

BAB VIII

PENUTUP

8.1. Kesimpulan

Berdasarkan Penelitian Tugas Akhir yang telah dilakukan di Daerah Gunung Samoan Raboya PT. Sumbawa Barat Mineral maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Stratigrafi yang terdapat pada daerah penelitian dari yang tua hingga yang muda terdiri dari satuan crystal tuff (piroklastik) dan granodiorit (plutonik).
2. Zona alterasi yang terdapat pada daerah Samoan Raboya dan sekitarnya adalah zona argilik dengan mineral lempung (cly) dan zona alterasi propilitik dengan mineral penci klorit, epidote, biotit.
3. Pengaruh alterasi terhadap mineralisasi dengan terjadi mobilisasi unsur pengkayaan Ca, dimana plagioklas dan hornblenda akan berubah menjadi epidot dan klorit pada alterasi propilitik, dan argilik terjadi pengkayaan unsur Al, dimana mineral plagioklas dalam kondisi jenuh H₂O akan berubah menjadi kaolinit. Pada kedua zona tersebut terjadi pengkayaan unsur Fe dan Mg.

8.2. Saran

Dalam Penulisan Tugas Akhir ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan dan pengolahan data. Maka dari itu penulis menyarankan sebaiknya sebelum mengadakan pemetaan geologi skala 1:7,500 terlebih dahulu harus mengetahui data yang perlu diambil pada saat di lapangan agar pengambilan data lapangan lebih lengkap dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Bateman, A.M., 1981. *Mineral Deposit 3rd edition*, Jhon Wiley and Sons: New York.
- Clode, C., Proffet, J., Mitchell, P., and Munajat, I., 1999. Relationship of Intrusion, Wallrock Alteration and Mineralization in The Batu Hijau Copper-Gold Porphyry Deposit. Australian Institute of Mining and Metallurgy Pacrim Conference
- Corbett G. J., dan Leach T. M., 1996. SW Pacific Gold-Copper System (Structure, Alteration, and Mineralization), A Workshop Presented at the Pacrim Conference Auckland, New Zealand.
- Corbett, G. J., & Leach, T. M. (1998). Southwest Pacific Rim Gold-Copper Systems: Structure, Alteration, and Mineralization. Society of Economic Geologists. <https://doi.org/10.5382/SP.06>
- Fisher, R. V. 1966. Proposed Classification of Volcaniclastic Sediments and Rocks. Geological Society of America Bulletin 72:1409-1414.
- Fitri, I. (2016). Analisis Kandungan Mineral Logam Singkapan Batuan Dikawasan Pertambangan Mangan Desa Kumbewaha Kecamatan Siotapina Kabupaten Buton Dengan Menggunakan Metode X-RF. Hasil Penelitian Universitas Haluoleo, Kendari.
- Garwin, S.L., 2000. The Setting, Geometry and Timing of Intrusion-Related Hydrothermal Systems in The Vicinity of Batu Hijau Porphyry Copper-Gold Deposits, Sumbawa, Indonesia: Thesis Ph.D, University of Western Australia, Nedlands, 320 pp.
- Guilbert, J.M. dan Park, C.F. Jr. 1986. *The Geology of Ore Deposits*. New York :

W.H. Freeman and Company.

Handayani, S., Santoso, I., Freisleben, H. J., Huber, H., Ardiansyah, F., Mulyanto, C., ... & Thomm, M. (2012). Archaeal life on Tangkuban Perahu-sampling and culture growth in Indonesian laboratories. *HAYATI Journal of Biosciences*, 19(3), 150-154.

Hedenquist, J. W., Arribas, A., Eliseo, G. 2000. Exploration for Epithermal Gold Deposits. *Reviews in Economic Geology*, Vol 13, 2000, Chapter 7, p.245-277.

Howard, A.D, 1967, Drainage Analysis In Geologic Interpretation: A Summation, *AAPG Bulletin*, Vol.51 No.11 November 1967, p 2246-2259.

Kerr, P., F. 1977. *Optical Mineralogy*. New York : McGraw-Hill Book Company.

Williams, Turner, and Gilbert. 1898. *Petrography : An Introduction to the Study of Rocks in Thin Section*. New York : W.H. Freeman.

Lowell, J.D., Guilbert, J.M. (1970). Lateral and Vertical Alteration-Mineralization Zoning in Porphyry Ore Deposits, American Geological Institute; Society of Economic Geologist.

Naldrett, A. J. 2010. Secular variation of magmatic sulfide deposits and their source magmas. *Economic Geology*, 105.3: 669-688.

Pettijohn, F.J. 1975. *Sedimentary Rocks*. New York: Harper & Row Publication.

Pirajno, Franco. 2009. *Hydrothermal Processes and Mineral Systems*. Springer – Geological Survey of Western Australia, Perth, Australia Barat.

Pirajno, Franco. 1992. *Hydrothermal Processes and Mineral System*. Springer: Australia.

Guilbert, J.M. dan Park, C.F. Jr. 1986. *The Geology of Ore Deposits*. New York :

- W.H. Freeman and Company.
- Sjoekri, A.A., 1997. Application of Geographic Information Systems for mineral exploration in southwestern Sumbawa, Indonesia: Thesis Master, Colorado School of Mines, Golden, Colorado. Unpublished.
- Sposito, G. 2010. The Chemistry of Soil Second Edition. Oxford Univ Press. London
- Subandi, P. R. (2021). Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pertambangan di PT. Sumbawa Barat Mineral Kabupaten Sumbawa Barat Provinsi Nusa Tenggara Barat (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Mataram).
- Sudradjat, A. Andi Mangga, dan S., Suwarna, N., 1998. Peta Geologi Lembar Sumbawa, Nusa Tenggara Barat, Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi.
- Sudradjat, A. 1975, 1998, Geology Tinjau Sumbawa, Nusa Tenggara Barat, Direktorat Pertambangan dan Energi, Indonesia
- Van Zuidam, R.A. & Van Zuidam-Cancelado, F.I. 1979. Terrain analysis and classification using aerial photographs. A geomorphological approach. ITC Textbook of Photo-interpretation. ITC. Enschede.
- Verdiansya, O., 2016. Perubahan Unsur Geokimia Batuan Hasil Alterasi Hidrotermal di Gunung Wungkal, Godean, Yogyakarta. Kurvatek, 1(1), 59-67
- Verstappen, H.Th, 1983. Applied Geomorphology. Geomorphological Surveys for Environmental Development. New York, El sevier.
- White, N., (1996), Granitic Rocks Associated with porphyry CU Deposit, USA. Ishihara symposium: Granities and Associated Metallogenesis, Geoscience.

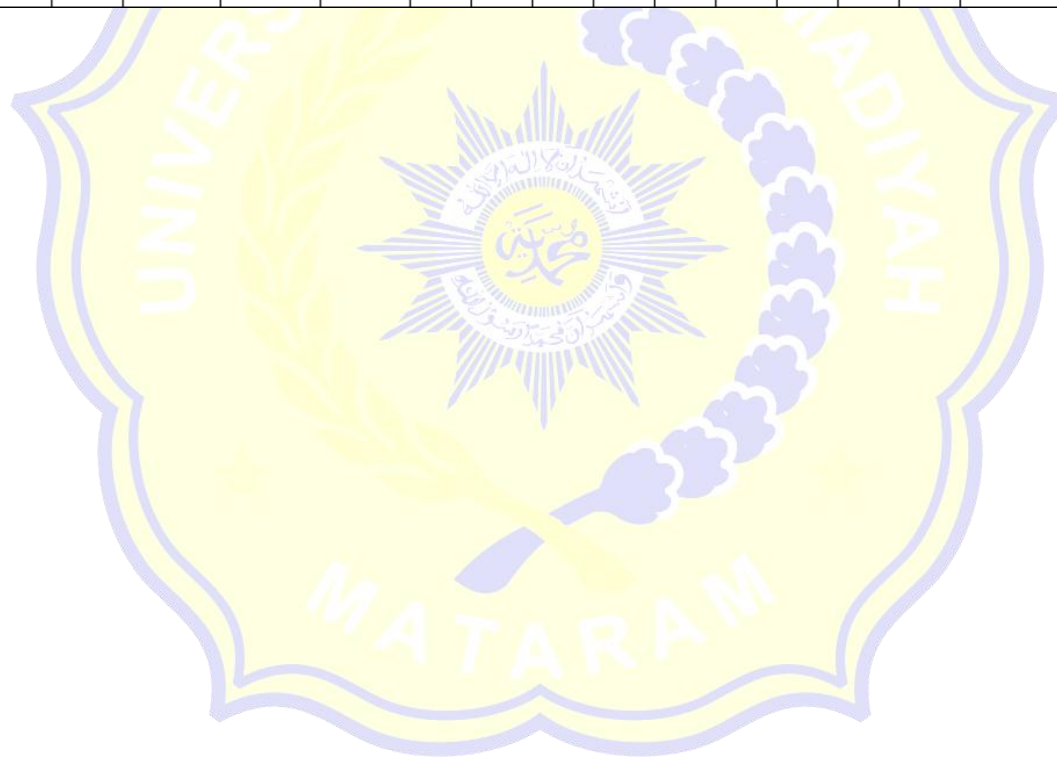


No	Loc. Id	Block	Easting	Northing	Elevation	Sampler	Sample Type	Lithology	Alteration	Alt_Min1	Alt_Min2	Alt_Min3	Min_1	Min_2	Min_3	Oxd_1	Oxd_2	Oxd_3	Description
1	LP 1	11	481903	9028132	60,8	MA	FLGR	ct	AR	ba	qz		py			ja	hm		warna batuan , abu abu- putih susu, tekstur breaksi, ukuran butir 0,5-1 mm, bentuk butir angular-sub angular, ter alterasi lemah, mineral alterasi barite, phirite,quarza. Nama batuan kristal tuff
2	LP 2	11	482372	9028620	100	MA	FLGR	ct	AR	sd	ka	qz				ja	hm		warna batuan biru keabu-abuan struktur massif tektur, bentuk butir sub angular sampai sub rounded 5-10 mm litikklas, kristal klas. Ter Alterasi argilik dengan kumpulan mineral alterasi, quarsa smactite kaolinit, teroksidasi sedang, jarosait, hematite. Nama batuan kristal tuff
3	LP 3	11	482416	9028384	131	MA	FLGR	ct	AR	sd	ka	qz				ja	hm		warna batuan hijau ke abu-abuan struktur massif, bentuk butir sub angular sampai sub rounded 1-5 mm litikklas. Ter Alterasi argilik dengan kumpulan mineral alterasi, quarsa smactite kaolinit, teroksidasi sedang, jarosait, hematite. Nama batuan kristal tuff
4	LP 4	11	481998	9028147	152	MA	OCGR	ct	AR	sd	ka	qz				ja	hm	ge	warna batuan hijau ke abu-abuan struktur massif, ukuran butir 1-5 mm, bentuk butir angular, Ter Alterasi argilik dengan kumpulan mineral alterasi, quarsa smactite kaolinit, teroksidasi sedang, jarosait, hematite geotite. Nama batuan kristal tuff
5	LP 5	11	482341	9027800	158	MA	OCGR		PR	qz	sd	ka				ja	hn	ge	warna batuan biru kehijauan struktur massif tektur rounded ukuran butir 0,5-1mm tidak ter alterasi. Nama batuan andesit
6	LP 6	11	482062	9027593	189	MA	OCGR	USP-Pyr	AR	ka	ca								warna batuan abu-abu keputihan struktur massif ukuran butir 0,5-1 mm, bentuk butir anhedral ter alterasi lemah, mineral alterasi kaolinite, calcite nama batuan karbonat piroklastik
7	LP 7	11	482105	9027213	129	MA	FLGR	ct	AR	sd	ka	qz				ja	hm	ge	warna batuan biru keabu-abuan struktur massif tektur, klas sub angular sampai sub rounded 5-10 mm litikklas, kristal klas. Ter Alterasi argilik dengan kumpulan mineral alterasi,quarsa smactite kaolinit, teroksidasi sedang, jarosite hematite geotite. Nama batuan kristal tuff

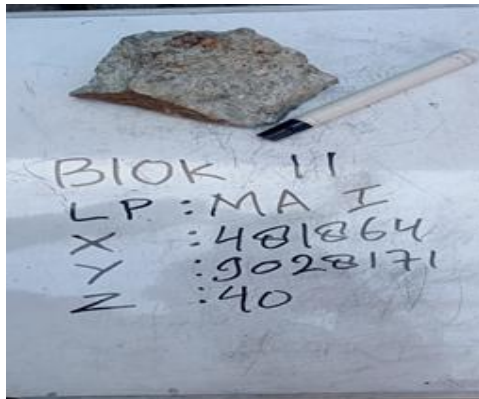
8	LP 8	11	482938	9028182	163	MA	OCGR	ct	AR	sd	ka	qz					ja	hm	ge	warna batuan hijau ke abu-abuan struktur massif, ukuran butir 1-5 mm, bentuk butir angular, ter alterasi sedang, mineral alterasi kuarsa smactite kaolinit, teroksidasi dan isocite hematite goethite. Nama batuan kristal tuff
16	LP 16	11	482479	9029268	247	MA	OCGR	Intr-QDio	PR	qz	ch									warna batuan biru kehijauan struktur massif faneris massa dasar holokristalin ter alterasi phorpylitik dengan mineral alterasinya klorite kuarsa nama batuan diorite
17	LP 17	11	482850	9027773	169	MA	OCGR	Intr-Dio	PR	qz	ch									warna batuan hijau ke abu-abuan struktur massif, faneris massa dasar holokristalin ter alterasi phorpylitik dengan mineral alterasinya klorite kuarsa nama batuan diorite
18	LP 18	11	483143	9027844	300	MA	OCGR	Intr-Dio	PR	qz	ch									warna batuan hijau ke abu-abuan struktur massif, faneris massa dasar holokristalin ter alterasi phorpylitik dengan mineral alterasinya klorite kuarsa nama batuan diorite
19	LP 19	11	483232	9028054	216	MA	OCGR	Intr-Dio	PR	qz	ch									warna batuan putih ke abu-abuan sampai kehijauan struktur massif tekstur fanerik halus sampai sedang ukuran butir 1-2 mm bentuk kristal subhedral sampai euphedral. relasi equigranular (sama besar), ter alterasi lemah (selektif). Mineral alterasi klorite kuarsa, nama batuan diorite
20	LP 20	11	483389	9028744	153	MA	OCGR	ct	AR	ka	ca									warna batuan abu-abu keputihan struktur massif ukuran butir 0,5-1 mm, bentuk butir anhedral ter alterasi lemah, mineral alterasi kaolinite, calcite nama batuan karbonat piroklastik
21	LP 21	11	483274	9028453	228	MA	OCGR	Intr-Dio	PR	qz	ch									warna batuan putih ke abu-abuan sampai kehijauan struktur massif tekstur fanerik halus sampai sedang ukuran butir 1-2 mm bentuk kristal subhedral sampai euphedral. relasi equigranular (sama besar), ter alterasi lemah (selektif). Mineral alterasi klorite kuarsa, nama batuan diorite
22	LP 22	11	483287	9027801	243	MA	OCGR	Intr-Dio	PR	qz	ch									warna batuan hijau ke abu-abuan struktur massif, ukuran butir 1-5 mm bentuk butir anhedral ter alterasi sedang mineral alterasi kuarsa, klorite nama batuan diorite
23	LP 23	11	483108	9028764	123	MA	OCGR	Intr-Dio	PR	qz	ch									warna batuan biru kehijauan struktur massif ukuran butir anhedral massa dasar holokristalin ter alterasi lemah kumpulan mineral alterasi phorpylitik nama batuan diorite

24	LP 24	11	483244	9028917	94	MA	OCGR	ct	AR	qz	ka					ja	hm	ge	warna batuan abu abu kemerahan dengan ukuran butir 0,5-1 mm bentuk butir sub rounded ter alterasisedang dengan mineral alterasi kuarsa kaolinite smectite, teroksidasi jarosite, hematite, geotite nama batuan kristal tuff
25	LP 25	11	483512	9029271	57	MA	OCGR	Intr-QDio	PR	ch	qz								warna batuan putih ke abu-abuan sampai kehijauan struktur massif tekstur fanerik halus sampai sedang ukuran butir 1-2 mm bentuk kristal subhedral sampai euphedral.relasi equigranular (sama besar), ter alterasi lemah-propylitik. Mineral alterasi klorite kuarsa, nama batuan diorite
26	LP 26	11	482940	9029301	208	MA	FLGR	ct	AR	qz	ka					ja	hm	ge	warna batuan abu-abu sampai merah muda struktur massif ukuran butir 0,5-1 mm bentuk butir anhedral ter alterasi sedang mineral alterasi kuarsa kaolinite, teroksidasi jarosite, hematite, geotite. Nama batuan kristal tuff
27	LP 27	11	482842	9029200	210	MA	OCGR	Intr-QDio	PR	qz	ch								warna batuan putih ke abu-abuan sampai kehijauan struktur massif tekstur fanerik halus sampai sedang ukuran butir 1-2 mm bentuk kristal subhedral sampai euphedral.relasi equigranular (sama besar), ter alterasi lemah (propylitik). Mineral alterasi klorite kuarsa, nama batuan diorite
28	LP 28	11	483279	9029384	171	MA	FLGR	ct	AR	qz	ka					ja	hm	ge	warna batuan coklat kemerahan dengan tekstur bedding dan stroong ukuran butir 0,5-1mm bentuk butir angular. Alterasi argilik dengan mineral alterasi (kuarsa arunait) kaolinite teroksidasi jarosite hematite geotite. Nama batuan kristal tuff
29	LP 29	11	483690	9029209	63	MA	FLGR	ct	AR	qz	ka					ja	hm	ge	warna batuan berdominasi coklat kemerahan dengan tekstur bedding dan strong, ukuran butir 0,5-1 mm bentuk butir anhedral ter alterasi sedang mineral alterasi argilik (kuarsa arunite) kaolinite, teroksidasi jarosite, hematite, geotite. Nama batuan kristal tuff
30	LP 30	11	483600	9028815	72	MA	FLGR	ct	AR	qz	fp	ka				ja	hm	ge	warna batuan biru kehijauan dengan struktur massif ukuran butir 1-40 mm ter alterasi sedang mineral alterasi-argilik felspar kaolinite, teroksidasi jarosit, hematite,geotite nama batuan kristal tuff?
31	LP 31	11	483538	9028401	135	MA	FLGR	ct	AR	qz	fp					ja			warna batuan abu-abu muda struktur massif ukuran butir 0,5-1 mm bentuk butir sub anhedral ter alteasi sedang, alterasi selfikasi,polimitiklas, (kristal tuff kuarsa, felspar) teroksidasi jarosite. Nama batuan kristal tuff.

32	LP 32	11	483561	9028294	145	MA	OCGR	Intr-QDio	PR	qz	ch								warna batuan biru kehijauan struktur massif ukuran butir anhedral massa dasar holokristalin ter alterasi lemah kumpulan mineral alterasi phorpylitik quarsa klorite nama batuan diorite
33	LP 33	11	483553	9028220	165	MA	OCGR	Intr-QDio	PR	qz	ch								warna batuan biru kehijauan struktur massif ukuran butir anhedral massa dasar holokristalin ter alterasi lemah kumpulan mineral alterasi- phorpylitik, quarsa klorite nama batuan diorite



Lampiran 1.2. Data Sampel Batuan



LP 1 : Sampel Batuan Crystal tuff



LP 2 : Sampel Batuan Crystal tuff



LP 3 : Sampel Batuan Crystal tuff



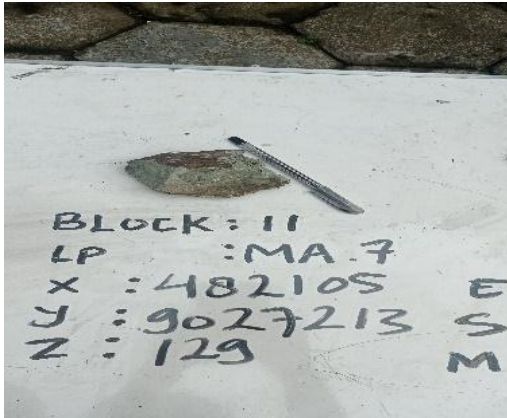
LP 4 : Sampel Batuan Crystal tuff



LP 5 : Sampel Batuan Crystal tuff



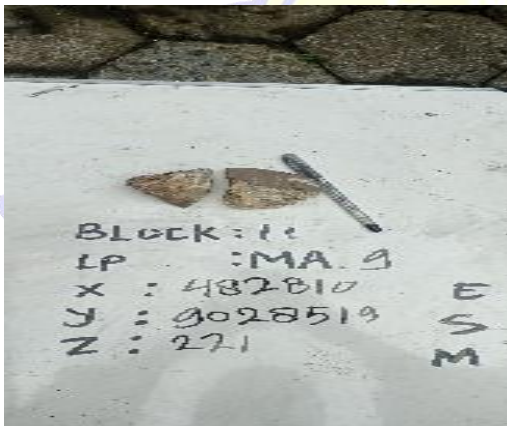
LP 6: Sampel Batuan Crystal tuff



LP 7 : Sampel Batuan Crystal tuff



LP 8 : Sampel Batuan Crystal tuff



LP 9 : Sampel Batuan Crystal tuff



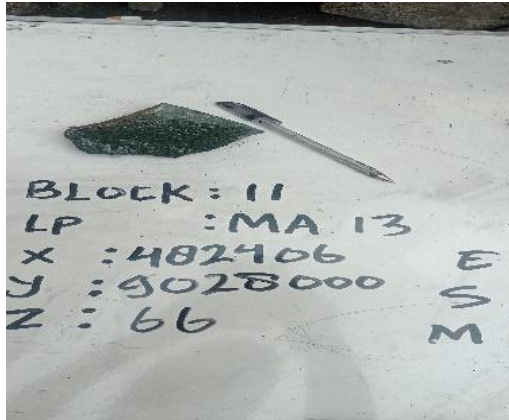
LP 10 : Sampel Batuan Intr-QDio



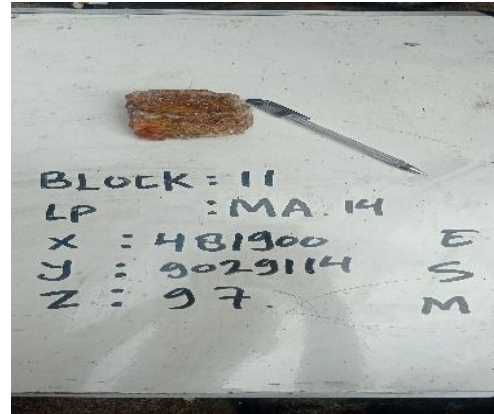
LP 11 : Sampel Batuan Intr-QDio



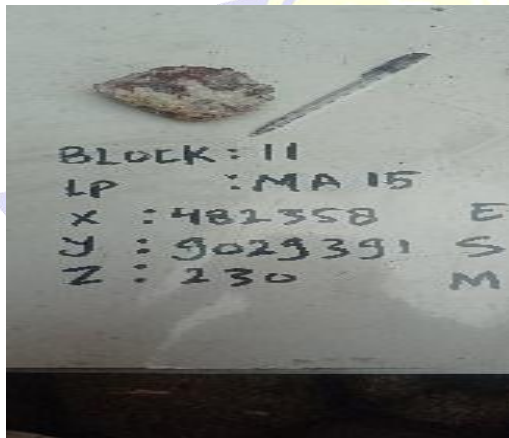
LP 12 : Sampel Batuan Intr-QDio



LP 13 : Sampel Batuan Intr-QDio



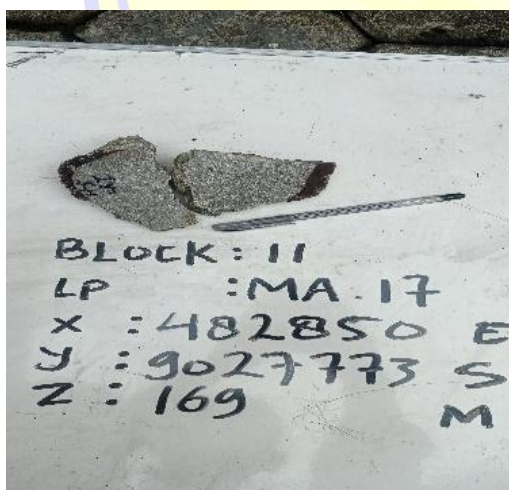
LP 14 : Sampel Batuan Crystal tuff



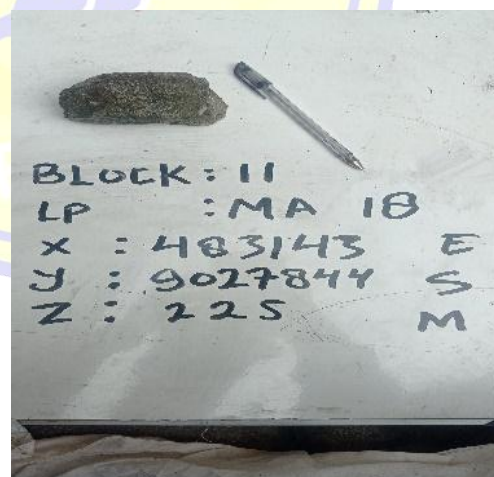
LP 15 : Sampel Batuan Crystal tuff



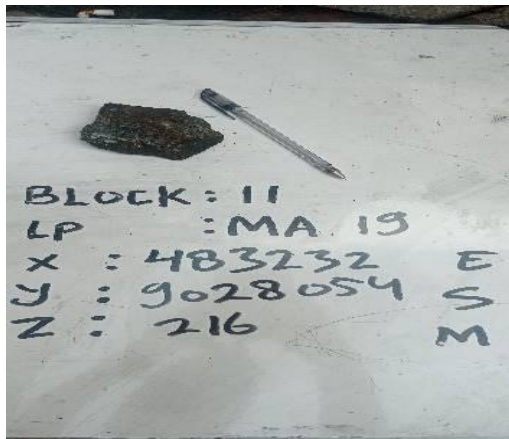
LP 16 : Sampel Batuan Intr-QDio



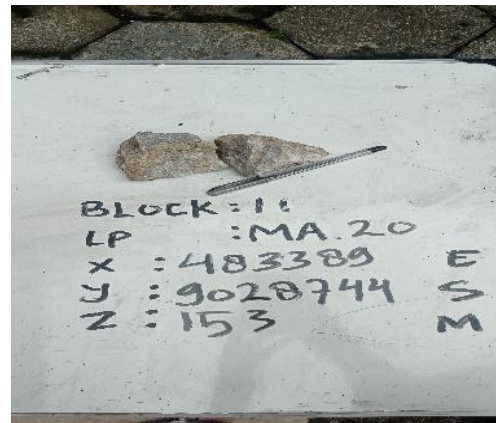
LP 17 : Sampel Batuan Intr-QDio



LP 18 : Sampel Batuan Intr-QDio



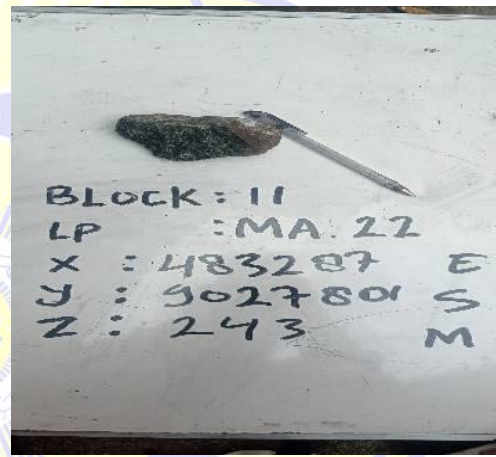
LP 19 : Sampel Batuan Intr-QDio



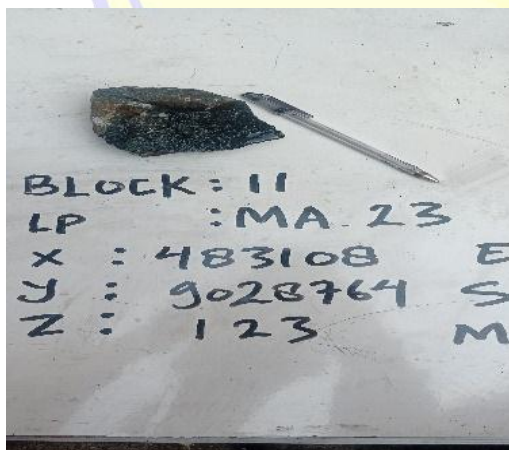
LP 20 : Sampel Batuan Crystal Tuff



LP 21 : Sampel Batuan Intr-QDio



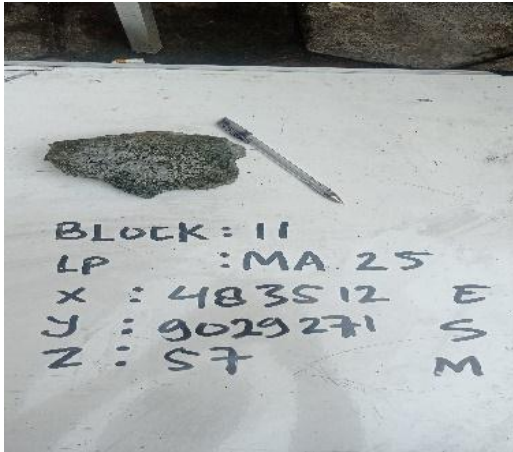
LP 22 : Sampel Batuan Intr-QDio



LP 23 : Sampel Batuan Intr-QDio



LP 24 : Sampel Batuan Crystal Tuff



LP 25 : Sampel Batuan Intr-QDio



LP 26 : Sampel Batuan Crystal Tuff



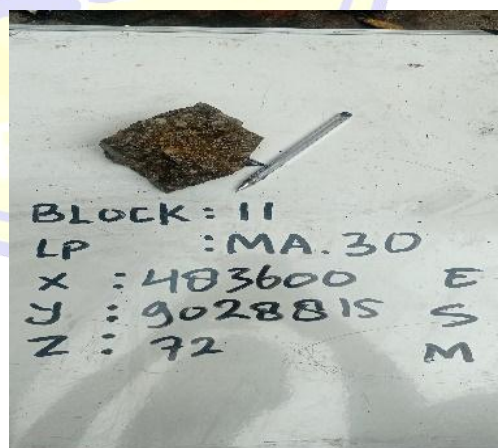
LP 27 : Sampel Batuan Intr-QDio



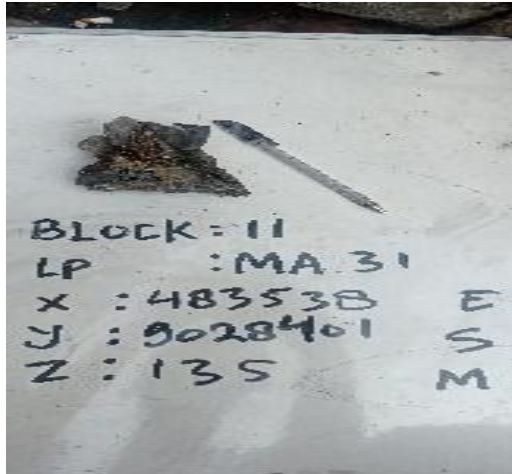
LP 28 : Sampel Batuan Crystal tuff



LP 29 : Sampel Batuan Crystal Tuff



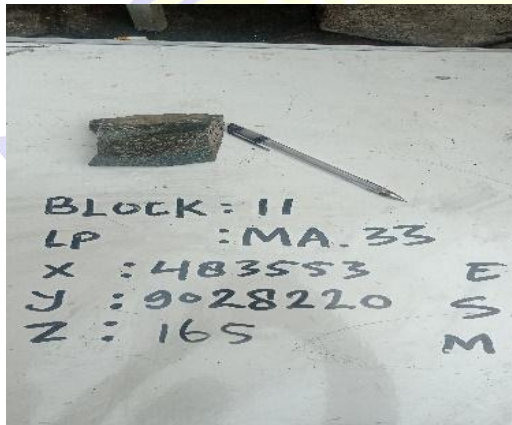
LP 30 : Sampel Batuan Intr-QDio



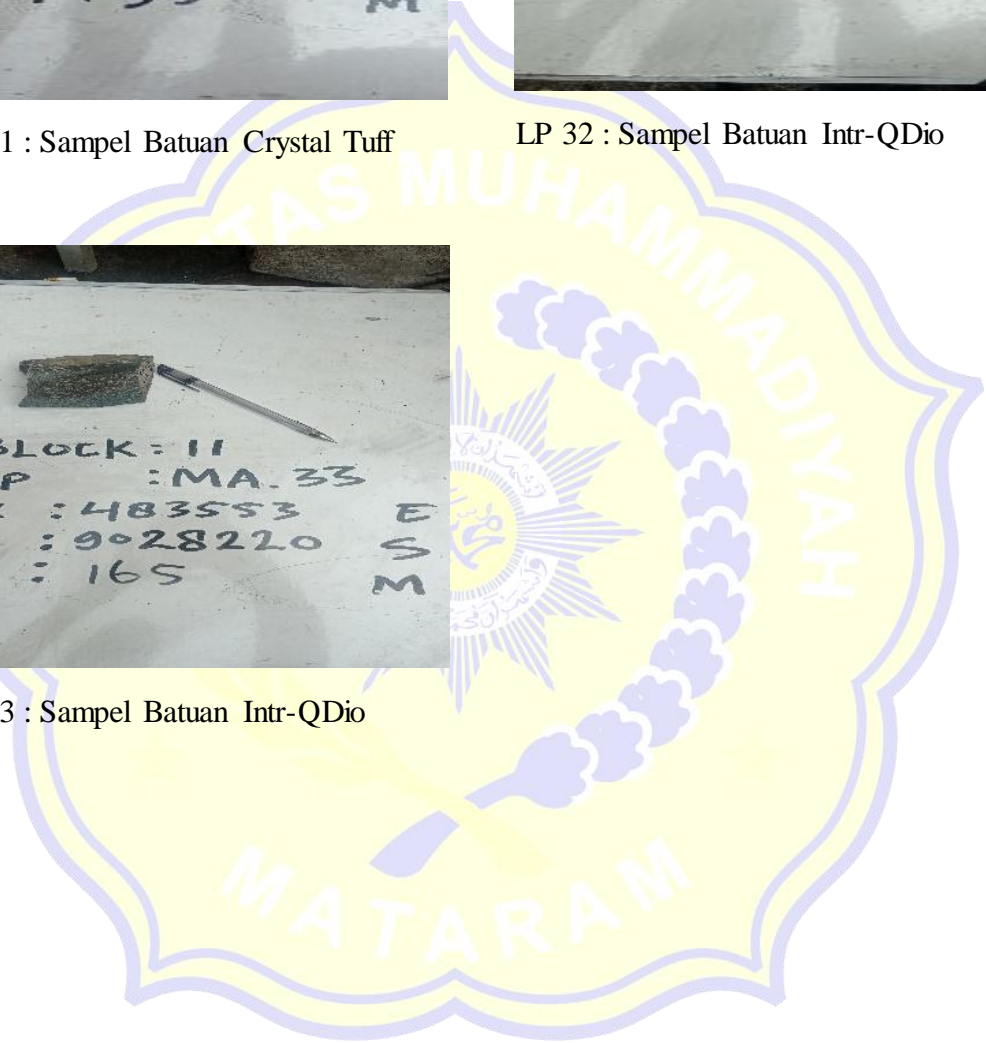
LP 31 : Sampel Batuan Crystal Tuff



LP 32 : Sampel Batuan Intr-QDio



LP 33 : Sampel Batuan Intr-QDio



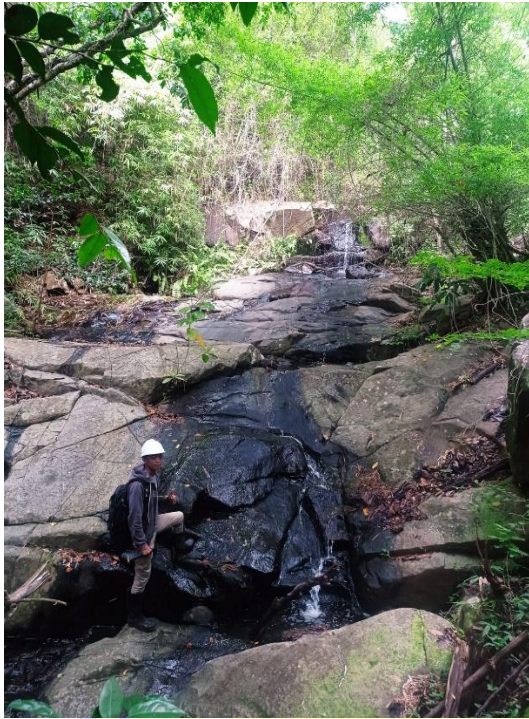
Lampiran 1.3. Gunung Samoan Raboya



Gambar. Gunung Samoan Raboya 1.1.



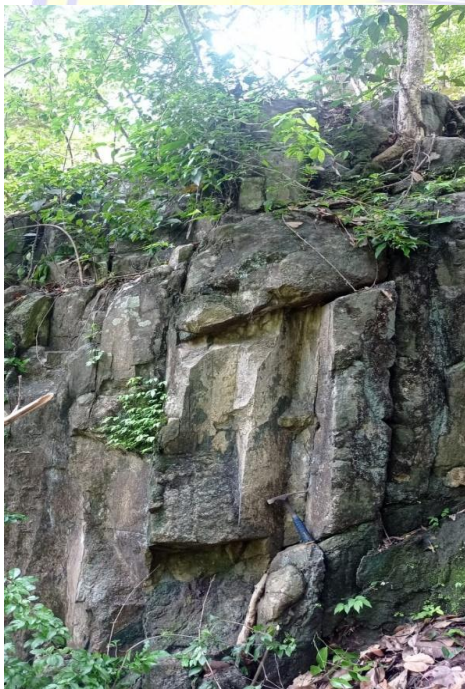
Gambar. Gunung Samoan Raboya 1.2.



Gambar. aliran sungai gunung samoan raboya



Gambar. Pengambilan data singkapan batuan



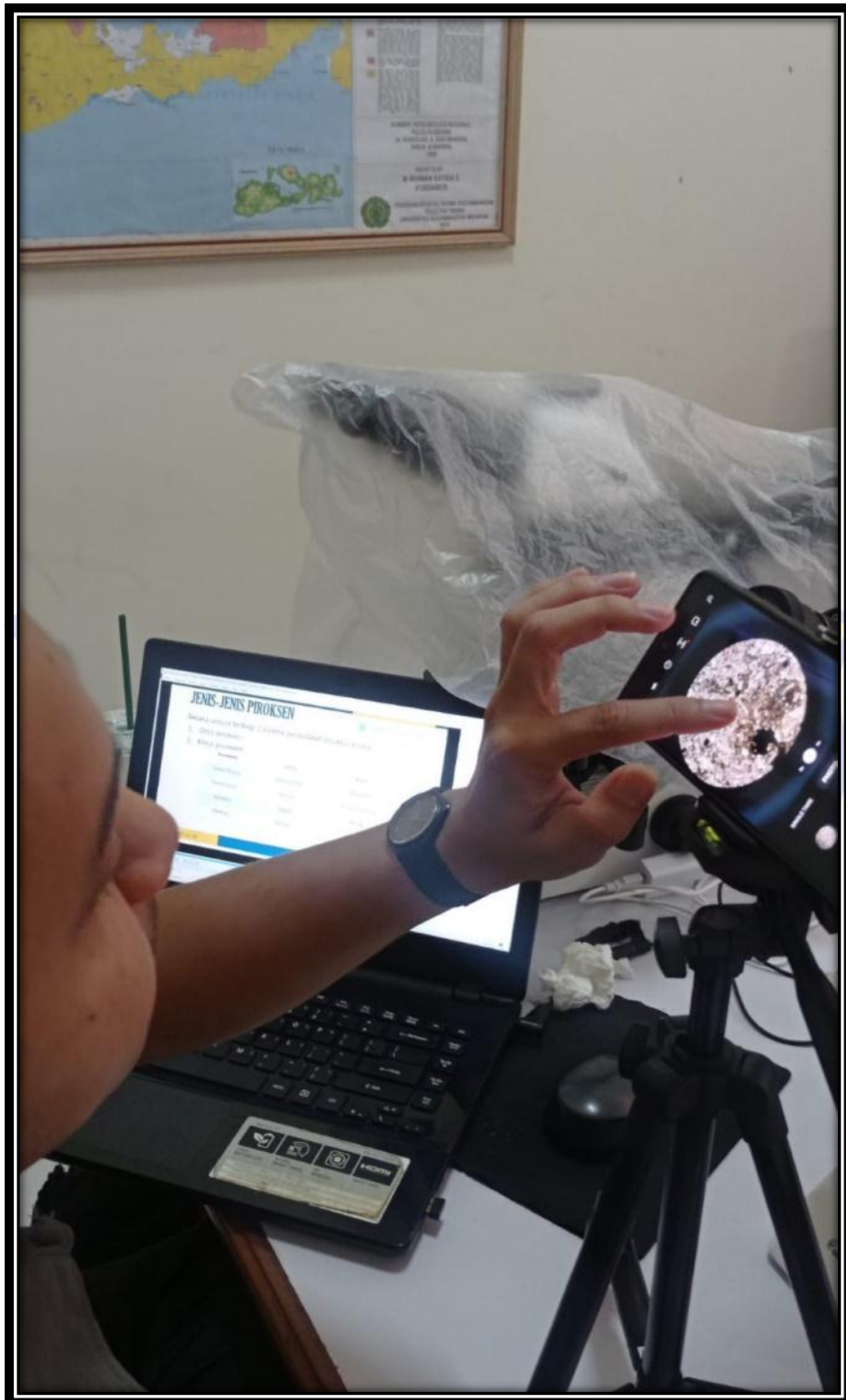
Gambar. Kekar batuan pada singkapan .1



Gambar. Kekar batuan pada singkapan .2

Lampiran 1.4. Analisis sampel batuan pada mikroskopis polarisa







LABORATORIUM

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

LEMBAR DESKRIPSI PETROGRAFI BATUAN BEKU

Nomor Sampel	Akbr. LK.2	Nama Pendeskripsi	Abdi Nur O
Lokasi Pengambilan	-	Tanggal Deskripsi	18/5/2023
Nama Lapangan	-	-	-

DESKRIPSI UMUM

A. Tingkat Kristalinitas :

Holokristalin Holohialin Hipokristalin

B. Ukuran Kristal : - mm

Halus (< 1mm) Sedang (1 – 5 mm) Kasar (5 mm – 3 cm) Sangat kasar (> 3cm)

C. Bentuk dan Hubungan Antar Kristal

Euhedra Subhedra Anhedra

D. Tekstur Umum :

Ekuigranular
 Idiomorfik granular Hipidiomorfik granular Alotriomorfik granular

Inekuigranular

E. Tekstur Khusus :

Porfiritik Vitrofirik Mikroporfiritik Cummlate Texture

Poikilitik Ofitik Subofitik Felsofirik

Hialoofitik Hialofilitik Intergranular Intersertal

Pilotasitik Trakhitik Intergrowth Perthit

Anti perthit Folled Vesicular Amygdaloidal

Corona/reaction rims

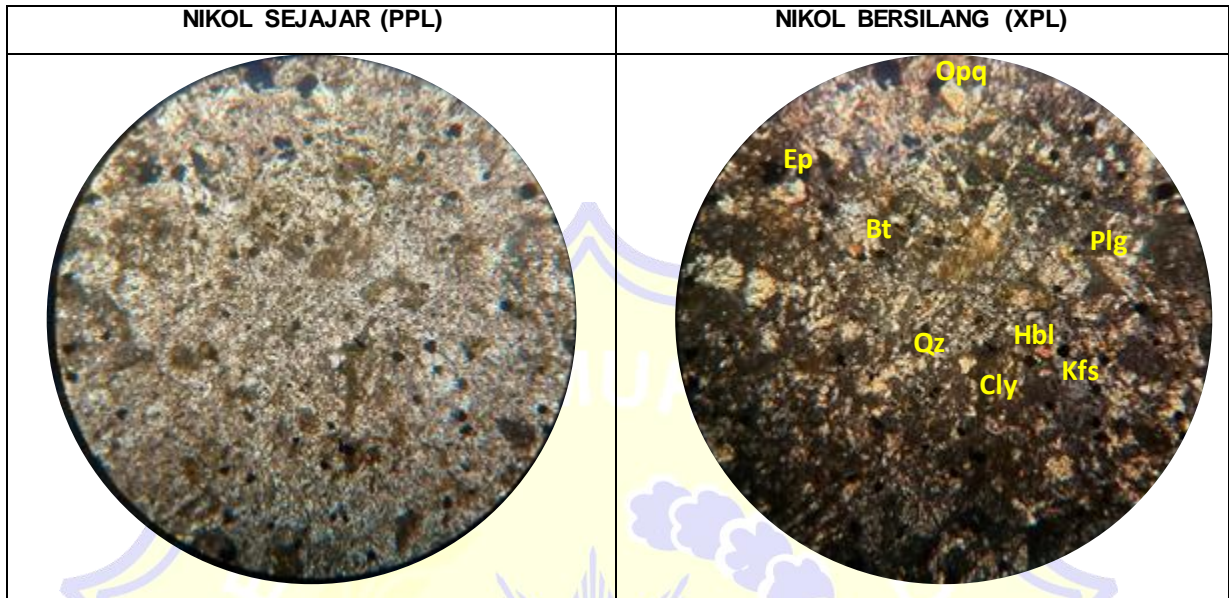


LABORATORIUM

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

F. Foto (Perbesaran 10x)



G. Komposisi Mineral

No.	Mineral	MP 1	MP 2	MP 3	MP 4	MP 5	Rata-rata
<i>Fenokris</i>							
1.	Plagioklas	30%	25%	25%			26,7%
2.	K-feldspar	10%	10%	10%			10%
3.	Kuarsa	10%	10%	20%			13,3%
4.	Hornblenda	20%	15%	15%			16,7%
5.	Klorit	10%	-	-			3,3%
6.	Mineral Opaque	5%	5%	5%			5%
7.	Biotit	-	10%	5%			5%
8.	Epidote	-	5%	5%			3,3%
Total							
<i>Masadasar</i>							
1.	Mineral Opaque	5%	10%	5%			6,7%



LABORATORIUM

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

2.	Mineral Lempung	10%	10%	10%			10%
3.							
4.							
Total							100%

H. Deskripsi Mineral

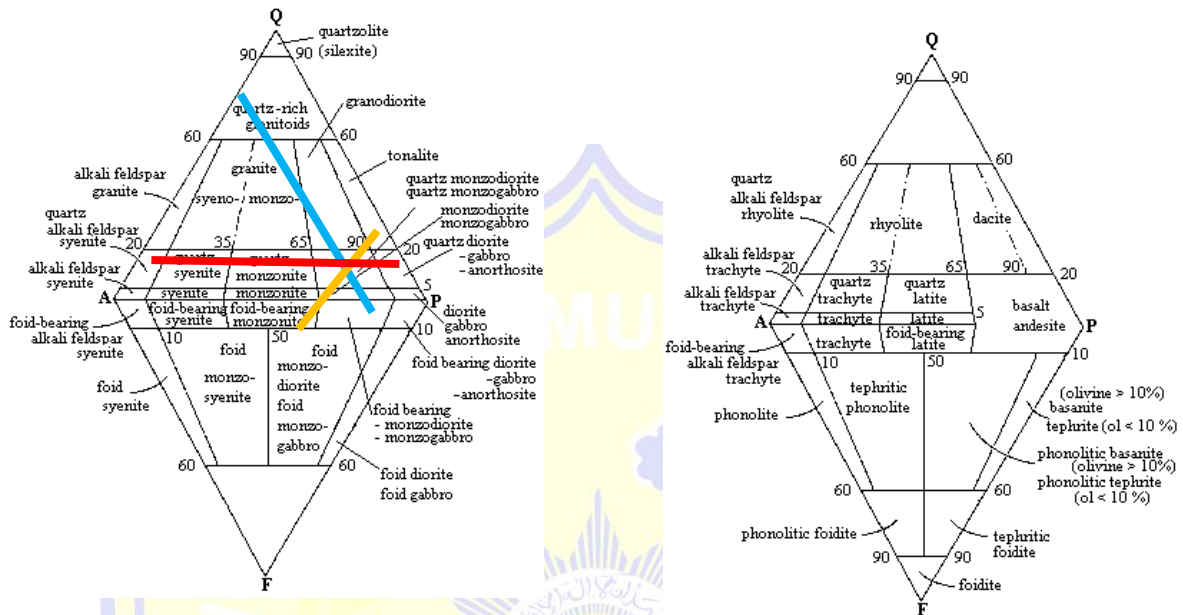
	Plagioklas (Oligoklas, Labradorite)	K-feldspar	Kuarsa	Hornblenda	Klorit	Mineral Opaque	Biotit	Epidote	Mineral Lempung
Warna	Colourless	Colourless	Colourless	Abu-abu kehijaun	Hijau Kusam	Hitam	Hijau Keabuan	Hijau	Coklat Kusam
Ukuran	0,5-1 mm	0,5-1 mm	0,5-1 mm	0,5-1 mm	0,5-1 mm	0,5-1 mm	0,5	0,5-1 mm	<0,5-1 mm
Bentuk	Subhedral	Subhedral	Subhedral	Subhedral	Subhedral	Anhedral	Subhedral	Subhedral	Anhedral
Belahan	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	-	Ada	Ada	-
Pecahan	Tidak Rata	Tidak Rata	Tidak Rata	Tidak Rata	Tidak Rata	-	Tidak Rata	Tidak Rata	-
Relief	Sedang	Sedang	Tinggi	Sedang	Rendah	-	Rendah	Rendah	Rendah
Pleokroisme	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada	-	Ada	Tidak Ada	-
Warna Interferensi	Abu-abu, Orde 1	Abu-abu, Orde 1	Abu-abu, Orde 1	Oranye- Kecoklatan, Orde 2	Hijau Keputih- putihan, Orde 1	-	Merah Kehijauan, Orde 3	Hijau Keputih- putihan, Orde 2	-
Gelapan	Miring	Miring	Bergelombang	Miring	Sejajar	-	Miring	Miring	-
Sudut Gelapan	12-32	5-12	-	25	4	-	22	19	5-45
Kembaran	Carlsbad- Albit	Carlsbad	-	-	-	-	-	-	-

I. Perhitungan

Mineral	Perhitungan
Plagioklas	$26,7\% / 50\% \times 100\% = 53,4\%$
Kuarsa	$13,3\% / 50\% \times 100\% = 26,6\%$
K-Feldspar	$10\% / 50\% \times 100\% = 20\%$



J. Pengeplotan Data pada Klasifikasi



K. Nama Batuan

1. Granodiorite (Klasifikasi IUGS untuk Batuan Beku Plutonik, 1978)
2. Granodiorite Teralterasi Epidote-Klorit-Biotit (Modifikasi Klasifikasi IUGS untuk Batuan Beku Plutonik, 1978)

L. Daftar Pustaka

Kerr, P., F. 1977. *Optical Mineralogy*. New York : McGraw-Hill Book Company.
Williams, Turner, and Gilbert. 1898. *Petrography : An Introduction to the Study of Rocks in Thin Section*. New York : W.H. Freeman.



LABORATORIUM

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

LEMBAR DESKRIPSI PETROGRAFI

BATUAN PIROKLASTIK

Nomor Sampel	Akbar. LK.6	Nama Pendeskripsi	Abdi Nur O
Lokasi Pengambilan	-	Tanggal Deskripsi	19/5/2023
Nama Lapangan	-	-	-

➤ DESKRIPSI UMUM

- **Ukuran Butir :** < 1 mm (Halus)
- **Tekstur berdasarkan komposisi dominannya**

: Kristal : Litik : Gelas

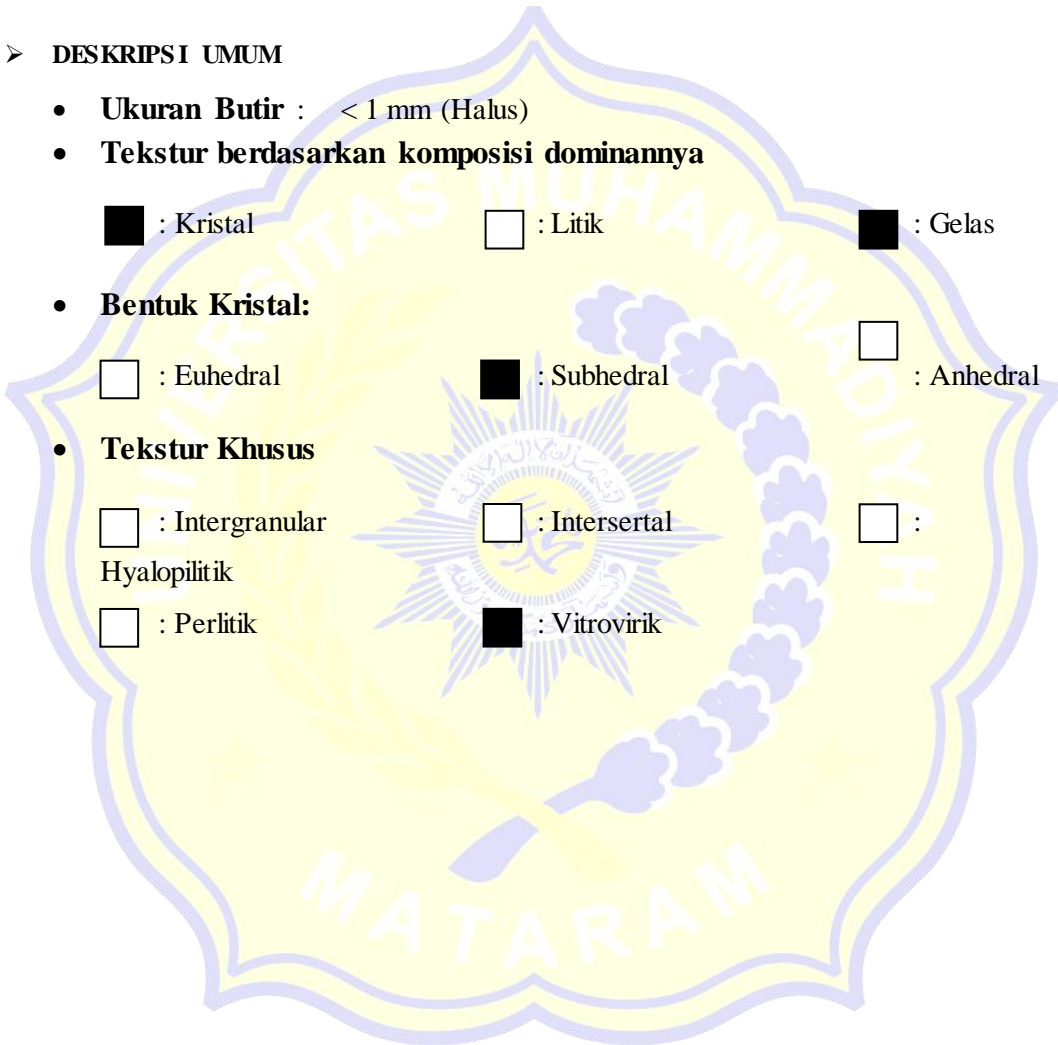
- **Bentuk Kristal:**

: Euhedral : Subhedral : Anhedral

- **Tekstur Khusus**

: Intergranular : Intersertal :
Hyalopilitik

: Perlitik : Vitrovirik



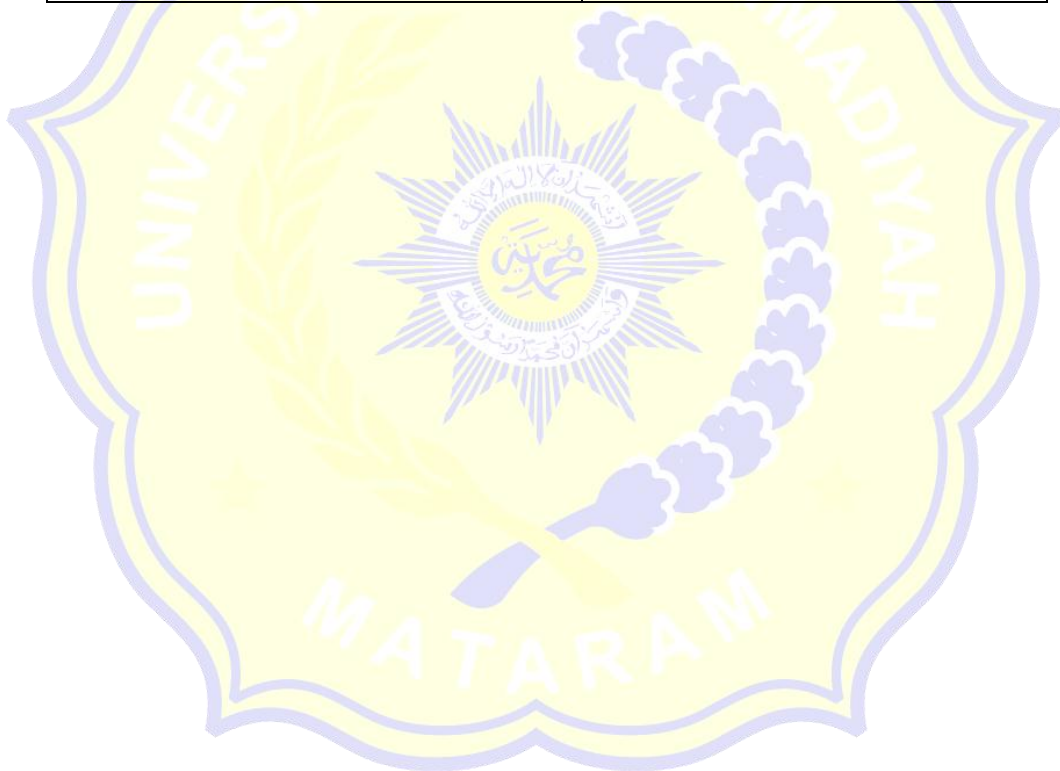
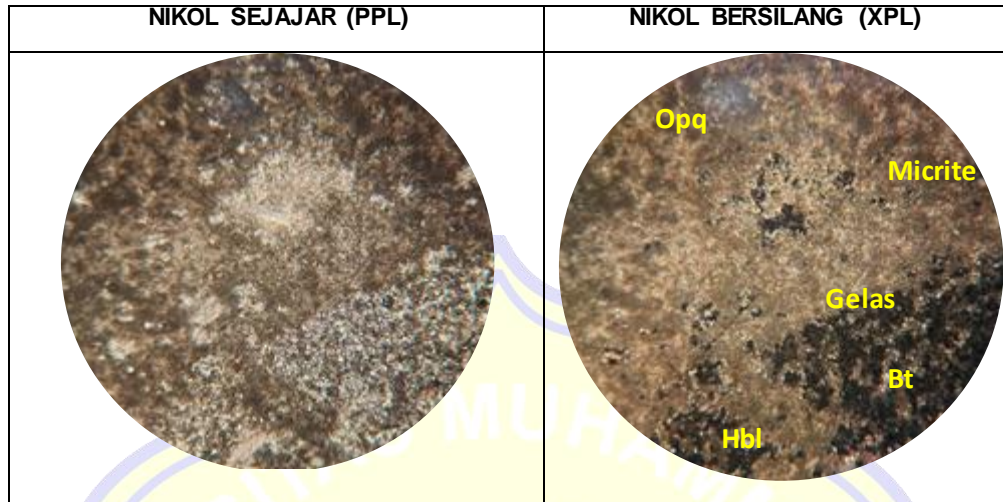


LABORATORIUM

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

- Foto (Perbesaran 10x)





LABORATORIUM

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

- Komposisi Mineral**

No.	Mineral	MP 1	MP 2	MP 3	Rata-rata
Fragmen					
1.	Biotit	10%	5%	15%	10%
2.	Hornblende	5%	5%	5%	5%
3.	Mineral Opaque	5%	5%	5%	5%
Massa Dasar					
1.	<i>Microcrystalline Calcite</i> (Micrite)	45%	40%	35%	40%
2.	Gelas	35%	45%	40%	40%
Total					100%

- Deskripsi Mineralogi :**

	Biotit	Hornblende	Mineral Opaque	<i>Microcrystalline Calcite</i> (Micrite)	Gelas
Warna	Hijau Keabuan	Abu-abu kehijaun	Hitam	Coklat Kusam	Putih Kecoklatan
Ukuran	0,5	0,5-1 mm	0,5-1 mm	<0,5 mm	<0,5 mm
Bentuk	Subhedral	Subhedral	Anhedral	Anhedral	Anhedral
Belahan	Ada	Ada	-	-	-
Pecahan	Tidak Rata	Tidak Rata	-	-	-
Relief	Rendah	Sedang	-	Rendah	Rendah
Pleokroisme	Ada	Ada	-	-	-
Warna Interferensi	Merah Kehijauan, Orde 3	Oranye-Kecoklatan, Orde 2	-	Coklat Kemerahan, Orde 1	Hitam
Gelapan	Miring	Miring	-	-	-
Sudut Gelapan	22	25	-	-	-
Kembaran	-	-	-	-	-



LABORATORIUM

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK

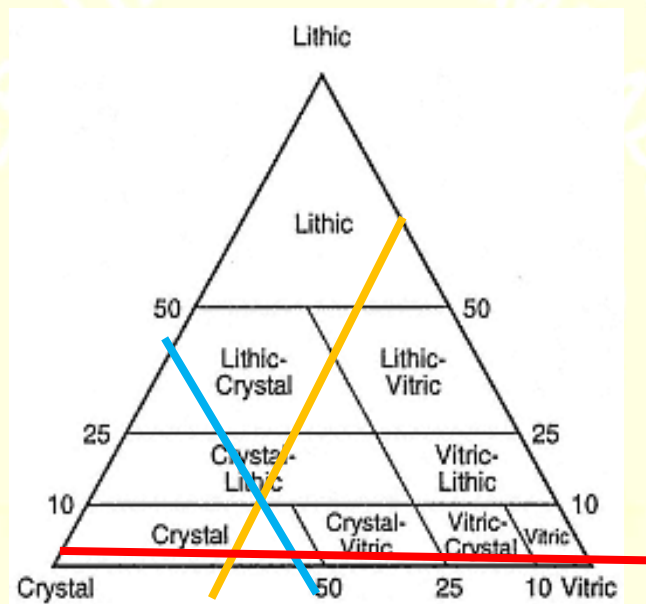
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

- **Perhitungan Normalisasi:**

Persentase Total Litik + Crystal + Vitric (gelas) = 0% + 55% + 40% = 95 %

Mineral	Perhitungan
Litik	$0\% / 95\% \times 100\% = 0\%$
Crystal	$55\% / 95\% \times 100\% = 57,9\%$
Vitric (gelas)	$40\% / 95\% \times 100\% = 42,1\%$

- **Klasifikasi:**



- **Nama Batuan :** Crystal Tuff (After Cook, 1965)

Tuff (After Fisher, 1966)

Crystal Tuff (After Pettijohn, 1975)

- **Daftar Pustaka:**

Kerr, P., F. 1977. *Optical Mineralogy*. New York : McGraw-Hill Book Company.

Williams, Turner, and Gilbert. 1898. *Petrography : An Introduction to the Study of Rocks in Thin Section*. New York : W.H. Freeman.



LABORATORIUM

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

Nomor Sampel	Akbar. LK.29	Nama Pendeskripsi	Abdi Nur O
Lokasi Pengambilan	-	Tanggal Deskripsi	19/5/2023
Nama Lapangan	-	-	-

➤ DESKRIPSI UMUM

- **Ukuran Butir** : < 1 mm (Halus)
- **Tekstur berdasarkan komposisi dominannya**

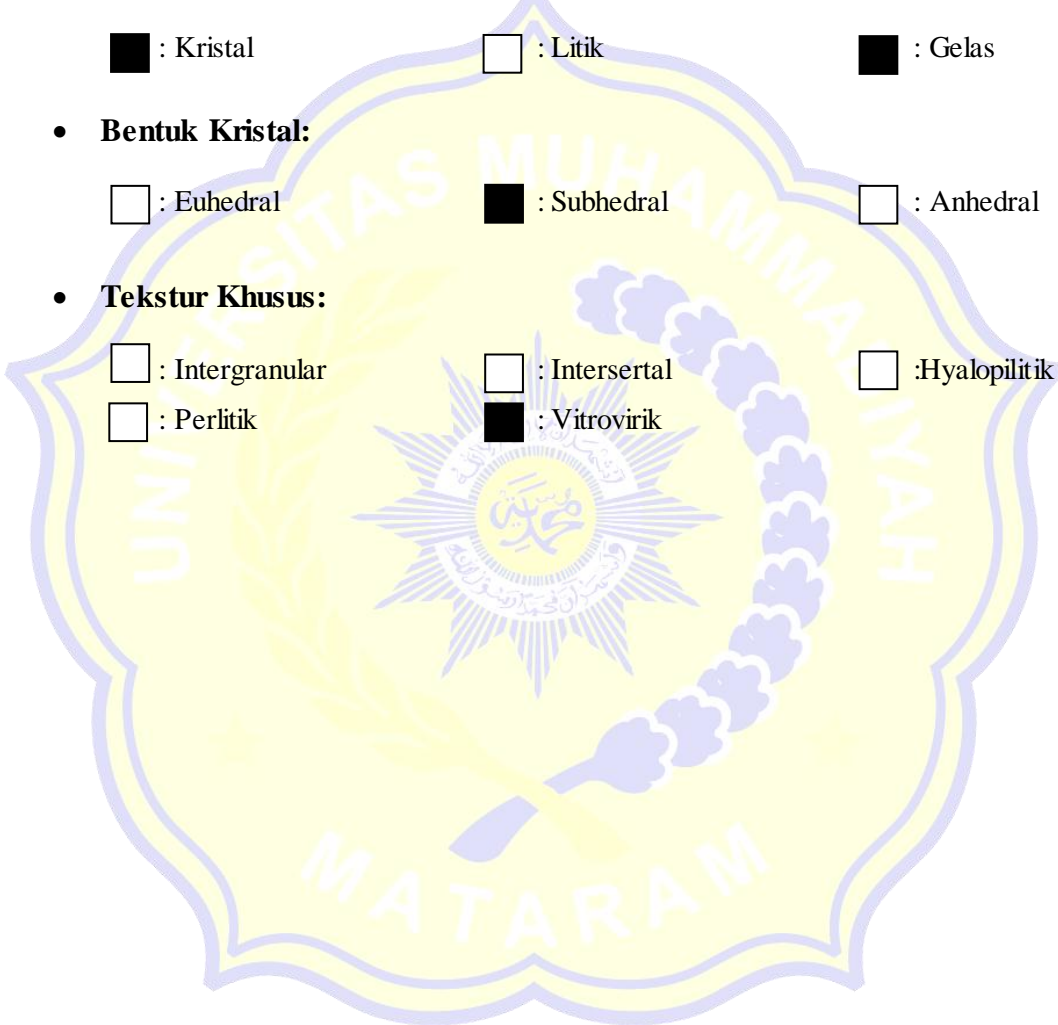
: Kristal : Litik : Gelas

- **Bentuk Kristal:**

: Euhedral : Subhedral : Anhedral

- **Tekstur Khusus:**

: Intergranular : Intersertal : Hyalopilitik
 : Perlitik : Vitrovirik



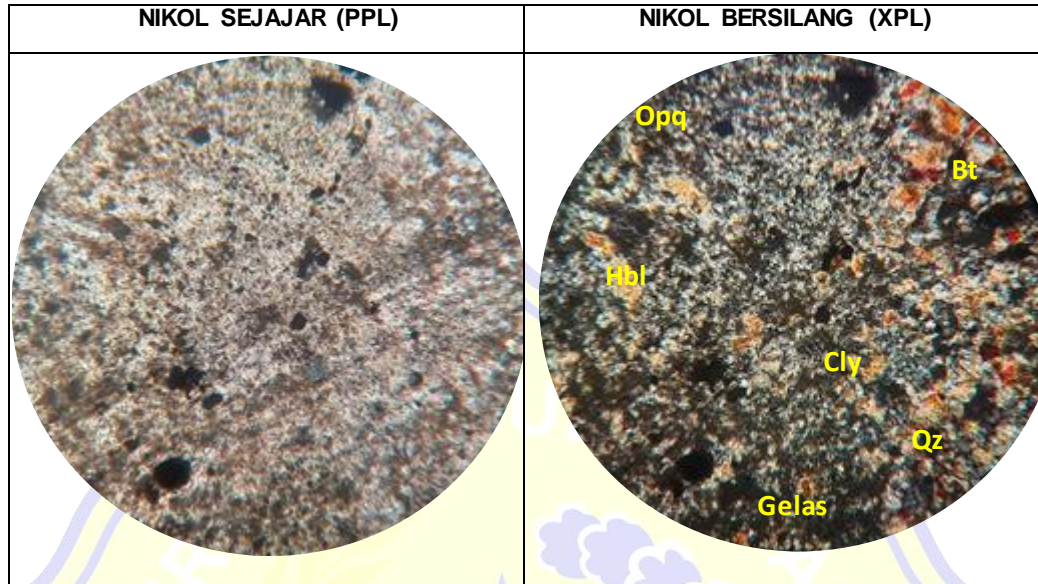


LABORATORIUM

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

- Foto (Perbesaran 10x)





LABORATORIUM

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

- **Komposisi Mineral**

No	Mineral	MP 1	MP 2	MP 3	Rata-rata
Fragmen					
1.	Biotit	25%	30%	35%	30%
2.	Hornblende	15%	10%	10%	11,7%
3.	Kuarsa	25%	25%	20%	23,3%
Massa Dasar					
1.	Mineral Lempung (Clay)	15%	15%	15%	15%
2.	Gelas	20%	20%	20%	20%
Total					100%

- **Deskripsi Mineralogi :**

	Biotit	Hornblende	Kuarsa	Mineral Lempung (Clay)	Gelas
Warna	Hijau Keabuan	Abu-abu kehijaun	Colourless	Coklat Kusam	Putih Kecoklatan
Ukuran	0,5-1 mm	0,5-1 mm	0,5-1 mm	<0,5 mm	<0,5 mm
Bentuk	Subhedral	Subhedral	Subhedral	Anhedral	Anhedral
Belahan	Ada	Ada	Ada	-	-
Pecahan	Tidak Rata	Tidak Rata	Tidak Rata	-	-
Relief	Rendah	Sedang	Tinggi	Rendah	Rendah
Pleokroisme	Ada	Ada	Tidak Ada	-	-
Warna Interferensi	Merah Kehijauan, Orde 3	Oranye-Kecoklatan, Orde 2	Abu-abu Kemerahan, Orde 1	Coklat Kemerahan, Orde 1	Hitam
Gelapan	Miring	Miring	Bergelombang	-	-
Sudut Gelapan	22	25	-	-	-
Kembaran	-	-	-	-	-



LABORATORIUM

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK

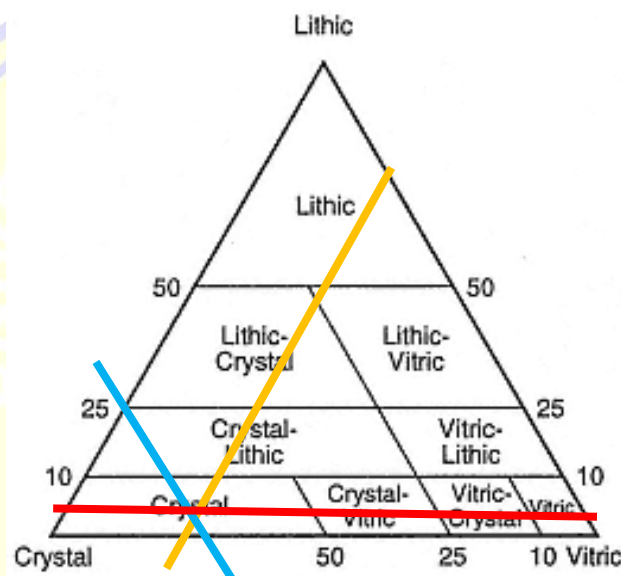
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

- **Perhitungan Normalisasi:**

Persentase Total Litik + Crystal + Vitric (gelas) = 0% + 65% + 20% = 85%

Mineral	Perhitungan
Litik	$0\% / 85\% \times 100\% = 0\%$
Crystal	$65\% / 85\% \times 100\% = 76,5\%$
Vitric (gelas)	$20\% / 85\% \times 100\% = 23,5\%$

- **Klasifikasi:**



(After Cook, 1965)

- **Nama Batuan :** Crystal Tuff (After Cook, 1965)

Tuff (After Fisher, 1966)

Crystal Tuff (After Pettijohn, 1975)

- **Daftar Pustaka:**

Kerr, P., F. 1977. *Optical Mineralogy*. New York : McGraw-Hill Book Company.

Williams, Turner, and Gilbert. 1898. *Petrography : An Introduction to the Study*



LABORATORIUM

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

BATUAN PIROKLASTIK

Nomor Sampel	Akbr. LK.10	Nama Pendeskripsi	Abdi Nur O
Lokasi Pengambilan	-	Tanggal Deskripsi	19/5/2023
Nama Lapangan	-	-	-

➤ DESKRIPSI UMUM

- **Ukuran Butir :** < 1 mm (Halus)
- **Tekstur berdasarkan komposisi dominannya**

: Kristal : Litik : Gelas

- **Bentuk Kristal:**

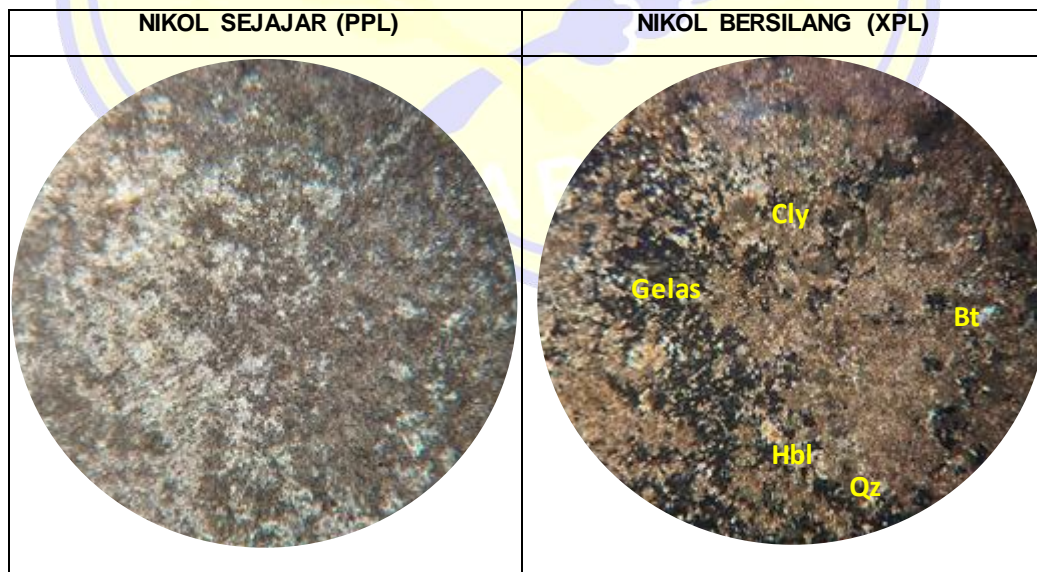
: Euhedral : Subhedral : Anhedral

- **Tekstur Khusus**

: Intergranular : Intersertal :
Hyalopilitik

: Perlitik : Vitrovirik

- **Foto (Perbesaran 10x)**





LABORATORIUM

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

- **Komposisi Mineral**

No.	Mineral	MP 1	MP 2	MP 3	Rata-rata
Fragmen					
1.	Biotit	20%	20%	20%	20%
2.	Hornblende	5%	5%	5%	5%
3.	Kuarsa	5%	5%	5%	5%
Massa Dasar					
1.	Mineral Lempung (Clay)	30%	30%	30%	30%
2.	Gelas	40%	40%	40%	40%
Total					100%

- **Deskripsi Mineralogi :**

	Biotit	Hornblende	Kuarsa	Mineral Lempung (Clay)	Gelas
Warna	Coklat Keabuan	Abu-abu Kecoklatan	Colourless	Coklat Kusam	Putih Kecoklatan
Ukuran	0,5-1 mm	0,5-1 mm	0,5-1 mm	<0,5 mm	<0,5 mm
Bentuk	Subhedral	Subhedral	Subhedral	Anhedral	Anhedral
Belahan	Ada	Ada	Ada	-	-
Pecahan	Tidak Rata	Tidak Rata	Tidak Rata	-	-
Relief	Rendah	Sedang	Tinggi	Rendah	Rendah
Pleokroisme	Ada	Ada	Tidak Ada	-	-
Warna Interferensi	Biru Kehijauan, Orde 3	Merah-Kecoklatan, Orde 2	Abu-abu Kemerahan, Orde 1	Coklat Kemerahan, Orde 1	Hitam
Gelapan	Miring	Miring	Bergelombang	-	-
Sudut Gelapan	15	20	-	-	-
Kembaran	-	-	-	-	-



LABORATORIUM

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK

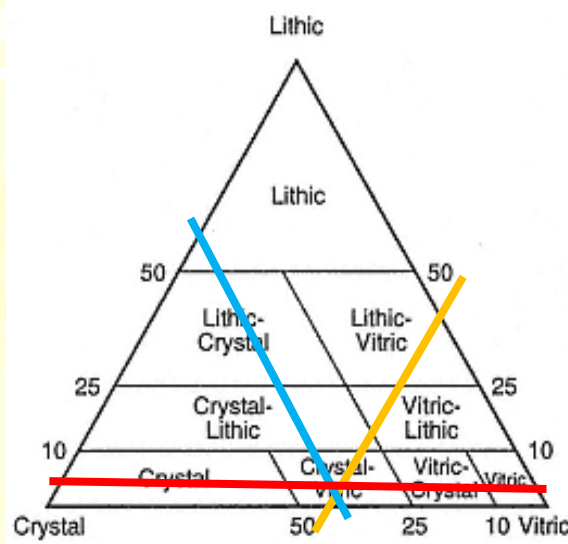
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

- **Perhitungan Normalisasi:**

Persentase Total Litik + Crystal + Vitric (gelas) = 0% + 30% + 40% = 70%

Mineral	Perhitungan
Litik	$0\% / 70\% \times 100\% = 0\%$
Crystal	$30\% / 70\% \times 100\% = 42,9\%$
Vitric (gelas)	$40\% / 70\% \times 100\% = 57,1\%$

- **Klasifikasi:**



(After Cook, 1965)

- **Nama Batuan** : Crystal Vitric Tuff (After Cook, 1965)

Tuff (After Fisher, 1966)

Vitric Tuff (After Pettijohn, 1975)

Daftar Pustaka:

Kerr, P., F. 1977. *Optical Mineralogy*. New York : McGraw-Hill Book Company.

Williams, Turner, and Gilbert. 1898. *Petrography : An Introduction to the Study of Rocks in Thin Section*. New York : W.H. Freeman.