

## DAFTAR PUSTAKA

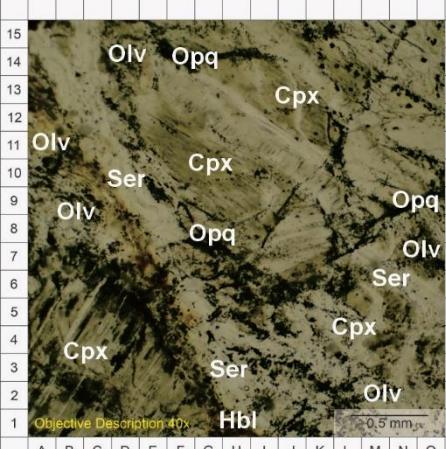
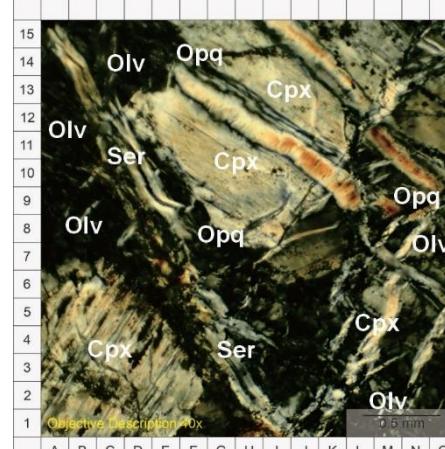
- Tonggiroh, A., Jaya, A., & Irfan, U.R (2016). Type of nickel laterization, lasolo fracture and mollase deposits of Southeast sulawesi, Indonesia. *Ecology, Environment & Conservation*, 23(1), 97–103.
- Aiglsperger, T., Proenza, J. A., Lewis, J. F., Labrador, M., Svojtka, M., Rojas-Purón, A., Longo, F., & Ďurišová, J. (2016). Critical metals (REE, Sc, PGE) in Ni laterites from Cuba and the Dominican Republic. *Ore Geology Reviews*, 73, 127–147. <https://doi.org/10.1016/j.oregeorev.2015.10.010>
- Anders, E., & Grevesse, N. (1989). Abundances of the elements: Meteoritic and solar. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 53(1), 197–214. [https://doi.org/10.1016/0016-7037\(89\)90286-X](https://doi.org/10.1016/0016-7037(89)90286-X)
- Bellot, N., Boyet, M., Doucelance, R., Bonnand, P., Savov, I. P., Plank, T., & Elliott, T. (2018). Origin of negative cerium anomalies in subduction-related volcanic samples: Constraints from Ce and Nd isotopes. *Chemical Geology*, 500, 46–63. <https://doi.org/10.1016/j.chemgeo.2018.09.006>
- Butt, C. R. M., & Cluzel, D. (2013). Nickel laterite ore deposits: Weathered serpentinites. *Elements*, 9(2), 123–128. <https://doi.org/10.2113/gselements.9.2.123>
- Butt, C. R. M., & H. Zeegers. (1992). *Regolith Exploration Geochemistry in Tropical and Subtropical Terrains* (Vol. 4). Elsevier.
- Dilek, Y., & Furnes, H. (2014). Ophiolites and Their Origins. *Elements*, 10(2), 93–100. <https://doi.org/10.2113/gselements.10.2.93>
- Evensen., N. M., Hamilton, P. J., & K., R. O. (1978). *Rare-earth abundances in chondritic meteorites*. 42.
- Lesnov, F.P. (2010). *Rare Earth Elements in Ultramafic and Mafic Rocks and their Minerals*. CRC Press.
- Goldschmidt, V. M. (1937). The principles of distribution of chemical elements in minerals and rocks. The seventh Hugo Müller Lecture, delivered before the Chemical Society on March 17th, 1937. *J. Chem. Soc.*, 0(0), 655–673. <https://doi.org/10.1039/JR9370000655>
- Goodenough, K. M., Wall, F., & Merriman, D. (2018). The Rare Earth Elements:

- Demand, Global Resources, and Challenges for Resourcing Future Generations. *Natural Resources Research*, 27(2), 201–216. <https://doi.org/10.1007/s11053-017-9336-5>
- Hall, R., & Wilson, M. E. J. (2000). Neogene sutures in eastern Indonesia. *Journal of Asian Earth Sciences*, 18(6), 781–808. [https://doi.org/10.1016/S1367-9120\(00\)00040-7](https://doi.org/10.1016/S1367-9120(00)00040-7)
- Kadarusman, A. (2009). Ultramafic Rocks Occurrences In Eastern Indonesia And Their Geological Setting. *Proceedings The 38th IAGI Annual Convention and Exhibition*, 13–14.
- Kadarusman, A., Miyashita, S., Maruyama, S., Parkinson, C. D., & Ishikawa, A. (2004). Petrology, geochemistry and paleogeographic reconstruction of the East Sulawesi Ophiolite, Indonesia. *Tectonophysics*, 392(1–4), 55–83. <https://doi.org/10.1016/j.tecto.2004.04.008>
- Maulana, A., Sanematsu, K., & Sakakibara, M. (2016). An Overview on the Possibility of Scandium and REE Occurrence in Sulawesi, Indonesia. *Indonesian Journal on Geoscience*, 3(2), 139–147. <https://doi.org/10.17014/ijog.3.2.139-147>
- McDonough, W. ., & Sun, S. . (1995). The composition of the Earth. In *Chemical Geology* (Vol. 120).
- McDonough, W. F., & Rudnick, R. L. (1998). Mineralogy and composition of the upper mantle. *Ultrahigh Pressure Mineralogy: Physics and Chemistry of the Earth's Deep Interior*, 1, 139–164.
- Elias, M. (2002). Nickel Laterite Deposits-Geological Overview, Resources and Exploitation. *Centre for Ore Deposit Research*, 4, 205–220.
- Middlemost, E. A. K. (1994). Naming materials in the magma/igneous rock system. *Earth Science Reviews* , 215–224.
- Peccerillo, A., & Taylor, S. R. (1976). Geochemistry of eocene calc-alkaline volcanic rocks from the Kastamonu area, Northern Turkey. *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 58(1), 63–81. <https://doi.org/10.1007/BF00384745>
- Pfeifer, H.R. . (1979). *Fluid-Gestein-Interaktion in metamorphen Ultramafititen der Zentralalpen*. ETH-Zürich.

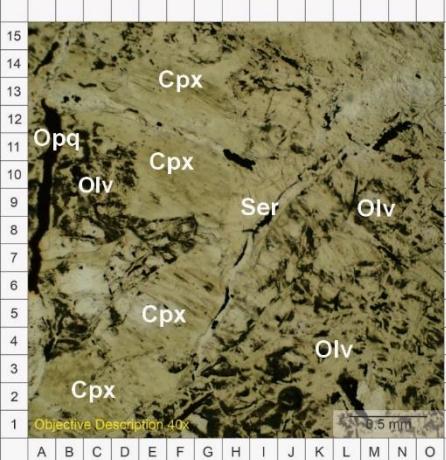
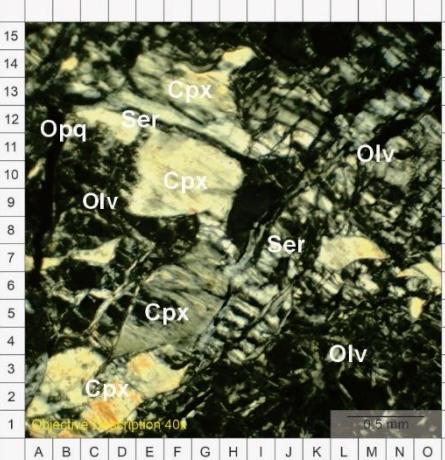
- Simandjuntak, T. ., Surono, & Sukido. (1993). *Peta Geologi Lembar Kolaka, Sulawesi, Skala 1:250.000*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi.
- Streckeisen, A. et al. (1976). Classification of the Common Igneous Rocks by Means of Their Chemical Composition. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Monatshefte*, 1, 1–15.
- Surono. (2013). Geologi Lengan Tenggara Sulawesi. In *Geologi Lengan Tenggara Sulawesi*.
- Irvine, T. N. & Baragar, W. R. A.. (1971). A Guide to the Chemical Classification of the Common Volcanic Rocks. *Canadian Journal of Earth Sciences*.
- Teitler, Y., Cathelineau, M., Ulrich, M., Ambrosi, J. P., Munoz, M., Sevin, B., & Munoz, M. (2019). Petrology and geochemistry of scandium in New Caledonian Ni-Co laterites. *Journal of Geochemical Exploration*. <https://doi.org/10.1016/j.gexplo.2018.10.009>
- Ulrich, M., Cathelineau, M., Muñoz, M., Boiron, M. C., Teitler, Y., & Karpoff, A. M. (2019). The relative distribution of critical (Sc, REE) and transition metals (Ni, Co, Cr, Mn, V) in some Ni-laterite deposits of New Caledonia. *Journal of Geochemical Exploration*, 197, 93–113. <https://doi.org/10.1016/j.gexplo.2018.11.017>
- Ahmad, W. (2008). *Nickel Laterite : Fundamentals Of Chemistry, Mineralogy Weathering Processes, Formation And Exploration*.
- Wall, F. (2021). Rare Earth Elements. In *Encyclopedia of Geology* (hal. 680–693). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102908-4.00101-6>
- Wilson, M. (2007). *Igneous Petrogenesis* (10 ed.). Springer.

**LAMPIRAN**

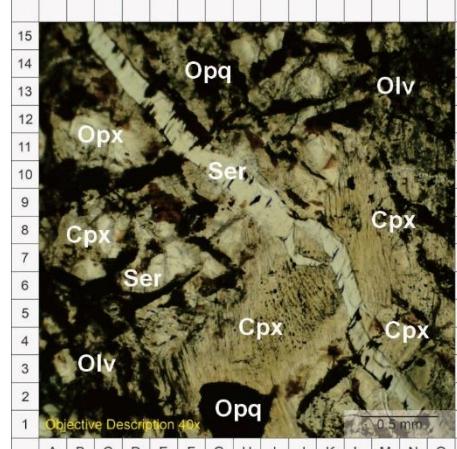
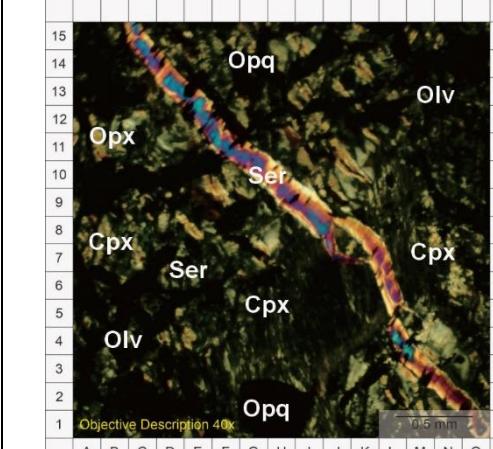
**Lampiran 1.** Lembar Pengamatan Petrografi

<b>LEMBAR PENGAMATAN PETROGRAFI</b>	 <p><b>PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK GEOLOGI DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN</b></p>		
<b>Kode Sayatan Tipis</b>	KBB_1		
<b>Jenis Batuan</b>	Batuan Beku Ultramafik		
<b>Perbesaran</b>	40x		
<b>Lokasi</b>	Desa Wulu, Kec. Talaga Raya, Kab. Buton Tengah		
<b>Pemerian Petrografis</b>	<p>Pengamatan sayatan tipis dilakukan pada batuan beku (Ultramafik) dengan perbesaran okuler 10x dan perbesaran objektif 4x. Memiliki tekstur umum dengan tingkat kristalinitas holokristalin, ukuran kristal halus (&lt;1-1mm), granularitas inequigranular (porfirofanitik), bentuk kristal anhedral-euhedral. Tekstur khusus intergranular. Komposisi batuan tersusun oleh Serpentin, Klinopiroksin, Olivin, dan Opaq.</p>		
<b>PPL (// Plane Polarized Light)</b>	<b>XPL (X Cross Polarized Light)</b>		
			
<b>Deskripsi Mineral</b>			
<b>Nama Mineral</b>	<b>Simbol</b>	<b>%</b>	<b>Deskripsi</b>
Serpentin	Ser	10	(//) Putih-tidak berwarna, berukuran halus (<1mm), bentuk kristal euhedral, tidak memiliki belahan, relief rendah, pleokroisme monokroik. (X) Warna interferensi

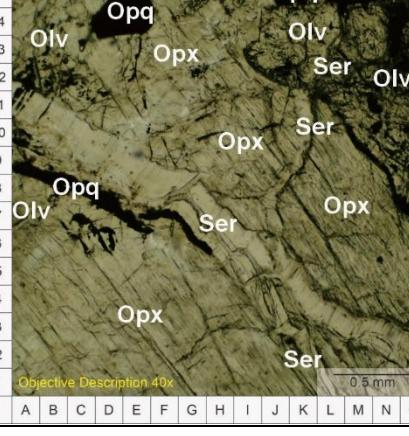
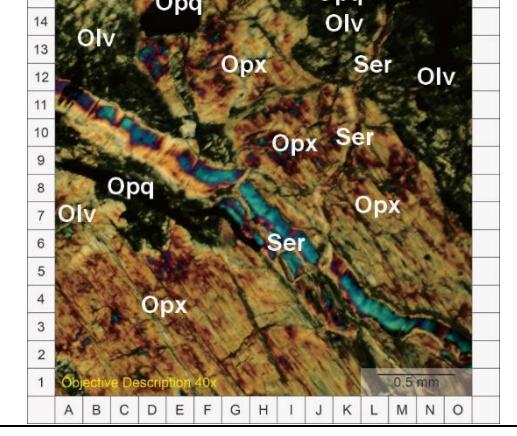
			Abu-abu orde 1, gelapan parallel, dan kembaran karlsbad. (D, 15)
Klinopiroksin	Cpx	30	(//) coklat, berukuran halus (>1mm), bentuk kristal subhedral, belahan satu arah, relief tinggi, non pleokroisme. (X) Warna interferensi jingga, orde 2, gelapan miring, dan dan tekstur khusus <i>bastite</i> penciri proses ubahan mineral piroksen menjadi mineral serpentin (A-F, 1-6)
Olivin	Olv	45	(//) Tidak berwarna sampai kekuningan, berukuran halus (<1mm), bentuk kristal anhedral, belahan tidak ada, relief sedang, pleokroisme dwikroik. (X) Warna interferensi coklat keabu-abuan orde 1, gelapan paralel, dan tekstur khusus <i>mesh structure</i> penciri proses ubahan mineral olivine menjadi mineral serpentin (B, 11)
Opaq	Opq	15	(//) hitam, berukuran halus (<1mm) – sedang (1-5mm), bentuk kristal euhedral, relief tinggi,(X) Warna interferensi hitam, orde 1. (E, 14)
Berdasarkan hasil plotting menggunakan klasifikasi streckeisen (1976) dengan menggunakan tiga mineral utama yaitu olivine, orthopiroksen dan klinopiroksen, didapatkan penamaan batuan yaitu Wehrlite.			

<b>LEMBAR PENGAMATAN PETROGRAFI</b>	 <p><b>PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK GEOLOGI DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN</b></p>		
<b>Kode Sayatan Tipis</b>	KBB_2		
<b>Jenis Batuan</b>	Batuan Beku Ultramafik		
<b>Perbesaran</b>	40x		
<b>Lokasi</b>	Desa Wulu, Kec. Talaga Raya, Kab. Buton Tengah		
<b>Pemerian Petrografis</b>	<p>Pengamatan sayatan tipis dilakukan pada batuan beku (Ultramafik) dengan perbesaran okuler 10x dan perbesaran objektif 4x. Memiliki tekstur umum dengan tingkat kristalinitas holokristalin, ukuran kristal halus (&lt;1-1mm), granularitas inequigranular (porfirofanitik), bentuk kristal anhedral-euhedral. Tekstur khusus intergranular. Komposisi batuan tersusun oleh Serpentin, Klinopiroksin, Olivin, dan Opaq.</p>		
<b>PPL (Plane Polarized Light)</b>	<b>XPL (Cross Polarized Light)</b>		
 <p>Micrograph PPL showing minerals Cpx, Opq, Oliv, and Serpentin in a granular texture. Scale bar: 0.5 mm. Objective Description: 40x.</p>	 <p>Micrograph XPL showing minerals Cpx, Opq, Oliv, and Serpentin with more distinct pleochroism and relief. Scale bar: 0.5 mm. Objective Description: 40x.</p>		
<b>Deskripsi Mineral</b>			
<b>Nama Mineral</b>	<b>Simbol</b>	<b>%</b>	<b>Deskripsi</b>
Serpentin	Ser	20	(//) Putih-tidak berwarna, berukuran halus (<1mm), bentuk kristal euhedral, tidak memiliki belahan, relief rendah, pleokroisme monokroik. (X) Warna interferensi Abu-abu orde 1, gelapan parallel, dan kembaran karlsbad. (A-F, 1-6)

Klinopiroksin	Cpx	20	(//) kuning kecoklatan, berukuran halus (>1mm), bentuk kristal euhedral, belahan satu arah, relief tinggi, non pleokroisme. (X) Warna interferensi jingga, orde 2, gelapan miring, dan tekstur khusus <i>bastite</i> penciri proses ubahan mineral piroksen menjadi mineral serpentin (A-D, 1-3)
Olivin	Olv	50	(//) Tidak berwarna sampai kekuningan, berukuran halus (>1mm), bentuk kristal anhedral, belahan tidak ada, relief sedang, monokroik. (X) Warna interferensi coklat keabu-abuan orde 1, gelapan paralel, dan tekstur khusus <i>mesh structure</i> dan <i>hourglass</i> penciri proses ubahan mineral olivine menjadi mineral serpentin, celah terisi mineral opak (G-O, 1-5)
Opaq	Opq	10	(//) hitam, berukuran halus (<1mm), bentuk kristal euhedral, relief tinggi,(X) Warna interferensi hitam, orde 1. (H, 11)
Berdasarkan hasil plotting menggunakan klasifikasi streckeisen (1976) dengan menggunakan tiga mineral utama yaitu olivine, orthopiroksen dan klinopiroksen, didapatkan penamaan batuan yaitu Wehrlite.			

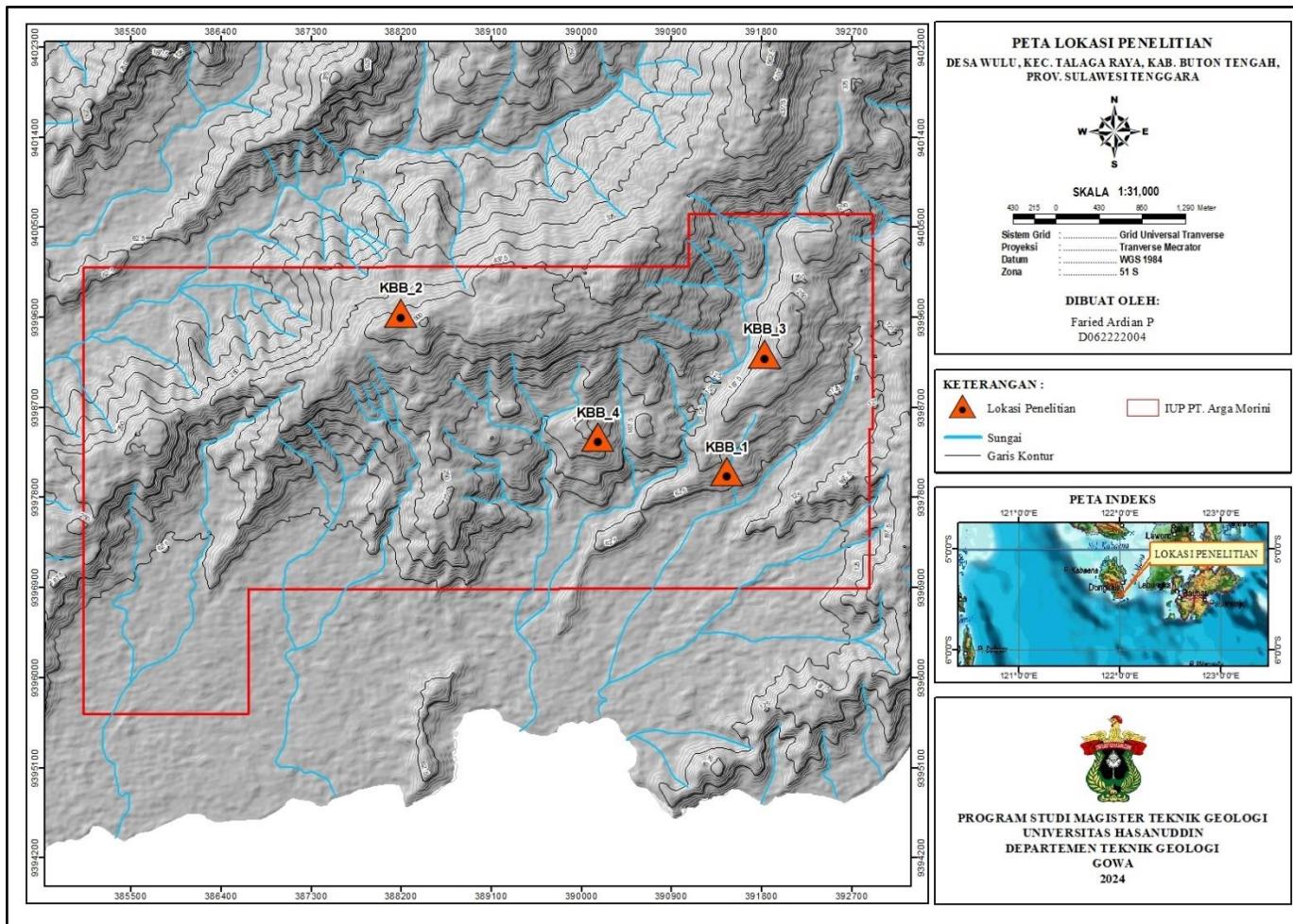
<b>LEMBAR PENGAMATAN PETROGRAFI</b>	 <p><b>PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK GEOLOGI DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN</b></p>		
<b>Kode Sayatan Tipis</b>	KBB_3		
<b>Jenis Batuan</b>	Batuan Beku Ultramafik		
<b>Perbesaran</b>	40x		
<b>Lokasi</b>	Desa Wulu, Kec. Talaga Raya, Kab. Buton Tengah		
<b>Pemerian Petrografis</b>	<p>Pengamatan sayatan tipis dilakukan pada batuan beku (Ultramafik) dengan perbesaran okuler 10x dan perbesaran objektif 4x. Memiliki tekstur umum dengan tingkat kristalinitas holokristalin, ukuran kristal halus (&lt;1–1mm), granularitas inequigranular (porfirofanitik), bentuk kristal anhedral-euhedral. Tekstur khusus intergranular. Komposisi batuan tersusun oleh Serpentin, Klinopiroksin, Orthopiroksin, Olivin, dan Opaq.</p>		
<b>PPL (Plane Polarized Light)</b>	<b>XPL (Cross Polarized Light)</b>		
			
<b>Deskripsi Mineral</b>			
<b>Nama Mineral</b>	<b>Simbol</b>	<b>%</b>	<b>Deskripsi</b>
Serpentin	Ser	30	(//) Putih-tidak berwarna, berukuran halus (<1mm), bentuk kristal euhedral, tidak memiliki belahan, relief rendah, pleokroisme monokroik. (X) Warna interferensi Abu-abu orde 1, gelapan parallel, dan kembaran karlsbad. (J-K, 9-11)

Klinopiroksin	Cpx	15	(//) kuning kecoklatan, berukuran halus (>1mm), bentuk kristal subhedral, belahan dua arah, relief tinggi, pleokroisme trikroik. (X) Warna interferensi biru – merah, orde 3, gelapan miring, kembaran albit, dan tekstur khusus <i>bastite</i> penciri proses ubahan mineral piroksen menjadi mineral serpentin, celah terisi mineral opak. (F-J, 1-7)
Orthopiroksen	Cpx	10	(//) kuning coklatan, berukuran halus (>1mm), bentuk kristal subhedral, belahan dua arah, relief tinggi, non pleokroisme. (X) Warna interferensi coklat sampai jingga, orde 2, dan gelapan miring. (B, 11)
Olivin	Olv	25	(//) Tidak berwarna sampai kekuningan, berukuran halus (>1mm), bentuk kristal anhedral, belahan tidak ada, relief sedang, dwikroik. (X) Warna interferensi coklat orde 2, gelapan paralel, dan tekstur khusus <i>mesh structure</i> dan <i>hourglass</i> penciri proses ubahan mineral olivine menjadi mineral serpentin, celah terisi mineral opak (A-E, 1-6)
Opaq	Opq	20	(//) hitam, berukuran halus (<1mm), bentuk kristal euhedral, relief tinggi, (X) Warna interferensi hitam, orde 1. (G-H, 1-2)
Berdasarkan hasil plotting menggunakan klasifikasi streckeisen (1976) dengan menggunakan tiga mineral utama yaitu olivine, orthopiroksen dan klinopiroksen, didapatkan penamaan batuan yaitu Lherzolite.			

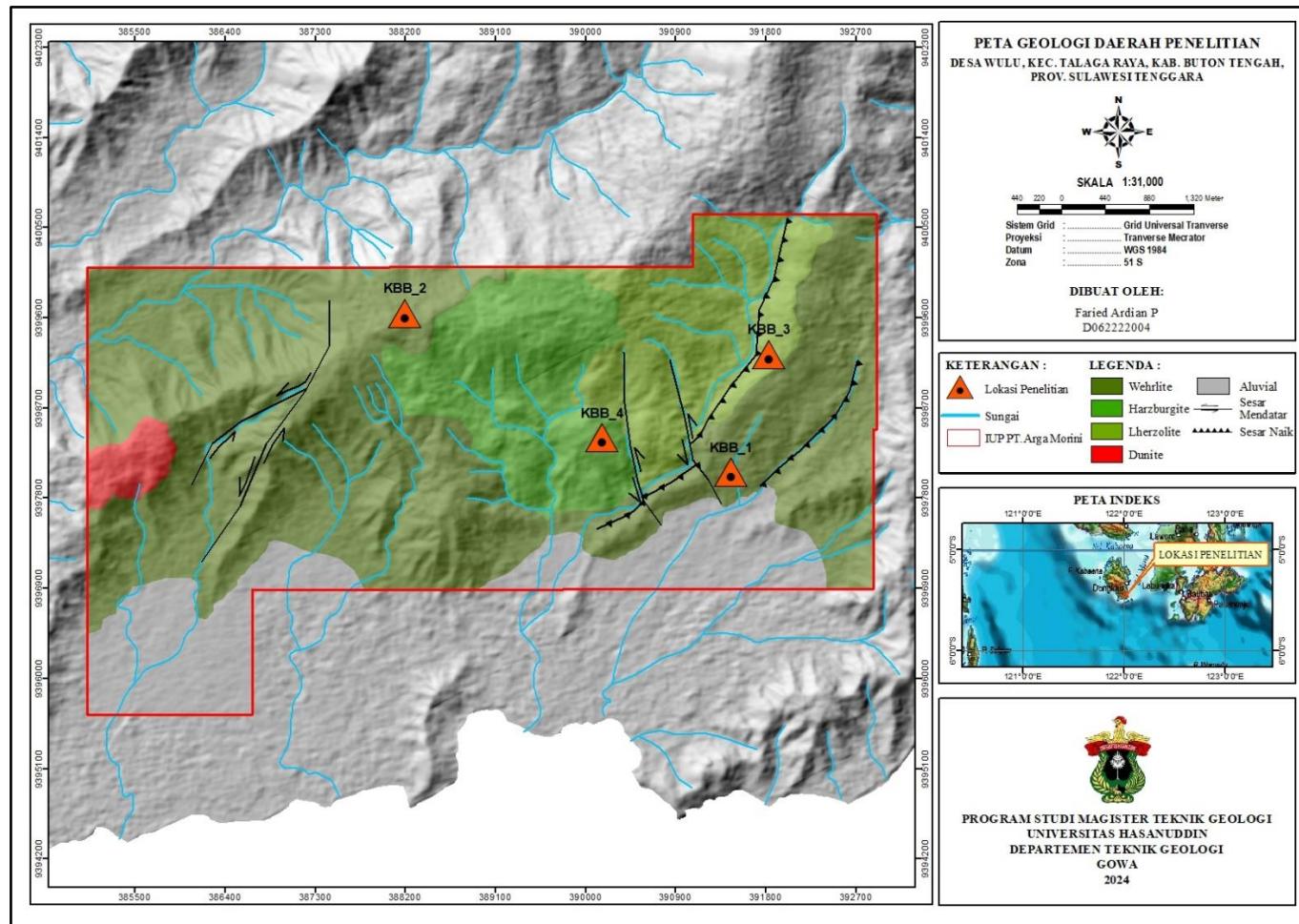
LEMBAR PENGAMATAN PETROGRAFI		 <b>PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK GEOLOGI</b> <b>DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI</b> <b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>UNIVERSITAS HASANUDDIN</b>																																	
<b>Kode Sayatan Tipis</b>		KBB_4																																	
<b>Jenis Batuan</b>		Batuan Beku Ultramafik																																	
<b>Perbesaran</b>		40x																																	
<b>Lokasi</b>		Desa Wulu, Kec. Talaga Raya, Kab. Buton Tengah																																	
<b>Pemerian Petrografis</b>		Pengamatan sayatan tipis dilakukan pada batuan beku (Ultramafik) dengan perbesaran okuler 10x dan perbesaran objektif 4x. Memiliki tekstur umum dengan tingkat kristalinitas holokristalin, ukuran kristal halus (<1-1mm), granularitas inequigranular (porfirofanitik), bentuk kristal anhedral-euhedral. Tekstur khusus intergranular. Komposisi batuan tersusun oleh Serpentin, Orthopiroksin, Olivin dan Opaq.																																	
<b>PPL (Plane Polarized Light)</b>		<b>XPL (Cross Polarized Light)</b>																																	
 <p>Objective Description 40x      0.5 mm</p> <table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td><td>N</td><td>O</td></tr> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	 <p>Objective Description 40x      0.5 mm</p> <table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td><td>N</td><td>O</td></tr> </table>				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O																					
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O																					
<b>Deskripsi Mineral</b>																																			
<b>Nama Mineral</b>		<b>Simbol</b>	<b>%</b>	<b>Deskripsi</b>																															
Serpentin		Ser	25	(/) Putih-tidak berwarna, berukuran halus (<1mm), bentuk kristal euhedral, tidak memiliki belahan, relief rendah, pleokroisme monokroik. (X) Warna interferensi																															

			Abu-abu orde 1, gelapan parallel, dan kembaran karlsbad. (J, 7)
Orthopiroksin	Opx	35	(//) coklat, berukuran halus (<1mm), bentuk kristal subhedral, belahan dua arah, relief tinggi, pleokroisme trikroik. (X) Warna interferensi biru – merah, orde 3, gelapan miring, dan kembaran albit. (A-K, 1-6)
Olivin	Olv	25	(//) Tidak berwarna sampai kekuningan, berukuran halus (>1mm), bentuk kristal anhedral, belahan tidak ada, relief sedang, dwikroik. (X) Warna interferensi coklat orde 2, gelapan paralel, dan tekstur khusus <i>mesh structure</i> penciri proses ubahan mineral olivine menjadi mineral serpentin (A, 7)
Opaq	Opq	15	(//) hitam, berukuran halus (<1mm) – sedang (1-5mm), bentuk kristal euhedral, relief tinggi, (X) Warna interferensi hitam, orde 1. (E, 14)
Berdasarkan hasil plotting menggunakan klasifikasi streckeisen (1976) dengan menggunakan tiga mineral utama yaitu olivine, orthopiroksen dan klinopiroksen, didapatkan penamaan batuan yaitu Harzburgite.			

## Lampiran 2. Peta lokasi penelitian



Lampiran 3. Peta geologi lokal daerah penelitian



**Lampiran 4.** Hasil analisis laboratorium ED-XRF

Kode Sampel	Profile Laterite	ED-XRF (%)											
		SiO <sub>2</sub>	MgO	FeO	Fe	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Co	MnO	Ni	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
KBB_1_01	<i>Red Limonite</i>	3.070	0.740	67.438	52.420	0.130	0.010	5.620	0.010	0.330	0.290	74.940	4.500
KBB_1_02	<i>Red Limonite</i>	7.200	0.400	63.372	49.260	0.070	0.010	6.290	0.010	0.270	0.100	70.430	3.550
KBB_1_03	<i>Yellow Limonite</i>	29.650	7.940	39.778	30.920	0.010	0.010	2.170	0.240	1.010	3.000	44.200	1.330
KBB_1_04	<i>Saprolite</i>	41.380	28.620	12.299	9.560	0.010	0.010	0.530	0.050	0.090	2.760	13.670	0.560
KBB_1_05	<i>Bedrock</i>	42.870	34.420	8.246	6.410	0.020	0.010	0.420	0.020	0.160	0.840	9.160	0.420
KBB_2_01	<i>Red Limonite</i>	21.180	1.800	50.109	38.950	0.060	0.010	4.420	0.090	0.480	0.510	55.680	7.370
KBB_2_02	<i>Red Limonite</i>	12.970	1.330	58.497	45.470	0.170	0.010	6.550	0.010	0.840	0.880	65.010	3.110
KBB_2_03	<i>Yellow Limonite</i>	22.620	4.930	46.700	36.300	0.050	0.010	5.510	0.080	0.820	1.630	51.900	2.470
KBB_2_04	<i>Saprolite</i>	44.380	22.980	14.743	11.460	0.040	0.010	1.680	0.040	0.250	2.270	16.390	0.830
KBB_2_05	<i>Bedrock</i>	43.030	34.000	8.079	6.280	0.010	0.020	1.150	0.030	0.150	0.250	8.980	0.440
KBB_3_01	<i>Red Limonite</i>	8.040	1.230	61.494	47.800	0.090	0.010	6.710	0.010	2.570	0.990	68.340	2.920
KBB_3_02	<i>Yellow Limonite</i>	45.040	10.170	24.430	18.990	0.080	0.010	3.450	0.080	0.460	2.150	27.150	1.300
KBB_3_03	<i>Saprolite</i>	44.780	16.530	19.092	14.840	0.060	0.010	2.170	0.050	0.270	2.690	21.210	1.320
KBB_3_04	<i>Bedrock</i>	41.200	30.750	10.459	8.130	0.030	0.010	1.160	0.020	0.110	1.840	11.630	0.580
KBB_4_01	<i>Yellow Limonite</i>	17.790	1.500	50.379	39.160	0.340	0.010	12.120	0.010	0.330	0.380	55.980	2.090
KBB_4_02	<i>Saprolite</i>	42.570	21.140	16.557	12.870	0.040	0.010	2.850	0.040	0.240	2.400	18.400	0.970
KBB_4_03	<i>Bedrock</i>	42.370	35.700	7.230	5.620	0.010	0.010	0.940	0.030	0.100	0.210	8.030	0.400

**Lampiran 5.** Hasil analisis laboratorium ICP-MS

Kode Sampel	Profile Laterite	ICP-MS (ppm)							
		La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb
KBB_1_01	<i>Red Limonite</i>	1.503	4.288	0.366	1.476	0.307	0.087	0.136	0.025
KBB_1_02	<i>Red Limonite</i>	0.82	1.535	0.266	1.067	0.248	0.071	0.093	0.023
KBB_1_03	<i>Yellow Limonite</i>	6.463	10.633	1.687	6.734	1.346	0.45	0.528	0.119
KBB_1_04	<i>Saprolite</i>	7.344	0.877	0.531	1.805	0.064	0.015	0.036	0.005
KBB_1_05	<i>Bedrock</i>	0.673	0.033	0.02	0.079	0.008	0.013	0.005	0.005
KBB_2_01	<i>Red Limonite</i>	1.215	2.114	0.334	1.319	0.245	0.079	0.108	0.024
KBB_2_02	<i>Red Limonite</i>	1.65	11.036	0.554	2.31	0.498	0.129	0.271	0.047
KBB_2_03	<i>Yellow Limonite</i>	2.76	1.212	0.906	3.588	0.716	0.213	0.258	0.077
KBB_2_04	<i>Saprolite</i>	0.138	0.108	0.017	0.067	0.01	0.012	0.008	0.005
KBB_2_05	<i>Bedrock</i>	0.018	0.027	0.003	0.015	0.005	0.006	0.003	0.005
KBB_3_01	<i>Red Limonite</i>	0.279	6.353	0.067	0.284	0.075	0.094	0.107	0.01
KBB_3_02	<i>Yellow Limonite</i>	1.339	0.251	0.123	0.434	0.047	0.036	0.035	0.008
KBB_3_03	<i>Saprolite</i>	0.768	0.01	0.024	0.08	0.006	0.019	0.007	0.005
KBB_3_04	<i>Bedrock</i>	0.025	0.063	0.007	0.025	0.005	0.005	0.004	0.005
KBB_4_01	<i>Yellow Limonite</i>	0.228	0.391	0.054	0.204	0.039	0.012	0.02	0.005
KBB_4_02	<i>Saprolite</i>	0.27	0.452	0.064	0.274	0.053	0.022	0.026	0.006
KBB_4_03	<i>Bedrock</i>	0.001	0.001	0.018	0.042	0.005	0.006	0.005	0.005

Kode Sampel	Profile Laterite	ICP-MS (ppm)							LOI	MC
		Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Sc		
KBB_1_01	<i>Red Limonite</i>	0.225	0.053	0.153	0.024	0.183	0.022	4.29	9.81	12.78
KBB_1_02	<i>Red Limonite</i>	0.227	0.055	0.183	0.026	0.237	0.029	1.54	11.01	20.12
KBB_1_03	<i>Yellow Limonite</i>	1.12	0.268	0.813	0.113	0.944	0.11	10.63	9.23	34.05
KBB_1_04	<i>Saprolite</i>	0.031	0.006	0.021	0.001	0.019	0.002	0.88	11.31	13.79
KBB_1_05	<i>Bedrock</i>	0.012	0.003	0.013	0.005	0.012	0.001	0.03	10.86	10.9
KBB_2_01	<i>Red Limonite</i>	0.282	0.064	0.208	0.03	0.28	0.035	2.11	7.68	18.53
KBB_2_02	<i>Red Limonite</i>	0.426	0.11	0.345	0.052	0.477	0.058	11.04	8.42	26.18
KBB_2_03	<i>Yellow Limonite</i>	0.803	0.201	0.654	0.091	0.811	0.099	1.21	9.02	34.71
KBB_2_04	<i>Saprolite</i>	0.042	0.013	0.057	0.008	0.092	0.01	0.11	10.12	31.23
KBB_2_05	<i>Bedrock</i>	0.025	0.007	0.028	0.003	0.047	0.004	0.03	11.29	7.17
KBB_3_01	<i>Red Limonite</i>	0.09	0.026	0.096	0.014	0.144	0.019	6.35	8.43	38.5
KBB_3_02	<i>Yellow Limonite</i>	0.106	0.037	0.134	0.018	0.163	0.022	0.25	9.09	43.59
KBB_3_03	<i>Saprolite</i>	0.034	0.012	0.046	0.006	0.066	0.008	0.01	9.88	33.77
KBB_3_04	<i>Bedrock</i>	0.015	0.004	0.018	0.002	0.028	0.003	0.06	11.9	13.5
KBB_4_01	<i>Yellow Limonite</i>	0.057	0.017	0.065	0.01	0.115	0.014	0.39	8.96	30.86
KBB_4_02	<i>Saprolite</i>	0.081	0.022	0.077	0.01	0.098	0.011	0.45	10.38	31.42
KBB_4_03	<i>Bedrock</i>	0.025	0.005	0.028	0.003	0.045	0.004	0.001	11.88	2.8

## Lampiran 6. Letter of Acceptance

8/19/24, 9:38 PM ICPMGET 2024 - Letter of Acceptance

[Print this page](#)

  
**ICPMGET 2024**  
1st International Conference of Petroleum, Mining, Geology, Geoscience,  
Energy and Environmental Technology  
Jakarta, Indonesia, 24 July 2024  
Website: <https://icpmget.ftke.trisakti.ac.id>  
Email: [icpmget.ftke@trisakti.ac.id](mailto:icpmget.ftke@trisakti.ac.id)

---

Date: 19 August 2024

**Letter of Acceptance for Abstract**

Dear Authors: Faried Ardian P (a\*), Adi Tonggiroh (b), Ulva Ria Irfan (b)

We are pleased to inform you that your **abstract** (ABS-63, Oral Presentation), entitled:

**"Geochemical Characterization Of Bedrock And Distribution Of Enrichment Of Rare Earth Elements And Scandium In Nickel Laterite Within The Wulu Area, Central Buton District, Southeast Sulawesi Province"**

has been reviewed and accepted to be presented at ICPMGET 2024 conference to be held on 24 July 2024 in Jakarta, Indonesia.

Please submit your full paper and make the payment for registration fee before the deadlines, visit our website for more information.

Thank You.

Best regards,



Kartika Fajarwati Hartono  
ICPMGET 2024 Chairperson



Konfrenzi.com - Conference Management System

<https://confbeam.org/2024/icpmget/kfz/user/loa.php?m=JSZ5leP6X>

1/1