

BAB VII

PENUTUP

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil analisis petrografi dari tiga jenis batuan diantaranya batuan Rhyolite, Crystal Tuff, Granite, Menghasilkan dua tipe alterasi yang pertama tipe alterasi potasik dicirikan oleh hadirnya mineral Biotit, K-feldspar sedangkan tipe alterasi argilik dicirikan oleh hadirnya mineral Ilit, Smektit dengan keterdapat mineralisasi pada jenis batuan Rhyolit yaitu mineral Plagioklas, K-feldspar, Kuarsa, Biotit, Opaque, Horblende, batuan Cristal Tuff terdapat mineral Biotit, horblende, Kuarsa, K-feldspar, Opaque, dan untuk batuan Granite terdapat mineral Plagioklas, K-feldspar, Biotit, Opaque, Hornblende.
2. Karakteristik alterasi dan mineralisasi meliputi warna, ukuran, bentuk, warna interferensi dan sudut gelap dengan mineral yg ditemukan yaitu Biotite, Horblende, Kuarsa, K-feldspar, Opaque pada daerah penelitian.

7.2. Saran

Untuk menambah referensi penelitian selanjutnya ada saran yang dikemukakan sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya perlu mempertimbangkan pencarian sampel yang lebih luas dan memperpanjang periode pengamatan. Hal ini dimaksudkan agar kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian tersebut memiliki kecukupan yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, A., Syafrizal, S., & Indriati, T. (2021). Karakteristik Mineralisasi Endapan Epitermal Pada Prospek Arinem Di Kabupaten Garut, Jawa Barat. *Jurnal Geomine*, 8(3), 193.
- Bateman, A. M., & Jensen, M. L. 1981. Economic Mineral Deposits Third edition. New York, London: John Wiley & Sons Inc.
- Corbett, G.J, & Leach., T.M., 1996, Southwest Pasific Rim Gold Copper System: Structure, Alteration, and Mineralization, Manual for an Exploration Workshop, Jakarta
- Hedenquist, J.W 2000. Exploration for Epithermal Gold Deposits. Gold in 2000: Review in Society Economic Geologist, vol. 13. Hal 245-277.
- Hedenquist, J.W., Izawa, E., Arribas, A., and White, N.C., 1996. Epithermal Gold Deposits: Styles, Characteristics and Exploration. Tokyo: The Society of Resource Geology, p.16.
- Lutfinur, I., & Susanto, H. (2015). Identifikasi Sesar Bawah Permukaan Menggunakan Metode Geolistrik Konfigurasi Schlumberger (Studi Kasus Sungai Opak Yogyakarta). *Unnes Physics Journal*, 4(1).
- Nasution, Dedi Indra. "Studi Alterasi Dan Mineralisasi Untuk Menentukan Asosiasi Dan Penyebaran Mineral Emas Didaerah Aek Dolok Dan Sekitarnya Kecamatan Hutabargot Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara." *Jurnal Ruang Luar Dan Dalam* 2.1 (2021): 96-104.
- Pirajno, F. 1992. Hydrothermal Mineral Deposits, Principles and Fundamental Concepts for the Exploration Geologist. Berlin: Springer - Verlag.
- Pirajno, F. 1992. Hydrothermal Mineral Deposits, Principles and Fundamental Concepts for the Exploration Geologist. Berlin: Springer - Verlag.
- Rahmadani, V. B., Bahar, H., Yuwanto, S. H., & Utamakno, L. (2021). Studi Alterasi dan Mineralisasi Daerah Keloran dan Sekitarnya, Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Sumberdaya Bumi Berkelanjutan (SEMATAN)*, 3(1), 482 - 486.





LABORATORIUM
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

LAMPIRAN A
LEMBAR DESKRIPSI PETROGRAFI
BATUAN BEKU

Nomor Sampel	Edy LK.21	Nama Pendeskripsi	Abdi Nur O
Lokasi Pengambilan	-	Tanggal Deskripsi	19/5/2023
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

Euhedral Subhedral Anhedral

D. Tekstur Umum :

Ekuigranular Hipidiomorfik granular Alotriomorfik
 Idiomorfik granular granular
 Inekuigranular

E. Tekstur Khusus :

Porfiritik Vitrofirik Mikroporfiritik Cummulate
 Texture

Poikilitik Ofitik Subofitik Felfofirik

Hialoofitik Hialofilitik Intergranular Intersertal

Pilotasitik Trakhitik Intergrowth Perthit

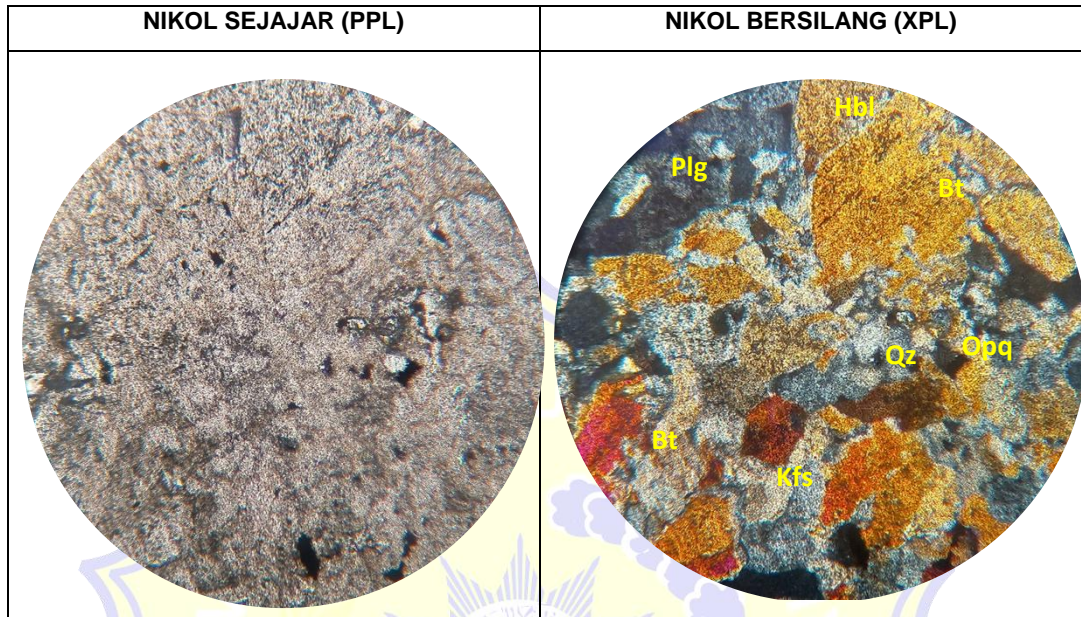
Anti perthit Follod Amygdaloidal Vesicular

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	Rata-rata
Fenokris					
1.	Plagioklas	10%	10%	10%	10%
2.	K-feldspar	15%	10%	20%	15%
3.	Kuarsa	25%	20%	30%	25%
4.	Biotit	30%	35%	25%	30%
5.	Mineral Opaque	5%	10%	5%	6,7%
6.	Hornblenda	15%	15%	10%	13,3%
Massa Dasar					
1.					
2.					
Total		100%	100%	100%	100%



LABORATORIUM
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

H. Deskripsi Mineral

	Plagioklas (Oligoklas)	K-feldspar	Kuarsa	Biotit	Mineral Opaque	Hornblenda
Warna	Colourless	Putih Kemerah mudaan	Colourless	Coklat Keputihan	Hitam	Abu-abu kecoklatan
Ukuran	0,5-1 mm	0,5-1 mm	0,5-1 mm	0,5-2 mm	0,5-1 mm	0,5
Bentuk	Subhedral	Anhedral	Subhedral	Euhedral	Anhedral	Subhedral
Belahan	Ada	Ada	Ada	Ada	-	Ada
Pecahan	Tidak Rata	Tidak Rata	Tidak Rata	Tidak Rata	-	Tidak Rata
Relief	Sedang	Rendah	Rendah	Sedang	-	Rendah
Pleokroisme	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Ada	-	Ada
Warna Interferensi	Abu-abu, Orde 1	Abu-abu Kemerahan, Orde 1	Abu-abu Keputihan, Orde 1	Oranye-Coklat Kemerahan Terang, Orde 2	-	Coklat Kusam, Orde 2
Gelapan	Miring	Miring	Bergelombang	Miring	-	Miring
Sudut Gelapan	10	5-12	-	23	-	18-25
Kembaran	Carlsbad	-	-	-	-	-



LABORATORIUM
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

I. Perhitungan

Persentase Total Plagioklas + K-Feldspar + Kuarsa = 10% + 15% + 25% = 50%

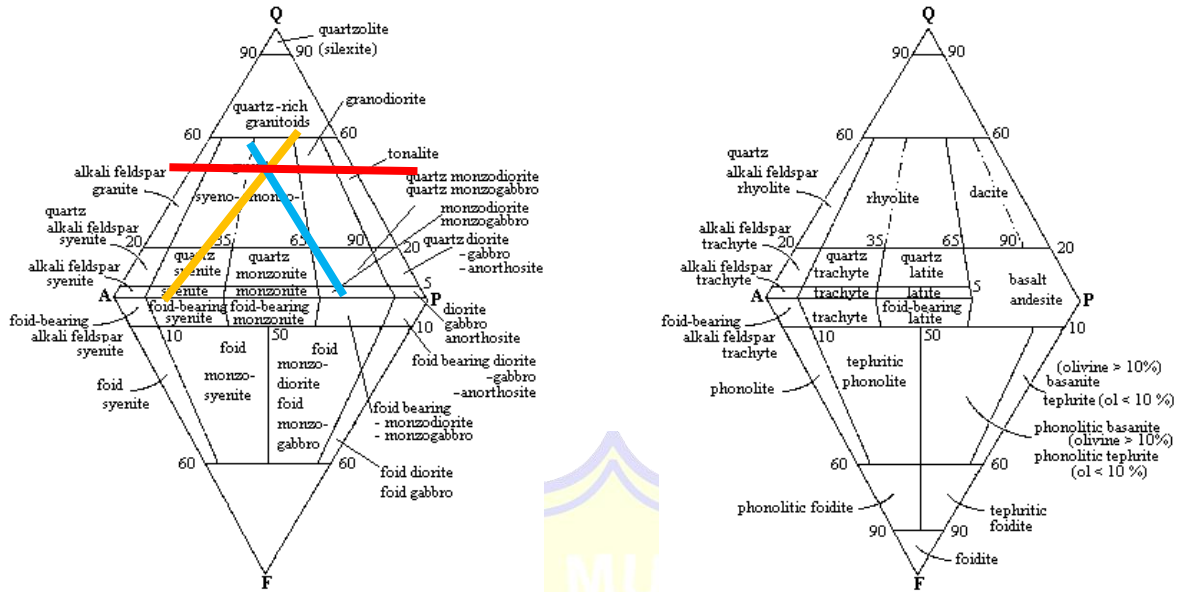
Mineral	Perhitungan
Plagioklas	$10\% / 50\% \times 100\% = 20\%$
K-Feldspar	$15\% / 50\% \times 100\% = 30\%$
Kuarsa	$25\% / 50\% \times 100\% = 50\%$

J. Pengeplotan Data pada Klasifikasi





LABORATORIUM
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM



KLASIFIKASI IUGS (Streckeisen)

(1978)



LABORATORIUM

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

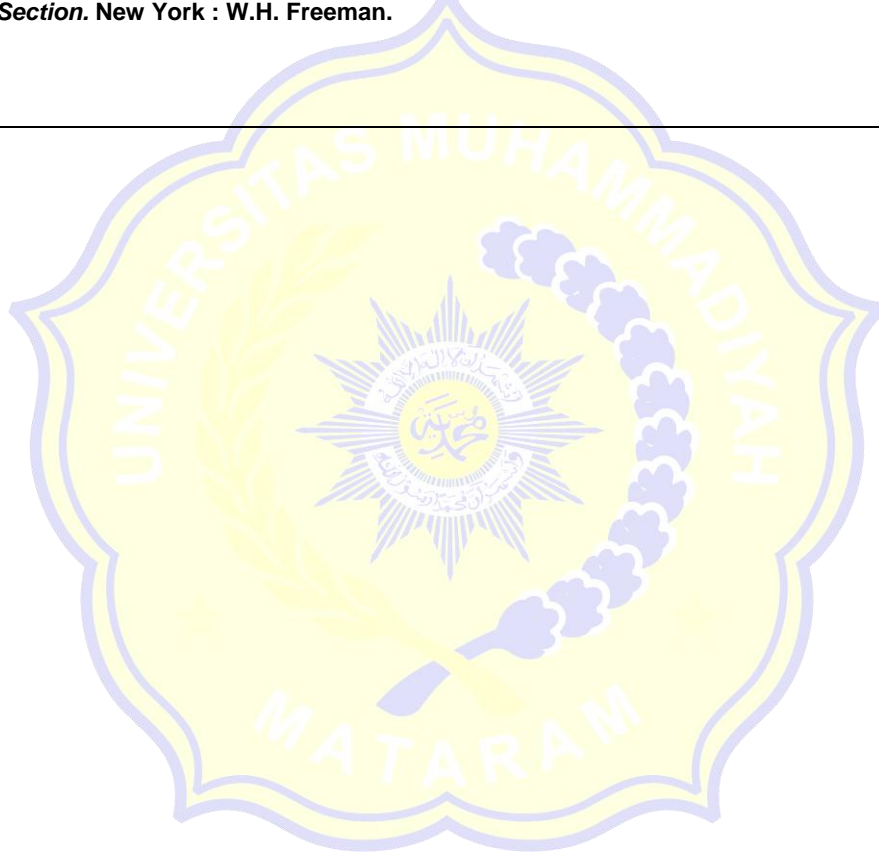
K. Nama Batuan

1. Granite (Klasifikasi IUGS untuk Batuan Beku Plutonik, 1978)
2. Granite Porphyry Teralterasi oleh Biotit – K-Feldspar (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.



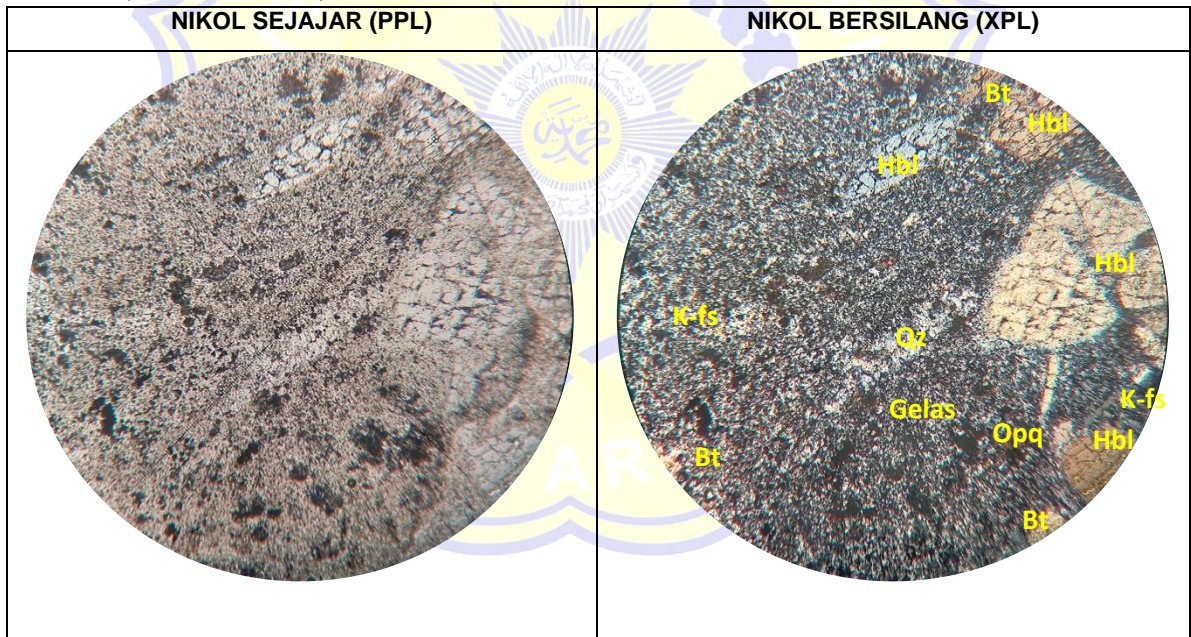


LAMPIRAN B
LEMBAR DESKRIPSI PETROGRAFI
BATUAN PIROKLASTIK

Nomor Sampel	Edy. LK.32	Nama Pendeskripsi	Abdi Nur O
Lokasi Pengambilan	-	Tanggal Deskripsi	19/5/2023
Nama Lapangan	-	-	-

DESKRIPSI UMUM

- Ukuran Butir : < 1 mm (Halus) – 1 mm (Sedang)
- Tekstur berdasarkan komposisi dominannya
 - : Kristal : Litik : Gelas
- Bentuk Kristal:
 - : Euhedral : Subhedral : Anhedral
- Tekstur Khusus
 - : Intergranular : Intersertal : Hyalopilitik
 - : Perlitik : Vitrovirik
- Foto (Perbesaran 10x)



- Komposisi Mineral

No.	Mineral	MP 1	MP 2	MP 3	Rata-rata
Fragmen					
1.	Biotit	15%	25%	5%	15%
2.	Hornblende	30%	20%	25%	25%
3.	Kuarsa	15%	20%	10%	15%
4.	K-Feldspar	10%	10%	10%	10%
5.	Mineral Opaque	5%	5%	5%	5%



LABORATORIUM

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

Massa Dasar					
1.	Gelas	25%	20%	45%	30%
Total					100%

- Deskripsi Mineralogi :

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

- Perhitungan Normalisasi:

Persentase Total Litik + Crystal + Vitric (gelas) = 0% + 65% + 30% = 95%

Mineral	Perhitungan
Litik	$0\% / 95\% \times 100\% = 0\%$
Crystal	$65\% / 95\% \times 100\% = 68,4\%$
Vitric (gelas)	$30\% / 95\% \times 100\% = 31,6\%$

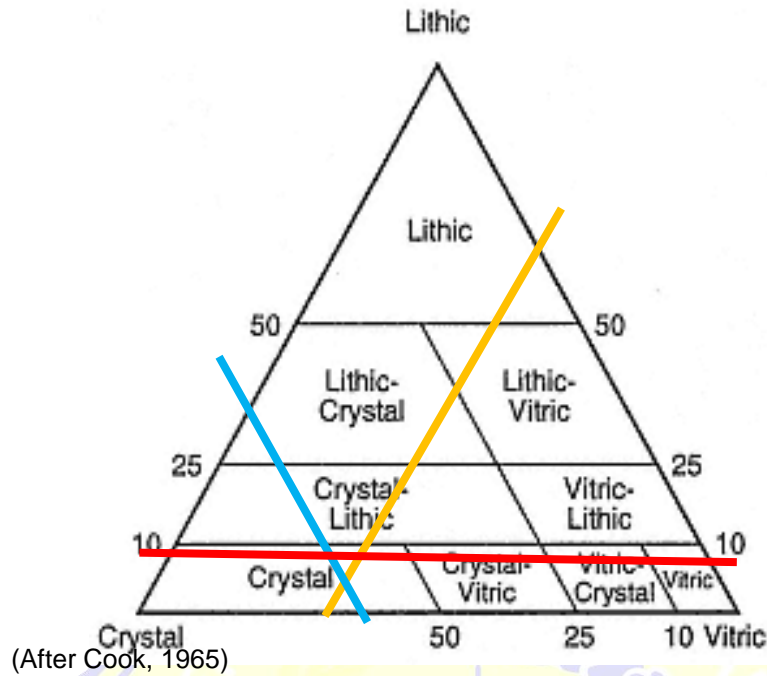


LABORATORIUM

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

- 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.

LAMPIRAN C
LEMBAR DESKRIPSI PETROGRAFI
BATUAN BEKU

Nomor Sampel	Edy LK.27	Nama Pendeskripsi	Abdi Nur O
Lokasi Pengambilan	-	Tanggal Deskripsi	18/5/2023
Nama Lapangan	-	-	-

DESKRIPSI UMUM

M. Tingkat Kristalinitas :

Holokristalin Holohialin Hipokristalin

N. Ukuran Kristal : - mm

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

O. Bentuk dan Hubungan Antar Kristal

Euhedral Subhedral Anhedral

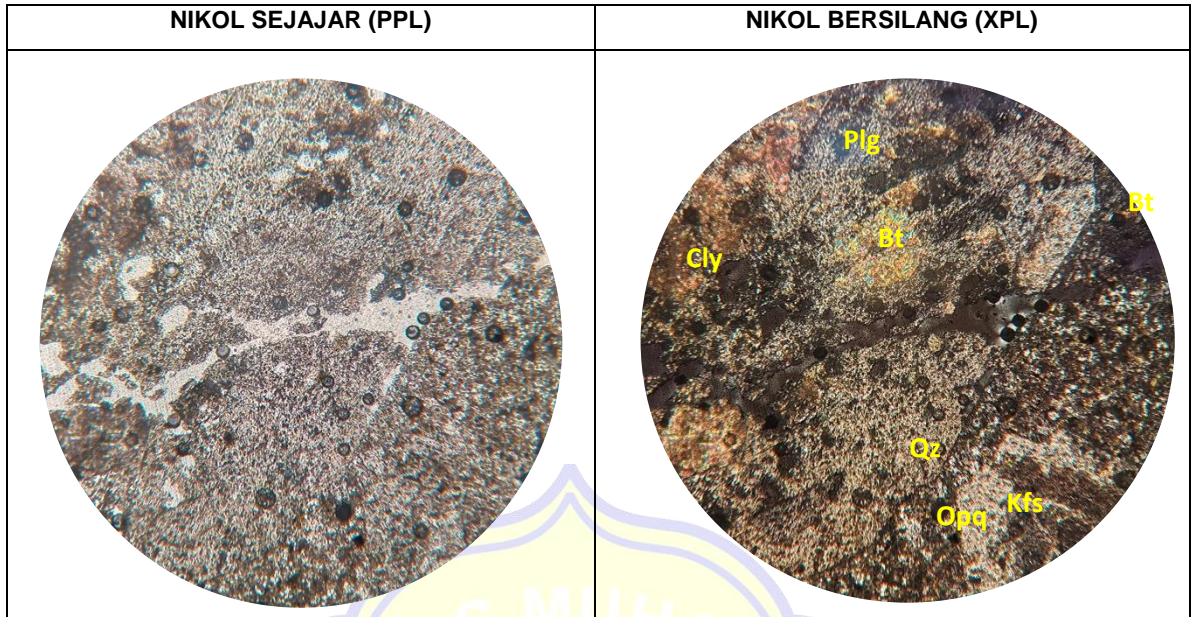
P. Tekstur Umum :

Ekuigranular
 Idiomorfik granular Hipidiomorfik granular Alotriomorfik granular
 Inekuigranular

Q. Tekstur Khusus :

Porfiritik Vitrofirik Mikroporfiritik Cummulate Texture
 Poikilitik Ofitik Subofitik Felsofirik
 Hialoofitik Hialofilitik Intergranular Intersertal
 Pilotasitik Trakhitik Intergrowth Perthit
 Anti perthit Folled Vesicular Amygdaloidal
 Corona/reaction rims

R. Foto (Perbesaran 10x)



S. Komposisi Mineral

No.	Mineral	MP 1	MP 2	MP 3	MP 4	MP 5	Rata-rata
<i>Fenokris</i>							
1.	Plagioklas	20%	20%	20%			20%
2.	K-feldspar	15%	15%	15%			15%
3.	Kuarsa	20%	20%	20%			20%
4.	Biotit	20%	15%	10%			15%
5.	Mineral Opaque	5%	5%	10%			6,7%
6.	Hornblenda	5%	10%	10%			8,3 %
Total							
<i>Masadasar</i>							
1.	Mineral Lempung	15%	15%	15%			15%
2.							
3.							
4.							
Total							100%

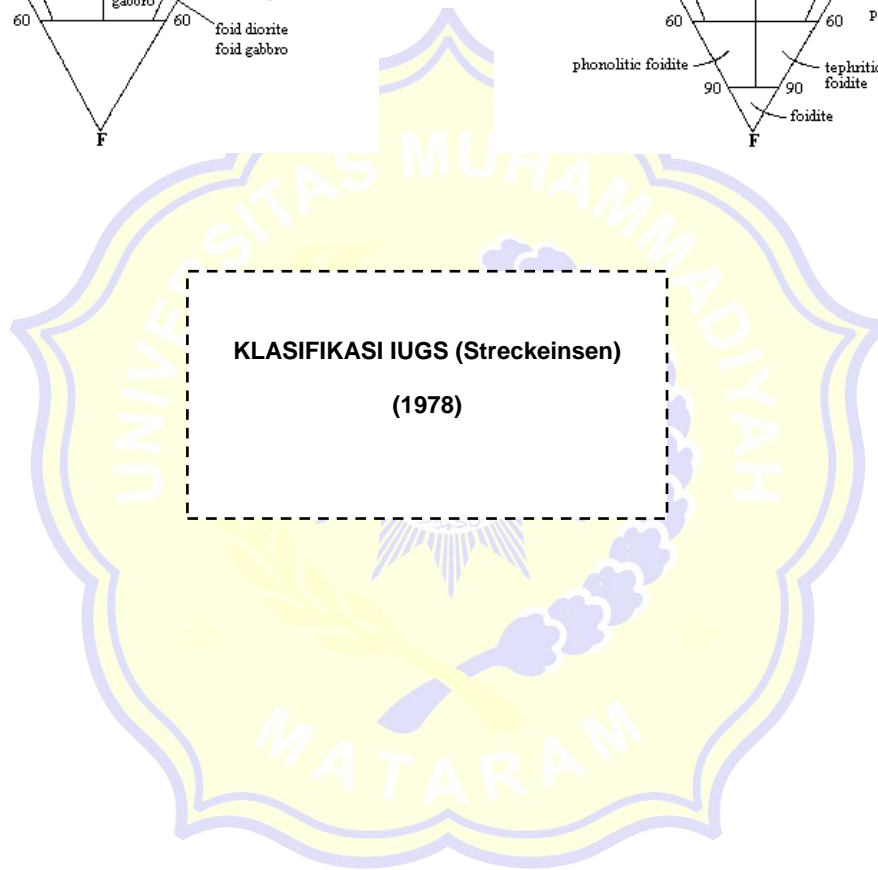
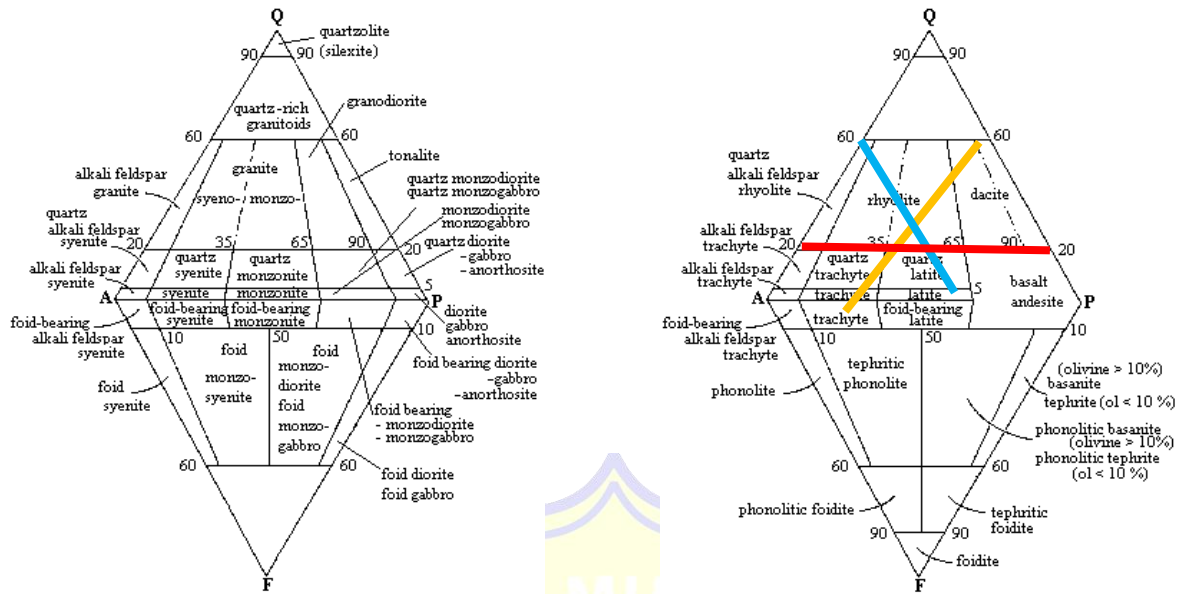
T. Deskripsi Mineral

	Plagioklas (Oligoklas)	K-feldspar	Kuarsa	Biotit	Mineral Opaque	Hornblenda	Mineral Lempung
Warna	Colourless	Colourless	Colourless	Abu-abu kehijauan	Hitam	Hijau Keabuan	Coklat Kusam
Ukuran	<0,5-2 mm	0,5-2 mm	0,5-5 mm	0,5-1 mm	0,5-1 mm	0,5	<0,5-1 mm
Bentuk	Subhedral	Subhedral	Subhedral	Subhedral	Anhedral	Subhedral	Anhedral
Belahan	Ada	Ada	Ada	Ada	-	Ada	-
Pecahan	Tidak Rata	Tidak Rata	Tidak Rata	Tidak Rata	-	Tidak Rata	-
Relief	Sedang	Sedang	Tinggi	Sedang	-	Rendah	Rendah
Pleokroisme	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Ada	-	Ada	-
Warna Interferensi	Abu-abu, Orde 1	Abu-abu gelap, Orde 1	Abu-abu kemerahan, Orde 1	Oranye-Biru Kemerahan Terang, Orde 2	-	Cokla Kehijauan, Orde 2	-
Gelapan	Miring	Miring	Bergelombang	Miring	-	Miring	-
Sudut Gelapan	12	5-12	-	40	-	5-45	5-45
Kembaran	Carlsbad-Albit	Tartan	-	-	-	-	-

U. Perhitungan

Mineral	Perhitungan
Plagioklas	$20\% / 55\% \times 100\% = 36\%$
Kuarsa	$20\% / 55\% \times 100\% = 36\%$
K-Feldspar	$15\% / 55\% \times 100\% = 28\%$

V. Pengeplotan Data pada Klasifikasi



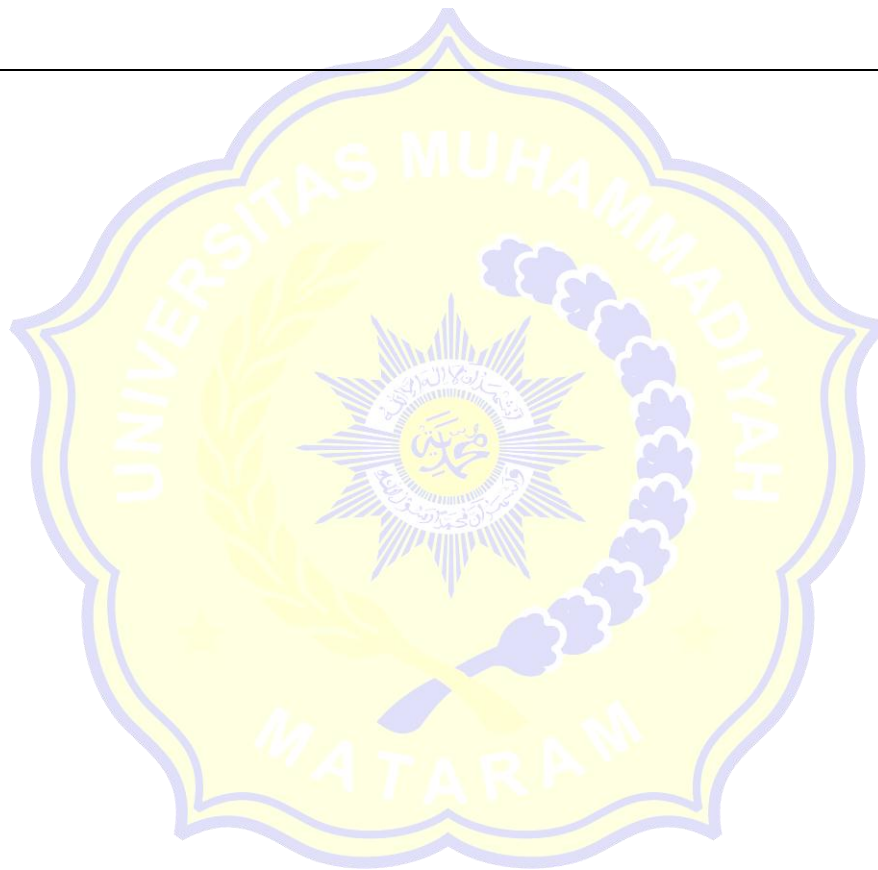
W. Nama Batuan

3. Rhyolite (Klasifikasi IUGS untuk Batuan Beku Vulkanik, 1978)
4. Rhyolite Porphyry Teralterasi oleh K-Keldspard - Biotit (Modifikasi Klasifikasi IUGS untuk Batuan Beku Vulkanik, 1978)

X. 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.



LAMPIRAN D

FOTO PENGAMBILAN SAMPEL BATUAN





