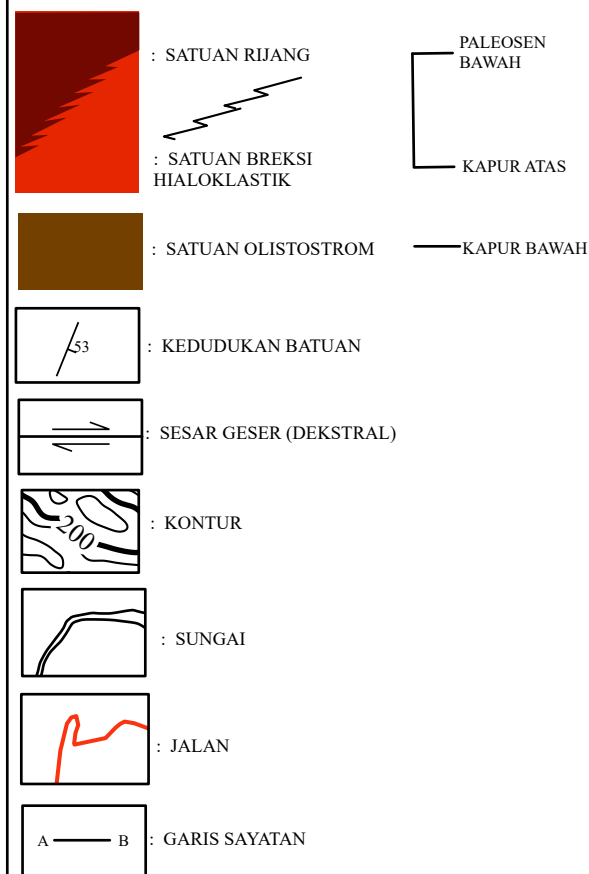
SKALA 1:2.000
INTERVAL KONTUR : 12.5 M

OLEH
MUH. ESA JELANI
D061191119

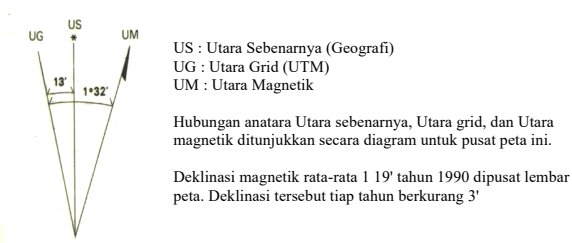
GOWA
2024

KETERANGAN :

UMUR :



SUDUT DEKLINASI



SUMBER PETA

Peta dasar ini bersumber dari data DEMNAS serta perbesaran dari Peta Rupa Bumi Indonesia Skala 1 : 50.000 menjadi peta dengan skala 1 : 1300, Lembar Pangkajene Kepulauan (2011-31) dan Lembar Camba (2011-32) yang diterbitkan oleh Badan Survey dan Pemetaan Nasional (BAKOSURTANAL) edisi I tahun 1991
Cibinong - Bogor

