

DAFTAR PUSTAKA

- Undang Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara
- Maulana, A. 2021. Unsur Tanah Jarang, Penerbit Ombak Yogyakarta, 181 Hal.
- Maulana, A., K. Yonezu, K. Watanabe. 2014. *Geochemistry of rare earth element (REE) in the weathered crusts from the granitic rock in Sulawesi Island, Indonesia*. Journal of Earth Science, 25, 460 – 472.
- Maulana, Adi, Sanematsu, Kenzo, Sakakibara, Masayuki. 2016, *An Overview on the Possibility of Scandium and REE Occurrence in Sulawesi, Indonesia*. Indonesian Journal on Geoscience. 3. 10.17014/ijog.3.2.139-147.
- Ratman N, Atmawinata S, 1993, Peta Geologi Lembar Mamuju, Sulawesi skala 1: 250.000, Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Bandung
- I Gde Sukadana, Agun Harijoko, dan Lucas Donny Setjadji, 2015. Tataan Tektonik Batuan Gunung Api di Komplek Adang, Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat, Eksplorium : 31-44.
- Saban, G., Fadlin, Priadi, B. 2016. Geochemical Signatures of Potassic to Sodic Adang Volcanics, Western Sulawesi: Implications for Their Tectonic Setting and Origin. *Indonesian Journal on Geoscience*, 3 (3) 197-216.
- Surono dan Hartono, U., "Geologi Sulawesi", Pusat Survei Geologi, Badan Geologi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, LIPI Press., Jakarta, 2013.
- Belousova EA, Griffin WL, Suzanne Y, O'Reilly Y, Fisher NI, 2002, Igneous zircon: trace element composition as an indicator of source rock type, *Contrib Mineral Petrol* (2002) 143: 602–622
- Streckeisen A. 1978. IUGS Subcommittee on the Systematics of Igneous Rocks. Classification and Nomenclature of Volcanic Rocks, Lamprophyres, Carbonatites and Melilitic Rocks. Recommendations and Suggestions. *Neues Jahrb. Mineral. Abh.*, 143, 1-14.
- Craig, J.R., and Vaughan, D.J., 1994. *Ore Microscopy and Ore Petrography*. Canada: John Wiley & Sons Inc, p.350.
- Farges F, 1999, Zirconium: Element and geochemistry. *Geochemistry Editors: Clare P. Marshall, Rhodes W. Fairbridge*, Springer link
- Manutchehr M, Danai, 2009, *Dictionary of Gems and Gemology*, Springer
- USGS, National Minerals Information Center

- Andreoli, M.A.G., C.B. Smith, M. Watkeys, J.M. Moore, L.D. Ashwal, and R.J. Hart. 1994, *The geology of the Steenkampskraal monazite deposit, South Africa: Implications for REE-Th-Cu mineralization in charnockite-granulite terranes*. *Economic Geology* 89:994–1016.
- Argall, G.O. 1980, *Three iron ore bodies of Bayan Obo*. *World Mining* (January): 38–41.
- Castor, S.B., 1991, *Rare earth deposits in the Southern Great Basin*. Pages 523–528 in *Geology and Ore Deposits of the Great Basin*. Edited by G.L. Raines, R.E. Lisle, R.W. Schafer, and W.H. Wilkinson. Reno: Geological Society of Nevada.
- Chi, R., Jun, Tian. 2011, *Weathered crust elution deposited rare earth ores*. *Weathered Crust Elution deposited Rare Earth Ores*. 1-308.
- Yuan ZX, Bai G, Wu CY, Zhang ZQ, and Ye XJ, 1992, *Geological features and genesis of the Bayan Obo REE ore deposit, Inner-Mongolia, China*. *Applied Geochemistry* 7: 429–442.

LAMPIRAN

DESKRIPSI PETROGRAFI



LAMPIRAN

Hasil Analisis Laboratorium XRF, ICP-MS dan ICP-OES



LAMPIRAN

PETA - PETA



Nomor : 01		No Sampel : ST. T4
Lokasi: Tamasapi		Nama Batuan : Fonolit Luesit
Tipe Stuktur : Massiv		
Klasifikasi : Le Bas & Streckeisen (1991)		
Mikroskopis : Kenampakan batuan <i>Leusit andesitic</i> di bawah mikroskop berwarna abu-abu kecoklatan, struktur batuan massive, tekstur porfiritik yang tersusun oleh fenokris (60%) dan masadasar mikrokristalin (40%). Fenokris terdiri dari mineral Leusit, Piroksin, Plagioklas dan K-Feldspar. Fenokris berukuran 0,1-1,5mm dan berbentuk euhedral – subhedral. Masadasar mikrolit feldspar berukuran < 0,1 mm diantara <i>glass volcanic</i> . Batuan telah lapuk sekitar 20% khususnya pada masadasar <i>glass volcanic</i> dan fenokris Leusit.		
Deskripsi Mineralogi		
Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik mineral
Leusit, $K(AlSi_2O_6)$	38	Hadir sebagai fenokris berwarna transparan, tidak memperlihatkan pleokroisme, berukuran 0,1 – 0,6 mm berbentuk trapezohedral. Relief sedang, sebagian memperlihatkan kembaran tartan. Isotrop, birefringence abu-abu orde 1.
Piroksin $(Ca,Na)(Mg,Fe,Al,Ti)(Si,Al)_2O_6$	29	Hadir sebagai fenokris berwarna hijau – coklat, berukuran 0,8 – 1,5 mm berbentuk prismatic euhedral - subhedral. Relief tinggi, belahan dua arah, sebagian memperlihatkan kembaran. Sudut gelap 50° (gelap miring), jenis clino Piroksin augite, diopside
Plagioclas $(Na,Ca)(Si,Al)_4O_8$	24	Hadir sebagai fenokris berukuran 0,2 – 1,75 mm berbentuk euhedral – subhedral. Kristal yang berukuran lebih halus memperlihatkan kembaran Carlsbad dan berukuran besar Carlsbad-Albit, sudut pemadaman 24 – 38 (A_{n48-65}), jenis plagioklas Andesin - Labradorite. Sebagai masadasar berupa mikrolit berukuran < 0,1 mm bersama dengan ortoklas.
Ortoklas, $KAlSi_3O_8$	7	Hadir sebagai fenokris berwarna putih keabu-abuan, berbentuk euhedral prismatic – subhedral, berukuran 0,1 – 0,2 mm. Sebagian juga hadir sebagai masadasar bersama mineral plagioklas.
Olivin, $(Mg,Fe)_2SiO_4$	1	Hadir sebagai fenokris berwarna kehijauan, berukuran 0,09 - 0,17 mm, bentuk mineral anhedral, relief tinggi, sudut gelap 45°, jenis gelap simetris.
Mineral Opaq	1	Berwarna hitam, isotrop berukuran mineral 0,04 - 0,17 mm, berbentuk euhedral (magnetit?). Mineral opa yang berbentuk anhedral merupakan mineral sekunder yang menggantikan piroksin dan olivin pada pecahannya dan sedikit menggantikan mineral plagioklas.

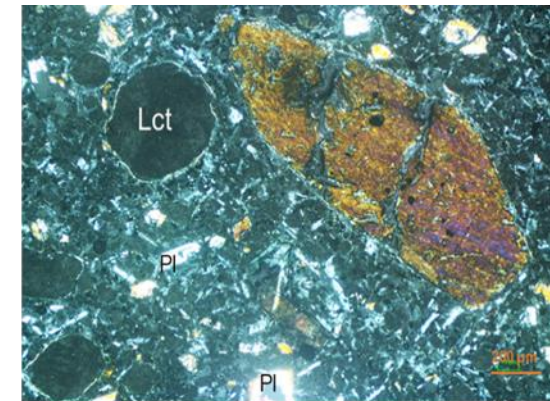
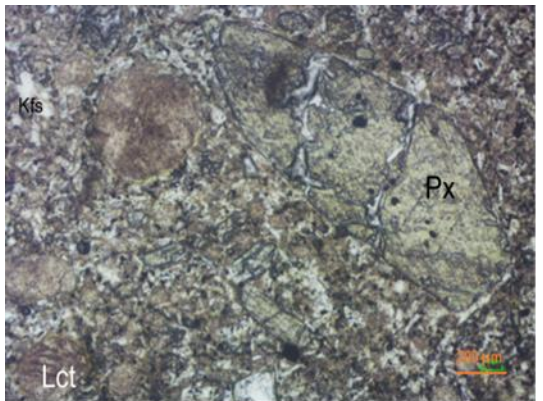
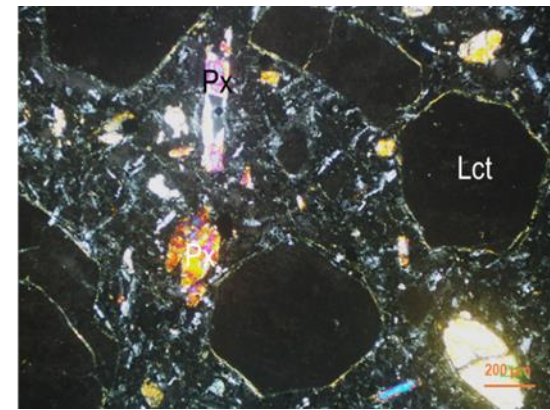
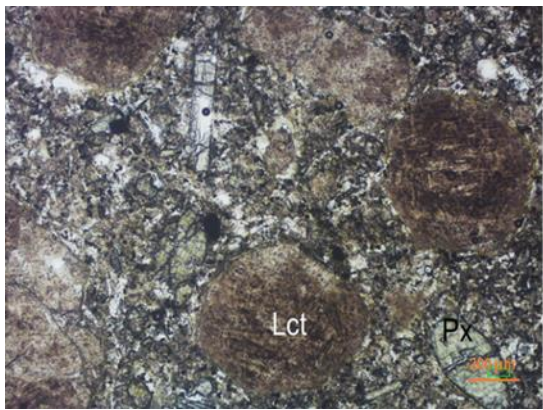
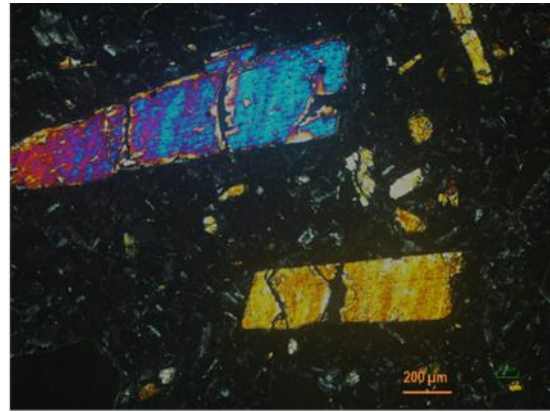
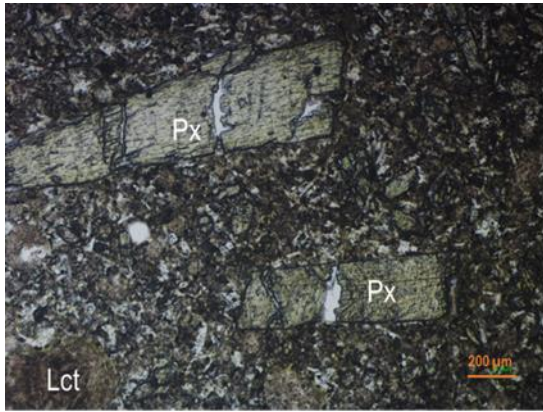


Foto sayatan tipis sampel batuan fonolit leusit yang didominasi oleh mineral Leusit dan feldspar (Plagioklas dan K-feldspar)

Nomor : 02		No Sampel : ST. B6
Lokasi : Pasada		Nama Batuan : Teprit Leusit
Tipe Batuan	: Batuan Beku	
Tipe Struktur	: Massive - lapuk	
Klasifikasi	: Le Bas & Streckeisen (1991)	
Mikroskopis :		
<p>Kenampakan batuan <i>Leusit basalt</i> di bawah mikroskop berwarna abu-abu kehijauan, struktur batuan massive, tekstur porfiritik yang tersusun oleh fenokris (70%) dan masadasar mikrokristalin (30%). Fenokris didominasi oleh mineral Piroksin dan Leusit berukuran 0,2-2,0 mm dan berbentuk euhedral – subhedral. Masadasar mikrolit feldspar (?) berukuran < 0,1 mm diantara <i>glass volcanic</i>. Batuan telah lapuk sekitar 35% khususnya pada masadasar <i>glass volcanic</i> berubah menjadi lempung dan fenokris Leusit. Pada beberapa bagian dari sayatan tipis, mineral Leusit berupa cetakan (Leusit-mold) karena pelapukan yang intensif.</p>		
Deskripsi Mineralogi		
Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik mineral
Piroksin (Ca,Na)(Mg,Fe,Al,Ti)(Si,Al) ₂ O ₆	40	Hadir sebagai fenokris berwarna hijau – coklat, berukuran 0,8 – 2,0 mm berbentuk prisma euhedral - subhedral. Relief tinggi, belahan dua arah, sebagian memperlihatkan kembaran. Sudut gelapan 55° (gelapan miring), jenis clino Piroksin augite dan diopside. Beberapa individu Piroksin mengalami retakan pada pecahannya.
Leusit, K(AlSi₂O₆)	30	Hadir sebagai fenokris berwarna transparan, tidak memperlihatkan pleokroisme, berukuran 0,1 – 0,6 mm berbentuk trapezohedral. Relief sedang, sebagian memperlihatkan kembaran tartan. Isotrop, birefringence abu-abu orde 1. Sebagian Leusit diidentifikasi dari jejak cetaknya yang berbentuk isometrik.
Plagioklas (Na,Ca)(Si,Al) ₄ O ₈	10	Hadir sebagai fenokris berukuran 0,2 – 0,75 mm berbentuk euhedral – subhedral dari jejak cetakan yang berbentuk prisma, diidentifikasi jenis plagioklas Andesin – Labradorite dari dominasi mineral Piroksin yang berasosiasi dengan Plagioklas. Sebagai masadasar telah mengalami pelapukan yang kuat membentuk butiran lempung yang berwarna hitam.
Ortoklas, KAlSi₃O₈	5	Hadir sebagai fenokris berwarna putih keabu-abuan, berbentuk euhedral prisma – subhedral, berukuran 0,1 – 0,2 mm. Sebagian juga hadir sebagai masadasar bersama mineral plagioklas.
Mineral Opak	15	Berwarna hitam, isotrop, berupa butiran halus yang terlihat mengapung pada masadasar. Sebagian pada belahan mineral sebagai fenokris yaitu Piroksin.

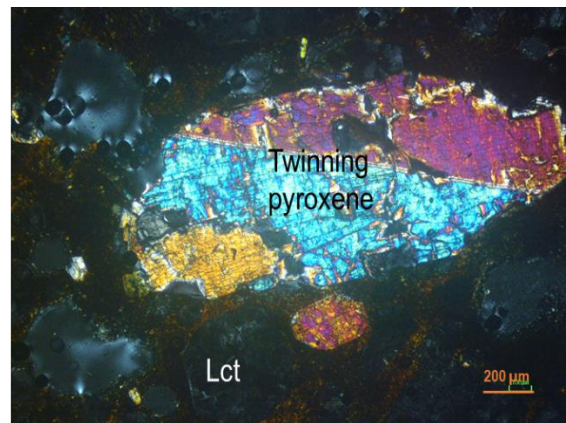
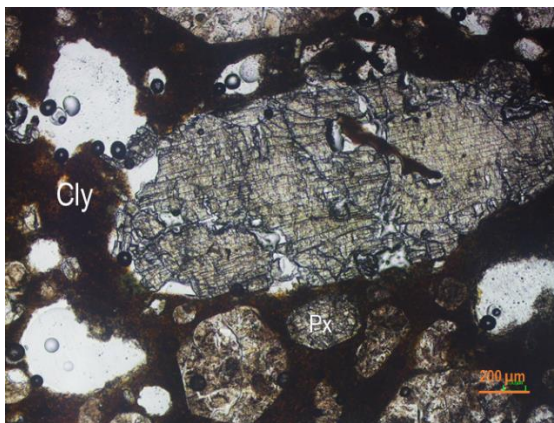
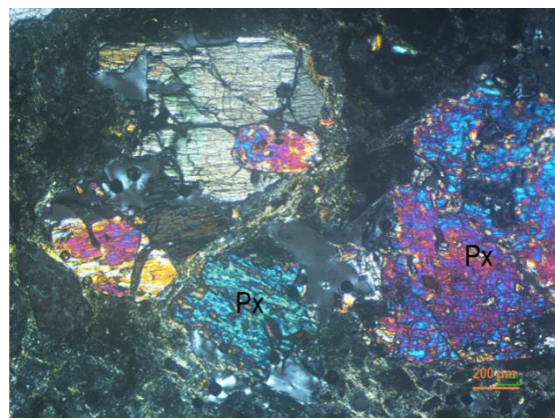
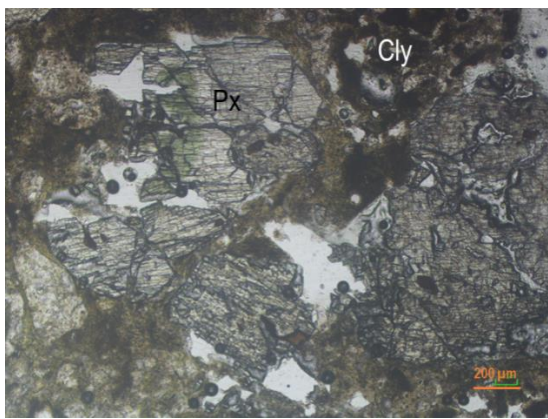
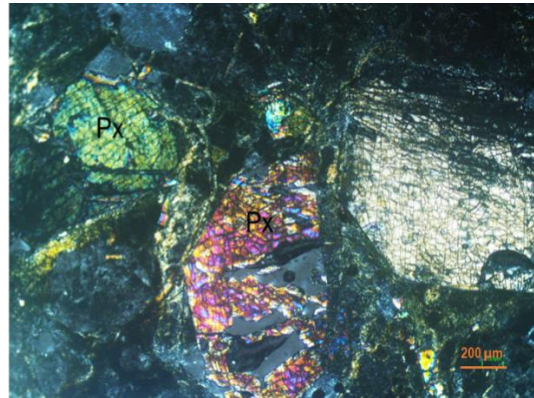
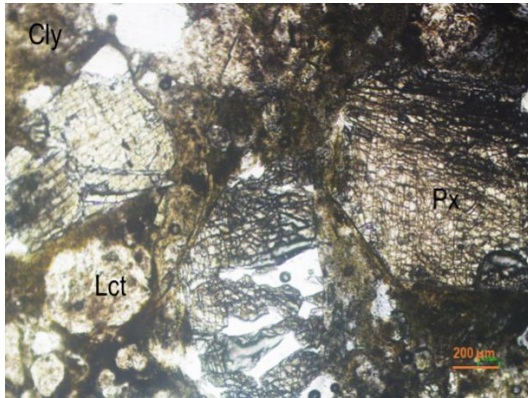


Foto sayatan tipis sampel batuan Teprit Leusit yang didominasi oleh mineral Piroksin dan Leusit.

Nomor : 03		No Sampel : ST. B5
Lokasi : Pasada Botteng		Nama Batuan : Fonolit Leusit
Tipe Batuan (Rock Type) : Batuan Beku		
Tipe Struktur (Type of Structure) : Massif		
Klasifikasi (Classification) : Le Bas & Streckeisen (1991)		
Mikroskopis (Microscopic) : Kenampakan batuan <i>Leusit andesitic</i> di bawah mikroskop berwarna abu-abu kecoklatan, struktur batuan massive, tekstur porfiritik yang tersusun oleh fenokris (70%) dan masadasar mikrokristalin (30%). Fenokris terdiri dari mineral Leusit, Piroksin, Plagioklas, K-Feldspar dan sedikit biotite. Fenokris berukuran 0.2-0.6 mm dan berbentuk euhedral – subhedral. Masadasar mikrolit feldspar dan biotite berukuran < 0,01 mm diantara <i>glass volcanic</i> . Batuan telah lapuk sekitar 15% khususnya pada masadasar <i>glass volcanic</i> dan fenokris Leusit.		
Deskripsi Mineralogi		
Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik mineral
Leusit, $K(AlSi_2O_6)$	38	Hadir sebagai fenokris berwarna transparan, tidak memperlihatkan pleokroisme, berukuran 0.1 – 0.3 mm berbentuk trapezohedral. Memperlihatkan relief sedang, $n_{min} > n_{cb}$, sebagian memperlihatkan kembaran tartan. Isotrop, birefringence abu-abu orde 1. Sebagian Leusit terdapat pada masadasar berbentuk trapezohedral berukuran 0.01 mm, tersebar bersama Plagioklas dan butiran Piroksin.
Piroksin $(Ca,Na)(Mg,Fe,Al,Ti)(Si,Al)_2O_6$	20	Hadir sebagai fenokris berwarna hijau – coklat, berukuran 0.2 – 0.6 mm berbentuk prisma euhedral - subhedral. Relief tinggi, belahan dua arah membentuk sudut simetri, sebagian memperlihatkan kembaran. Sudut gelap 67° (gelapan miring), jenis clino Piroksin augite. Beberapa individu Piroksin mengalami retakan pada pecahannya.
Plagioklas $(Na,Ca)(Si,Al)_4O_8$	20	Hadir sebagai fenokris berukuran 0.2 – 0.5 mm berbentuk euhedral – subhedral. Kristal yang berukuran lebih halus memperlihatkan kembaran Carlsbad dan berukuran besar Carlsbad-Albit. jenis plagioklas Andesin - Labradorite. Sebagai masadasar berupa mikrolit berukuran < 0,1 mm bersama dengan Piroksin dan biotite.
Ortoklas, $KAlSi_3O_8$	10	Hadir sebagai fenokris berwarna putih keabu-abuan, berbentuk subhedral prisma – anhedra, berukuran 0.1 – 0.2 mm. Sebagian juga hadir sebagai masadasar bersama mineral plagioklas.
Biotite, $K(Mg,Fe)_3(AlSi_3O_{10})(F,OH)_2$	10	Hadir sebagai fenokris berwarna coklat pada masadasar mikrokristalin, berukuran 0.01 – 0.02 mm. Terdapat pula pada fenokris bentuk mineral subhedral, berukuran 0.2 – 0.5 mm, relief tinggi, sudut gelap 5° , jenis gelap paralel.
Mineral Opak	2	Berwarna hitam, isotrop berukuran mineral 0,04 - 0,05 mm, sebagian berbentuk euhedral (magnetit?). Mineral opak yang berbentuk anhedra merupakan mineral sekunder yang menggantikan massa dasar <i>glass volcanic</i> (?).

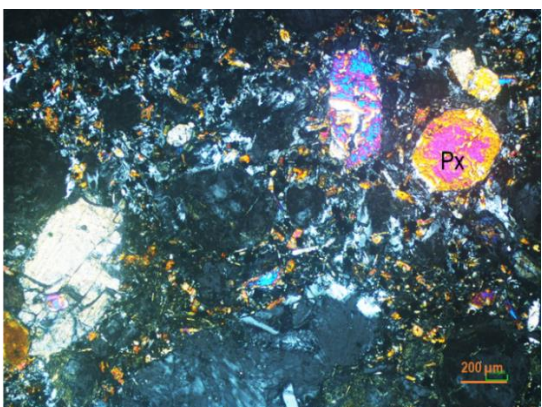
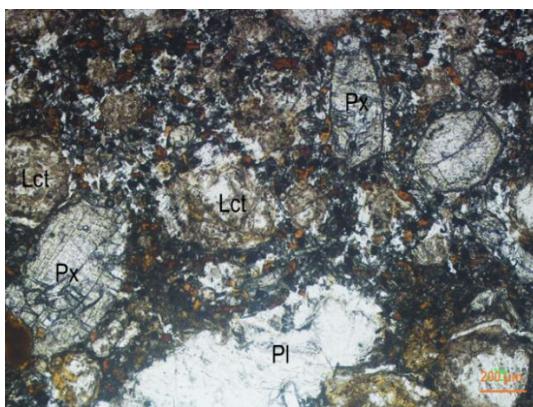
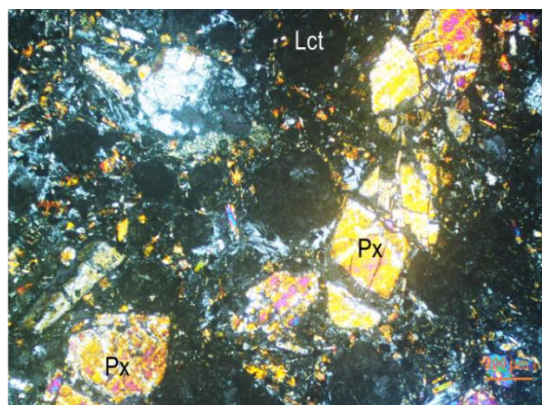
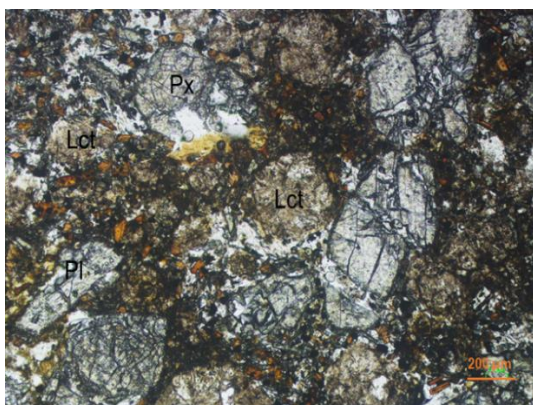
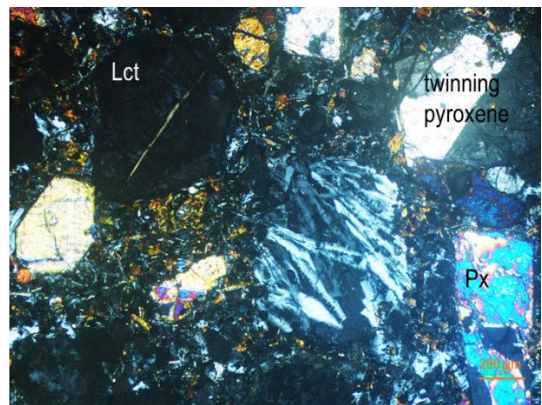
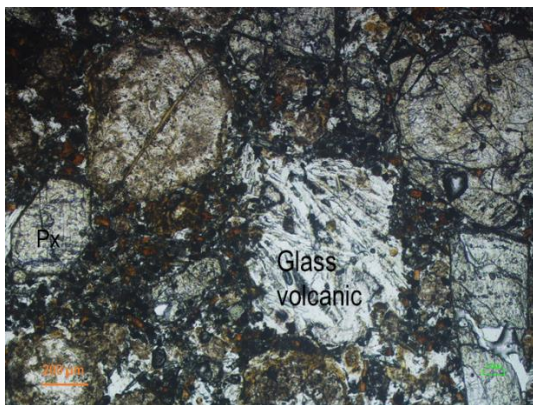
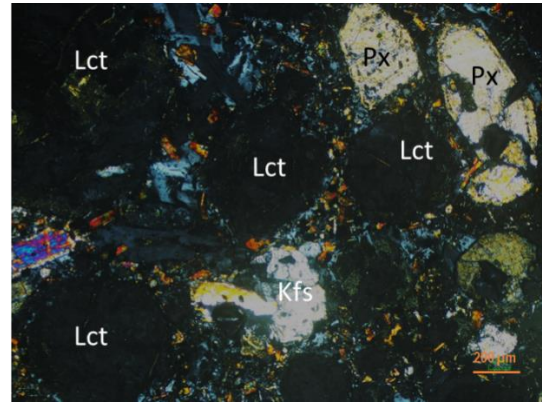
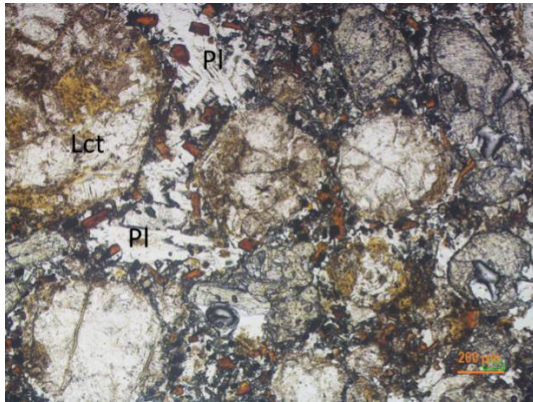
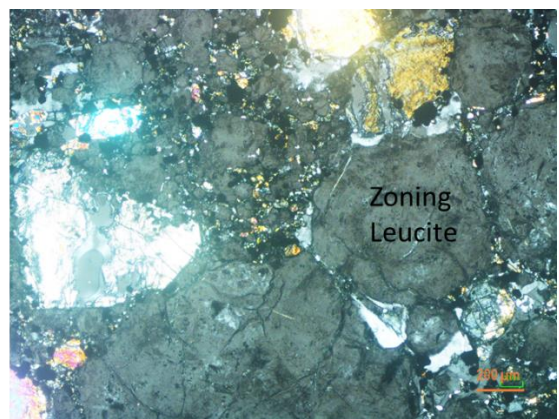
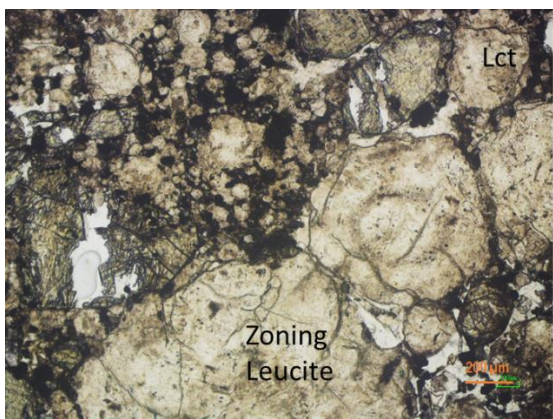
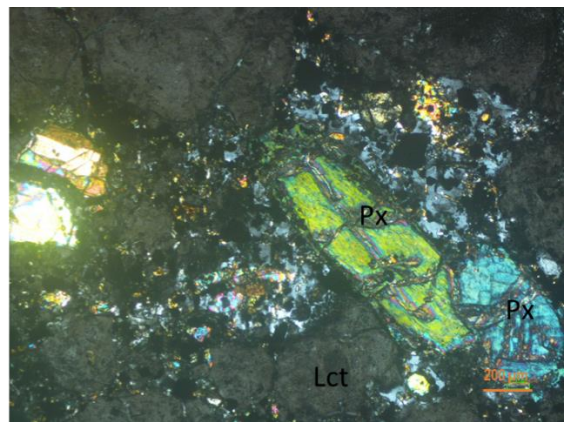
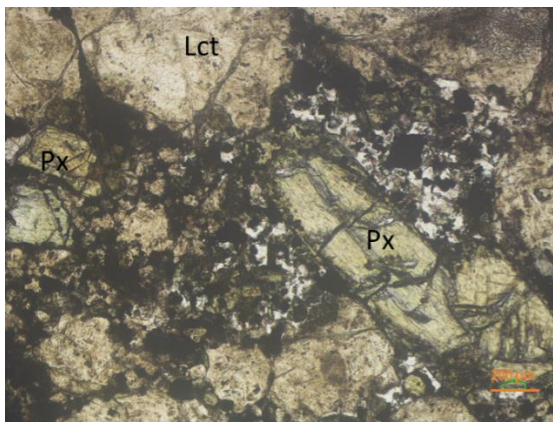
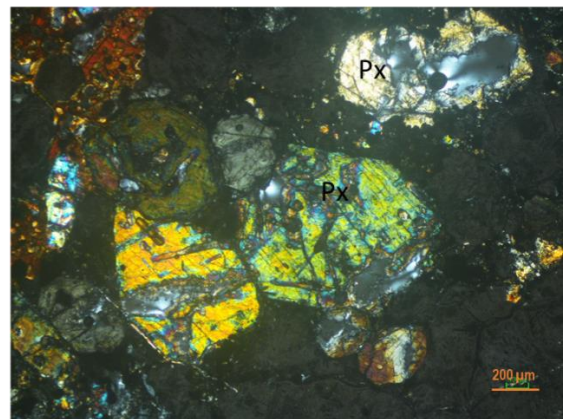
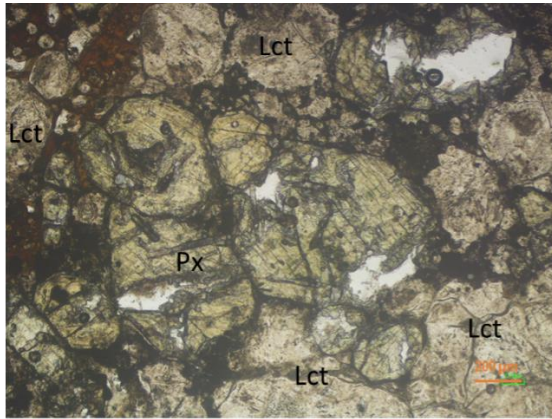
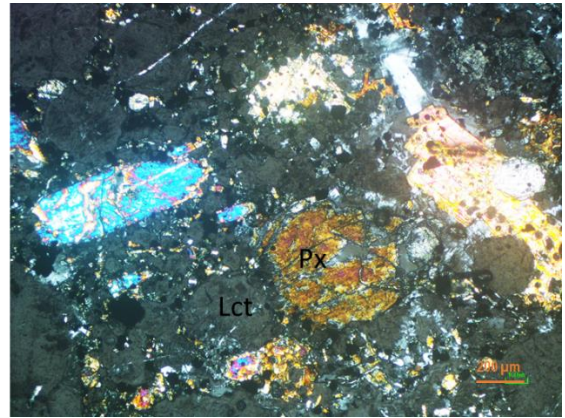
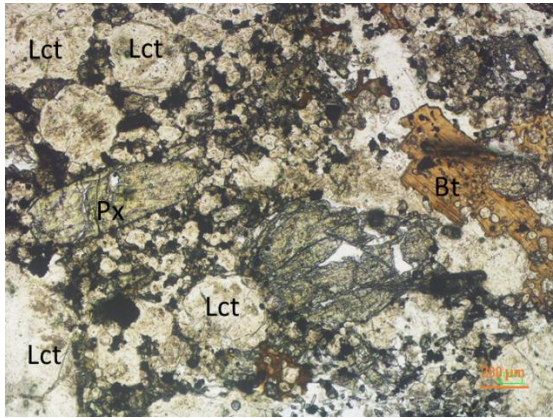


Foto sayatan tipis sampel batuan Fonolit Leusit yang didominasi oleh mineral Leusit, Piroksin dan feldspar (Plagioklas dan K-feldspar); biotite pada massadasar mikrokristalin.

Nomor : 04		No Sampel : ST. T3
Lokasi : Kelapa Tujuh		Nama Batuan : Fonolit Leusit
Tipe Batuan : Batuan Beku		
Tipe Stuktur : Massiv		
Klasifikasi : Le Bas & Streckeisen (1991)		
Mikroskopis : Kenampakan batuan fonolit leusit di bawah mikroskop berwarna abu-abu kecoklatan, struktur batuan massive, tekstur porfiritik yang tersusun oleh fenokris (75%) dan masadasar mikrokristalin (25%). Fenokris terdiri dari mineral leusit, piroksin, plagioklas, K-Feldspar dan biotite. Fenokris berukuran 0.2-1.1mm dan berbentuk euhedral – subhedral. Masadasar mikrokristalin leusit serta mikrolitfeldspar dan biotite berukuran < 0,01 mm diantara <i>glass volcanic</i> . Batuan telah lapuk sekitar 15% khususnya pada masadasar <i>glass volcanic</i> dan fenokris leusit.		
Deskripsi Mineralogi		
Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik mineral
Leusit, $K(AlSi_2O_6)$	40	Hadir sebagai fenokris berwarna transparan, tidak memperlihatkan pleokroisme, berukuran 0.2– 1.1 mm berbentuk trapezohedral. Memperlihatkan relief sedang, $n_{min} > n_{cb}$, sebagian memperlihatkan kembaran tartan. Isotrop, birefringence abu-abu orde 1. Sebagian leusit terdapat pada masadasar berbentuk trapezohedral berukuran 0.01 mm, tersebar bersama plagioklas dan butiran piroksin. Pada leusit terdapat pula tekstur zoning.
Piroksin $(Ca,Na)(Mg,Fe,Al,Ti)(Si,Al)_2O_6$	25	Hadir sebagai fenokris berwarna hijau – coklat, berukuran 0.2 – 0.6 mm berbentuk prisma euhedral - subhedral. Relief tinggi, belahan dua arah membentuk sudut simetri, sebagian memperlihatkan kembaran. Sudut gelap 60° (gelap miring), jenis clinopiroksin augite. Beberapa individu piroksin mengalami retakan pada pecahannya.
Plagioklas $(Na,Ca)(Si,Al)_4O_8$	20	Hadir sebagai fenokris berukuran 0.2 – 0.5 mm berbentuk euhedral – subhedral. Kristal yang berukuran lebih halus memperlihatkan kembaran Carlsbad dan berukuran besar Carlsbad-Albit. jenis plagioklas Andesin - Labradorite. Sebagai masadasar berupa mikrolit berukuran < 0,1 mm bersama dengan piroksin dan biotite.
Biotite, $K(Mg,Fe)_3(AlSi_3O_{10})(F,OH)_2$	10	Hadir sebagai fenokris berwarna coklat pada masadasar mikrokristalin, berukuran 0.01 – 0.02 mm. Terdapat pula pada fenokris bentuk mineral subhedral, berukuran 0.2 – 0.6 mm, relief tinggi, sudut gelap 3° , jenis gelap paralel.
Mineral opak	5	Berwarna hitam, isotrop berukuran mineral 0,04 - 0,05 mm, sebagian berbentuk euhedral (magnetit?). Mineral opak yang berbentuk anhedral merupakan mineral sekunder yang menggantikan masadasar <i>glass volcanic</i> (?).



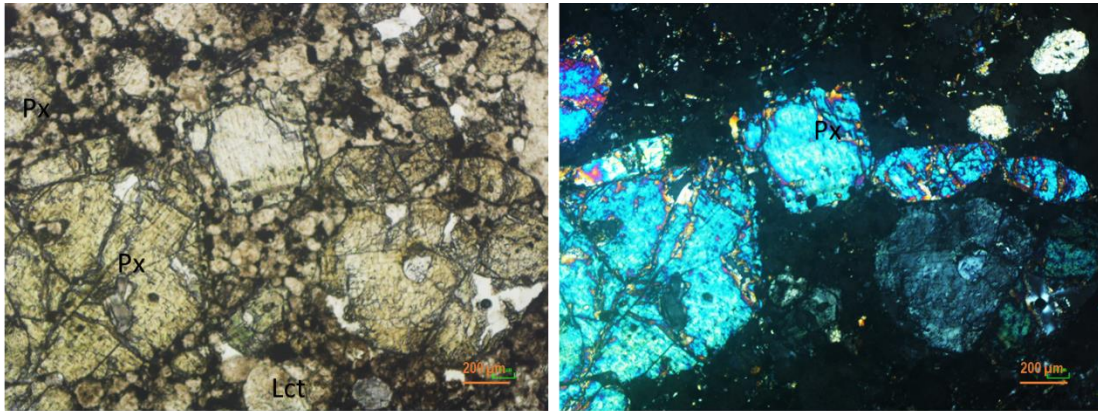


Foto sayatan tipis sampel batuan fonolit leucitites yang didominasi oleh mineral leusit, piroksin,biotite dan plagioklas.

Nomor : 06		No Sampel : ST P5
Lokasi : Padangbaka		Nama Batuan : <i>Packstone</i>
Tipe Batuan : Batuan Sedimen		
Tipe Stuktur : Tidak berlapis		
Klasifikasi : Dunham, 1962		
Mikroskopis : Warna absorpsi putih kecoklatan, warna interferensi abu-abu kecoklatan, tekstur klastik, ukuran < 4 µm- 0,6 mm, komponen terdiri dari <i>skeletal grain</i> berupa fosil foraminifera, sparit dan mikrit.		
Deskripsi Mineralogi		
Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik mineral
Skeletal Grain (SG)	50	Warna absorpsi putih kecoklatan, warna interferensi coklat, dengan bentuk seperti bulat, sebagian telah mengalami rekristalisasi menjadi <i>sparry calcite</i> dan mengalami pelarutan, ukuran sekitar 0,1 – 0,6 mm.
Sparit (Sp)	30	Warna absorpsi tidak ada, warna interferensi abu-abu, bentuk anhedral, terdiri atas butiran-butiran mineral kalsit, ukuran > 4 µm.
Mikrit (Mk)	20	Warna absorpsi abu-abu kecoklatan, warna interferensi coklat kehitaman, bentuk anhedral, ukuran 1 – 4 µ (Thomas, 1961) atau < 4 µm (Flugel, 1982) dalam Tucker dan Wright (1990)

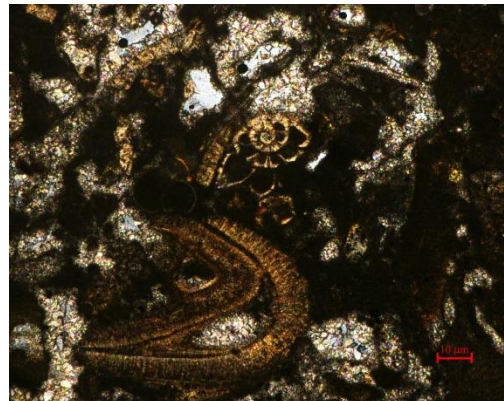
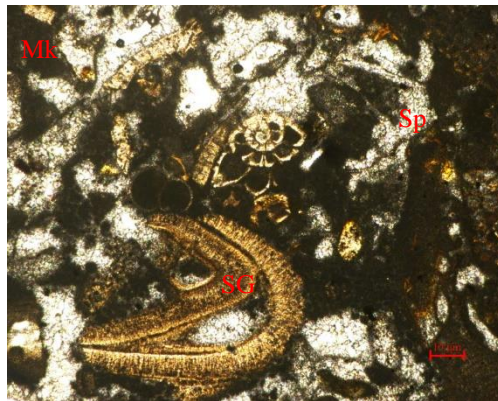


Foto sayatan tipis sampel batuan batugamping komponen terdiri dari *skeletal grain* berupa fosil foraminifera, sparit dan mikrit.

Data Perbandingan hasil Uji Laboratorium Intertek dari Sampel hasil Pengeboran Milik Perusahaan dengan Data Uji Mandiri

Code	Sample No.	Zr	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Y	Keterangan
#01	K-01_00-01	2.350,00	421,00	758,00	58,60	192,00	32,40	5,00	20,10	2,11	9,30	1,20	2,70	0,30	1,50	0,22	23,90	Perusahaan
Uji1	K7/02/3	>2000	366	668	60,2	203	32,7	5,2	21,1	2,16	8,9	1,2	2,7	0,2	1,7	0,21	27,4	Mandiri
#16	K-62_00-01	2.270,00	324,00	907,00	70,50	260,00	43,40	7,60	30,50	3,20	13,30	1,70	3,50	0,40	1,80	0,23	30,40	Perusahaan
Uji2	K7/07/8	>2000	405	765	78,9	290	48,5	7,8	30,4	3,35	13,8	1,8	4,1	0,4	2,4	0,27	39,8	Mandiri
#01	P-01_01-02	4.550,00	272,00	1.120,00	44,90	138,00	20,90	3,40	21,30	1,79	5,50	0,70	1,40	0,20	1,00	0,14	12,80	Perusahaan
Uji3	PASADA BT/41/P4	>2000	385	983	68,9	249	45,6	7,3	30,7	3,88	17,5	2,8	7,5	0,8	5,4	0,75	82,7	Mandiri

**NILAI KADAR TOTAL RATA LOGAM TANAH JARANG YANG DI PEROLEH BERDASARKAN SAMPLING TITIK BOR KODE K01 SAMPAI K07
DAERAH KELAPA 7 KECAMATAN SIMBORO KABUPATEN MAMUJU**

Code Lubang Bor	Kedalaman Bor (Meter)	Kandungan Rata-Rata Unsur Logam Tanah Jarang (ppm)															
		Zr	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Y
K-01	00-18	2.160,59	496,65	896,18	89,33	338,11	64,35	10,61	46,55	5,42	28,81	4,56	12,76	1,45	8,89	1,43	136,12
K-02	00-14	2.381,54	495,23	979,77	70,62	232,85	38,90	5,99	24,65	2,65	11,70	1,49	3,35	0,35	1,85	0,25	31,94
K-03	01-24	2.379,13	361,09	892,74	84,74	307,60	53,74	9,98	40,96	4,83	23,43	3,73	8,99	1,18	7,76	1,07	95,83
K-04	01-14	2.303,85	356,62	821,15	85,32	309,77	52,99	9,54	37,86	4,28	20,33	3,15	7,44	0,97	6,44	0,87	76,29
K-05	01-20	2.265,26	327,79	750,74	77,13	280,39	50,21	9,69	41,11	5,05	25,68	4,12	10,04	1,27	8,19	1,14	114,88
K-06	00-21	2.101,43	383,48	1.080,05	86,45	312,05	55,55	10,18	42,60	5,32	27,72	4,40	11,78	1,37	9,48	1,27	134,65
K-07	00-07	2.055,88	283,36	728,18	64,92	236,52	41,56	7,63	31,71	3,73	19,36	3,06	7,94	0,95	6,66	0,90	91,31

NILAI KADAR LOGAM TANAH JARANG YANG DI PEROLEH BERDASARKAN SAMPLING TITIK BOR KODE K03 SAMPAI K05

DAERAH KELAPA 7 KECAMATAN SIMBORO KABUPATEN MAMUJU

Code	Sample No.	Zr	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Y	TRE
#01	K-03_01-02	2.330,00	303,00	859,00	62,20	210,00	33,80	6,00	25,40	2,66	11,20	1,50	2,80	0,30	1,70	0,21	27,20	1.546,97
#02	K-03_02-03	2.610,00	324,00	810,00	66,50	220,00	35,70	6,40	25,80	2,61	11,40	1,40	2,80	0,30	1,80	0,20	27,00	1.535,91
#03	K-03_03-04	2.490,00	322,00	846,00	66,20	218,00	34,40	6,00	25,60	2,66	11,10	1,40	2,80	0,30	1,80	0,22	26,70	1.565,18
#04	K-03_04-05	2.500,00	269,00	804,00	53,20	173,00	26,90	4,90	20,10	2,09	8,60	1,10	2,30	0,30	1,50	0,19	21,30	1.388,48
#05	K-03_05-06	2.040,00	358,00	783,00	71,00	215,00	33,30	5,90	22,40	2,31	9,60	1,20	2,60	0,30	2,00	0,25	23,10	1.529,96
#06	K-03_06-07	2.250,00	245,00	552,00	47,30	148,00	22,80	4,10	16,20	1,70	6,90	0,90	1,90	0,20	1,40	0,19	16,80	1.065,39
#07	K-03_07-08	2.480,00	109,00	237,00	21,40	65,90	11,10	1,80	7,80	0,78	3,60	0,50	1,20	0,20	1,20	0,16	8,80	470,44
#08	K-03_08-09	2.410,00	513,00	1.680,00	99,40	330,00	51,10	9,30	37,10	3,85	15,90	2,00	3,90	0,40	2,40	0,30	35,90	2.784,55
#09	K-03_09-10	2.440,00	277,00	608,00	53,80	172,00	26,40	4,90	19,20	2,04	8,60	1,20	2,40	0,30	1,70	0,23	21,60	1.199,37
#10	K-03_10-11	2.760,00	275,00	680,00	58,00	179,00	28,30	4,80	17,60	1,85	7,70	0,90	1,90	0,30	1,70	0,21	13,80	1.271,06
#11	K-03_11-12	2.020,00	124,00	561,00	24,60	79,00	12,40	2,20	10,80	1,05	4,30	0,60	1,40	0,20	1,40	0,18	11,40	834,53
#12	K-03_12-13	2.540,00	212,00	1.300,00	43,30	139,00	21,70	3,80	21,20	1,85	7,00	0,90	2,10	0,30	1,80	0,24	17,00	1.772,19
#13	K-03_13-14	2.240,00	181,00	537,00	38,20	125,00	20,30	3,60	14,60	1,51	6,50	0,90	1,90	0,20	1,60	0,22	15,50	948,03
#14	K-03_14-15	2.320,00	326,00	838,00	67,10	215,00	33,70	5,90	23,70	2,38	10,00	1,30	2,70	0,30	1,90	0,27	23,10	1.551,35
#15	K-03_15-16	2.560,00	306,00	802,00	64,00	210,00	32,50	5,70	22,00	2,36	9,80	1,30	2,70	0,30	2,10	0,27	22,40	1.483,43
#16	K-03_16-17	2.230,00	363,00	941,00	78,70	272,00	42,00	7,20	28,20	2,93	12,30	1,60	3,20	0,40	2,40	0,30	28,30	1.783,53
#17	K-03_17-18	2.340,00	353,00	924,00	78,30	267,00	41,10	6,80	26,70	2,71	11,30	1,50	3,00	0,30	2,40	0,30	24,20	1.742,61
#18	K-03_18-19	2.360,00	293,00	715,00	74,90	284,00	43,60	6,90	24,70	2,50	10,60	1,60	3,60	0,50	3,40	0,44	28,00	1.492,74
#19	K-03_19-20	2.250,00	622,00	1.180,00	174,00	689,00	119,00	20,20	75,40	8,26	40,50	6,50	15,90	2,20	14,90	1,98	158,00	3.127,84
#20	K-03_20-21	2.340,00	529,00	896,00	171,00	732,00	138,00	25,50	97,50	11,80	62,20	10,40	26,80	3,70	25,40	3,50	274,00	3.006,80
#21	K-03_21-22	2.150,00	518,00	1.030,00	162,00	687,00	144,00	30,00	131,00	17,90	91,80	17,10	43,80	5,90	38,80	5,54	495,00	3.417,84
#22	K-03_22-23	2.290,00	841,00	1.750,00	224,00	856,00	165,00	33,50	145,00	19,20	102,00	17,10	42,80	5,70	37,00	5,17	509,00	4.752,47
#23	K-03_23-24	2.770,00	642,00	1.200,00	150,00	589,00	119,00	24,10	104,00	14,10	76,00	12,90	32,20	4,30	28,10	3,95	376,00	3.375,65
	Average	2.379,13	361,09	892,74	84,74	307,60	53,74	9,98	40,96	4,83	23,43	3,73	8,99	1,18	7,76	1,07	95,83	
#24	K-04_01-02	2.430,00	294,00	826,00	60,70	198,00	31,30	5,50	23,50	2,42	9,80	1,20	2,40	0,30	1,70	0,22	23,60	1.480,64
#25	K-04_02-03	2.460,00	293,00	827,00	59,70	194,00	30,50	5,40	22,90	2,31	9,60	1,20	2,30	0,20	1,40	0,18	22,10	1.471,79
#26	K-04_03-04	2.250,00	307,00	851,00	64,10	206,00	32,90	5,80	23,70	2,50	10,00	1,20	2,50	0,30	1,80	0,23	22,30	1.531,33
#27	K-04_04-05	2.310,00	297,00	819,00	58,80	187,00	28,80	5,00	21,00	2,07	8,30	1,10	2,10	0,20	1,50	0,20	18,50	1.450,57

#28	K-04_05-06	2.560,00	331,00	785,00	64,50	201,00	30,60	5,20	20,40	2,04	8,20	1,00	2,00	0,20	1,40	0,18	16,90	1.469,62
#29	K-04_06-07	2.480,00	241,00	604,00	49,00	163,00	26,40	4,70	19,60	2,10	9,00	1,20	2,40	0,30	1,80	0,24	21,40	1.146,14
#30	K-04_07-08	2.150,00	289,00	624,00	54,40	167,00	25,40	4,50	18,60	1,82	7,60	1,00	2,00	0,30	1,60	0,22	17,30	1.214,74
#31	K-04_08-09	2.250,00	344,00	729,00	74,20	241,00	39,60	7,00	25,60	2,80	12,00	1,50	3,20	0,40	2,40	0,31	27,70	1.510,71
#32	K-04_09-10	2.340,00	588,00	1.290,00	129,00	425,00	68,80	11,70	44,40	4,77	20,50	2,60	5,80	0,70	4,40	0,55	48,20	2.644,42
#33	K-04_10-11	2.220,00	293,00	664,00	73,80	268,00	40,40	6,30	22,30	2,35	10,50	1,50	3,40	0,50	3,10	0,41	26,20	1.415,76
#34	K-04_11-12	2.280,00	386,00	801,00	103,00	388,00	58,20	8,80	30,30	3,23	14,50	2,00	4,70	0,60	4,60	0,61	37,60	1.843,14
#35	K-04_12-13 (SEMI)	2.100,00	511,00	1.160,00	151,00	630,00	121,00	23,60	94,90	11,00	57,30	10,20	25,40	3,40	22,90	3,00	280,00	3.104,70
#36	K-04_13-14 (SEMI)	2.120,00	462,00	695,00	167,00	759,00	155,00	30,50	125,00	16,20	87,00	15,20	38,50	5,20	35,10	4,97	430,00	3.025,67
	Average	2.303,85	356,62	821,15	85,32	309,77	52,99	9,54	37,86	4,28	20,33	3,15	7,44	0,97	6,44	0,87	76,29	
#37	K-05_01-02	2.390,00	282,00	793,00	57,20	186,00	29,50	5,10	21,80	2,24	9,10	1,20	2,40	0,20	1,50	0,19	21,80	1.413,23
#38	K-05_02-03	2.340,00	282,00	774,00	57,80	188,00	29,80	5,30	22,90	2,33	9,60	1,20	2,40	0,30	1,60	0,24	23,40	1.400,87
#39	K-05_03-04	2.470,00	238,00	654,00	46,10	145,00	22,70	4,10	17,00	1,69	7,00	0,90	1,80	0,20	1,30	0,18	16,00	1.155,97
#40	K-05_04-05	2.360,00	388,00	1.030,00	78,00	246,00	37,50	6,60	27,10	2,75	11,10	1,40	2,60	0,30	1,80	0,22	22,70	1.856,07
#41	K-05_05-06	2.580,00	175,00	371,00	34,50	111,00	17,80	3,20	13,20	1,32	5,90	0,80	1,80	0,20	1,50	0,22	13,70	751,14
#42	K-05_06-07	2.250,00	179,00	342,00	33,60	106,00	16,10	2,80	12,00	1,18	5,00	0,70	1,40	0,20	1,20	0,17	11,30	712,65
#43	K-05_07-08	2.300,00	155,00	251,00	30,60	99,40	16,30	3,00	11,70	1,25	5,50	0,70	1,50	0,20	1,20	0,17	13,70	591,22
#44	K-05_08-09	2.210,00	321,00	778,00	67,00	213,00	33,50	5,70	22,40	2,29	9,50	1,20	2,40	0,30	2,00	0,28	19,40	1.477,97
#45	K-05_09-10	2.210,00	189,00	507,00	43,10	144,00	24,00	4,10	15,40	1,64	7,00	1,00	2,20	0,30	2,10	0,28	16,00	957,12
#46	K-05_10-11	2.060,00	616,00	1.170,00	112,00	386,00	60,80	10,10	38,30	3,93	16,80	2,20	4,40	0,50	3,40	0,42	37,20	2.462,05
#47	K-05_11-12	2.160,00	393,00	898,00	107,00	411,00	64,40	10,80	38,30	4,12	18,20	2,50	5,40	0,70	4,20	0,59	47,20	2.005,41
#48	K-05_12-13	2.270,00	369,00	872,00	86,00	304,00	51,00	9,00	35,00	3,84	17,50	2,60	5,90	0,80	5,00	0,70	57,00	1.819,34
#49	K-05_13-14	2.180,00	363,00	850,00	92,20	343,00	60,30	11,00	44,00	5,16	25,10	3,90	9,40	1,30	8,10	1,19	97,30	1.914,95
#50	K-05_14-15	1.900,00	461,00	786,00	140,00	564,00	117,00	25,50	107,00	13,10	71,60	12,40	34,90	4,20	27,30	3,84	390,00	2.757,84
#51	K-05_15-16	2.200,00	430,00	991,00	131,00	549,00	122,00	27,10	130,00	19,20	110,00	19,10	47,60	6,10	39,50	5,49	606,00	3.233,09
#52	K-05_16-17	2.690,00	340,00	809,00	98,10	402,00	85,60	18,90	88,60	12,90	72,20	12,50	30,80	4,00	25,50	3,59	389,00	2.392,69
#53	K-05_17-18	2.460,00	291,00	709,00	70,10	265,00	48,90	9,80	42,80	5,59	29,60	4,90	12,00	1,60	10,10	1,42	143,00	1.644,81
#54	K-05_18-19 (SEMI)	1.860,00	386,00	790,00	92,30	340,00	59,50	11,30	47,70	5,74	29,20	4,60	11,00	1,40	9,20	1,26	134,00	1.923,20
#55	K-05_19-20 (SEMI)	2.150,00	370,00	889,00	88,80	325,00	57,30	10,70	45,90	5,64	28,00	4,50	10,90	1,40	9,10	1,27	124,00	1.971,51
	Average	2.265,26	327,79	750,74	77,13	280,39	50,21	9,69	41,11	5,05	25,68	4,12	10,04	1,27	8,19	1,14	114,88	

NILAI KADAR LOGAM TANAH JARANG YANG DI PEROLEH BERDASARKAN SAMPLING TITIK BOR KODE K06 SAMPAI K07

DAERAH KELAPA 7 KECAMATAN SIMBORO KABUPATEN MAMUJU

Code	Sample No.	Zr	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Y	TRE
#01	K-06_00-01	2.300,00	271,00	1.010,00	52,40	167,00	27,10	4,50	17,30	1,87	7,80	1,00	2,20	0,20	1,50	0,16	21,20	1.585,23
#02	K-06_01-02	2.340,00	278,00	1.020,00	53,50	171,00	26,30	4,40	17,90	1,88	7,80	1,00	2,20	0,20	1,50	0,18	21,10	1.606,96
#03	K-06_02-03	2.120,00	291,00	585,00	55,70	179,00	28,60	4,80	19,90	1,96	8,50	1,10	2,60	0,30	1,80	0,25	22,60	1.203,11
#04	K-06_03-04	2.110,00	282,00	480,00	50,30	155,00	22,80	3,70	15,40	1,49	6,30	0,80	1,80	0,20	1,30	0,18	15,20	1.036,47
#05	K-06_04-05	2.070,00	286,00	558,00	52,00	166,00	26,20	4,20	18,00	1,72	7,10	0,90	2,00	0,20	1,40	0,17	16,60	1.140,49
#06	K-06_05-06	2.000,00	556,00	1.850,00	102,00	315,00	46,30	7,80	29,20	3,02	11,90	1,40	2,90	0,30	1,80	0,24	24,90	2.952,76
#07	K-06_06-07	2.630,00	211,00	989,00	39,60	127,00	19,90	3,30	13,50	1,35	5,70	0,70	1,70	0,20	1,30	0,17	13,50	1.427,92
#08	K-06_07-08	2.210,00	298,00	1.020,00	54,70	168,00	24,60	3,80	14,70	1,61	6,90	1,00	2,30	0,30	2,10	0,26	19,10	1.617,37
#09	K-06_08-09	2.690,00	254,00	515,00	50,60	166,00	24,50	3,80	14,90	1,46	6,80	0,90	2,30	0,30	2,20	0,28	17,70	1.060,74
#10	K-06_09-10	1.920,00	454,00	1.200,00	107,00	389,00	56,70	8,10	26,50	2,83	12,20	1,60	4,00	0,50	3,70	0,45	31,00	2.297,58
#11	K-06_10-11	1.770,00	364,00	540,00	102,00	394,00	59,60	8,40	27,30	2,65	12,00	1,60	4,20	0,50	4,00	0,51	30,80	1.551,56
#12	K-06_11-12	2.230,00	488,00	1.110,00	142,00	557,00	101,00	16,80	57,00	6,16	29,60	4,60	12,20	1,50	11,00	1,49	107,00	2.645,35
#13	K-06_12-13	2.070,00	389,00	1.200,00	89,10	324,00	56,10	9,90	37,20	4,33	21,50	3,20	8,50	1,00	7,30	0,98	84,50	2.236,61
#14	K-06_13-14	1.910,00	571,00	1.380,00	167,00	704,00	164,00	36,10	173,00	25,00	144,00	24,60	67,70	8,00	55,20	7,52	841,00	4.368,12
#15	K-06_14-15	1.660,00	559,00	1.510,00	156,00	654,00	146,00	32,60	162,00	23,90	137,00	23,80	65,90	7,60	51,50	6,94	832,00	4.368,24
#16	K-06_15-16	1.970,00	386,00	1.260,00	90,60	346,00	65,90	12,90	57,90	7,76	42,50	7,00	19,50	2,30	16,10	2,17	236,00	2.552,63
#17	K-06_16-17	1.800,00	409,00	1.350,00	92,10	330,00	60,80	11,30	44,50	5,41	28,30	4,20	11,40	1,30	8,80	1,15	125,00	2.483,26
#18	K-06_17-18	2.140,00	220,00	414,00	51,50	188,00	34,20	6,30	27,60	3,23	17,00	2,60	7,20	0,90	5,90	0,83	82,50	1.061,76
#19	K-06_18-19	2.600,00	618,00	1.810,00	126,00	425,00	70,50	13,00	48,10	5,55	26,80	3,90	9,70	1,00	7,10	0,97	104,00	3.269,62
#20	-06_19-20 (SEM	1.860,00	478,00	1.570,00	97,10	335,00	55,20	9,40	37,50	4,44	21,60	3,40	8,90	1,00	7,10	0,91	92,80	2.722,35
#21	-06_20-21 (SEM	1.730,00	390,00	1.310,00	84,20	293,00	50,30	8,70	35,30	4,20	20,80	3,10	8,20	0,90	6,40	0,86	89,10	2.305,06
	Average	2.101,43	383,48	1.080,05	86,45	312,05	55,55	10,18	42,60	5,32	27,72	4,40	11,78	1,37	9,48	1,27	134,65	
#22	K-07_00-01	2.240,00	279,00	1.100,00	56,30	195,00	31,80	5,40	21,40	2,30	10,50	1,40	3,40	0,40	2,30	0,27	32,40	1.741,87
#23	K-07_01-02	2.290,00	287,00	1.090,00	58,40	196,00	32,00	5,50	21,20	2,34	10,30	1,50	3,40	0,40	2,30	0,29	32,40	1.743,03
#24	K-07_02-03	2.160,00	340,00	1.130,00	71,10	243,00	40,70	6,90	26,30	2,86	13,20	1,70	3,80	0,40	2,60	0,30	36,00	1.918,86
#25	K-07_03-04	1.920,00	291,00	510,00	67,20	243,00	41,30	6,70	27,70	2,90	13,90	2,00	4,90	0,50	3,90	0,47	41,80	1.257,27

#26	K-07B_04-05	2.280,00	294,00	436,00	70,20	258,00	42,00	7,00	26,90	2,76	13,60	2,00	5,20	0,60	4,20	0,54	46,70	1.209,70
#27	K-07B_05-06	2.140,00	510,00	1.220,00	135,00	530,00	95,40	16,60	64,10	7,47	39,50	6,40	17,40	2,10	15,10	2,11	181,00	2.842,18
#28	K-07B_06-07	1.880,00	424,00	1.210,00	107,00	412,00	81,40	17,00	77,90	10,70	61,60	10,40	25,80	3,40	24,00	3,25	363,00	2.831,45
#29	K-07B_07-08	2.450,00	444,00	1.310,00	98,80	349,00	61,20	12,20	52,00	6,73	36,20	5,90	15,80	1,80	13,10	1,73	200,00	2.608,46
#30	07B_08-09 (SEM	1.820,00	250,00	476,00	53,80	194,00	34,40	6,10	28,10	3,26	16,10	2,70	7,40	0,90	6,30	0,85	83,90	1.163,81
#31	07B_09-10 (SEM	2.230,00	195,00	393,00	43,90	160,00	27,70	5,30	23,40	2,63	14,20	2,30	6,40	0,80	5,60	0,75	73,30	954,28
#32	07B_10-11 (SEM	1.740,00	249,00	479,00	54,80	199,00	35,50	6,40	26,80	2,96	14,70	2,30	5,90	0,70	4,70	0,64	66,20	1.148,60
#33	07B_11-12 (SEM	2.030,00	358,00	1.140,00	81,60	289,00	50,30	8,90	34,50	4,12	20,30	3,10	7,80	0,90	6,00	0,82	84,80	2.090,14
#34	07B_12-13 (SEM	2.000,00	274,00	513,00	59,20	207,00	34,70	6,20	27,80	3,08	15,90	2,50	6,80	0,80	5,50	0,75	74,10	1.231,33
#35	07B_13-14 (SEM	1.790,00	180,00	352,00	39,20	141,00	23,90	4,70	18,20	2,01	10,10	1,50	3,80	0,50	3,20	0,42	41,80	822,33
#36	07B_14-15 (FRE	2.170,00	180,00	447,00	43,60	162,00	28,90	5,80	24,40	2,84	15,30	2,50	6,70	0,80	5,70	0,82	78,80	1.005,16
#37	07B_15-16 (FRE	1.780,00	67,10	149,00	16,00	59,80	11,60	2,40	10,20	1,20	6,70	1,20	3,40	0,40	3,10	0,46	39,30	371,86
#38	07B_16-17 (FRE	2.030,00	195,00	424,00	47,60	183,00	33,80	6,60	28,20	3,24	17,10	2,70	7,00	0,80	5,70	0,75	76,70	1.032,19
	Average	2.055,88	283,36	728,18	64,92	236,52	41,56	7,63	31,71	3,73	19,36	3,06	7,94	0,95	6,66	0,90	91,31	

Code Lubang Bor	(Meter)	Zr	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Y
P-01	01 - 21	3.778,50	542,80	1.011,85	113,97	413,14	72,52	12,69	56,33	7,06	31,16	5,12	12,77	1,77	10,75	1,56	142,60
P-02	01 - 18	6.345,88	772,82	1.685,88	163,52	607,65	112,07	21,46	100,11	13,21	61,25	10,62	26,18	3,45	19,84	2,80	315,26
P-03	01 - 10	2.631,11	440,44	861,67	87,81	320,33	55,59	11,27	46,28	5,45	25,86	4,08	10,07	1,31	7,17	1,10	113,20
P-04	00 - 21	2.279,05	489,38	825,57	107,33	410,43	74,70	14,94	59,31	7,48	36,23	5,76	14,48	1,90	10,35	1,61	163,31
P-05	00 - 20	3.019,47	466,46	1.041,05	85,46	325,34	57,90	10,67	43,19	5,59	27,02	4,55	10,64	1,25	8,32	1,08	125,84
P-06	00 - 15	2.006,00	398,60	733,93	69,24	257,80	44,89	8,83	34,41	4,55	22,47	3,95	9,62	1,11	7,37	0,94	113,98
P-07	00 - 11	2.204,55	321,00	766,00	59,85	218,91	38,64	9,46	30,24	3,97	19,85	3,56	8,85	1,05	7,22	0,92	96,86
P-08	00 - 20	2.360,00	454,80	1.143,00	87,45	330,20	58,75	10,70	42,79	5,41	25,36	4,20	9,80	1,14	7,77	1,00	111,06
P-09	00 - 20	2.250,50	434,05	767,40	87,97	319,35	56,68	11,47	45,11	5,47	26,13	4,12	10,41	1,34	7,37	1,12	114,64
P-10	00 - 5	1.967,50	503,00	615,75	87,88	321,25	56,15	11,83	44,53	5,45	25,50	4,20	10,63	1,30	7,05	1,06	136,80
P-11	00 - 15	2.950,00	731,31	1.059,15	139,81	471,69	85,42	17,62	70,78	8,60	40,61	6,62	16,92	2,01	10,63	1,62	205,86
P-12	00 - 16	2.075,31	450,69	764,69	89,46	332,50	59,91	12,11	49,01	5,94	28,11	4,71	12,04	1,50	8,31	1,23	141,02
P-14	00 - 21	3.130,00	553,43	1.008,19	117,63	417,21	73,39	12,11	60,34	7,26	36,17	5,87	15,02	1,94	10,99	1,72	182,39
P-15	00 - 20	3.034,50	798,50	1.154,25	156,40	564,45	102,17	19,98	88,11	11,40	60,22	10,15	25,73	3,36	18,63	2,97	319,29
P-16	00 - 14	3.260,00	423,17	910,17	87,92	317,08	56,05	10,55	45,53	5,33	26,26	4,22	10,37	1,38	7,88	1,23	120,62

NILAI KADAR LOGAM TANAH JARANG YANG DI PEROLEH BERDASARKAN SAMPLING TITIK BOR KODE P-01 SSAMPAI P-02

DAERAH PASADA KECAMATAN SIMBORO KABUPATEN MAMUJU

Coa	Sample No.	Zr	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Y	TRE
#01	P-01_01-02	4.550,00	272,00	1.120,00	44,90	138,00	20,90	3,40	21,30	1,79	5,50	0,70	1,40	0,20	1,00	0,14	12,80	1.644,03
#02	P-01_02-03	4.460,00	277,00	1.120,00	46,20	143,00	22,10	3,80	21,40	1,83	5,80	0,70	1,50	0,20	1,10	0,10	13,20	1.657,93
#03	P-01_03-04	4.300,00	246,00	968,00	41,10	126,00	19,40	3,30	18,50	1,61	5,50	0,60	1,40	0,20	1,10	0,14	11,60	1.444,45
#04	P-01_04-05	4.060,00	186,00	606,00	30,70	92,70	15,20	2,50	14,70	1,27	4,30	0,60	1,10	0,20	1,00	0,13	10,20	966,60
#05	P-01_05-06	3.830,00	223,00	568,00	35,80	111,00	17,60	3,10	15,50	1,40	5,10	0,60	1,40	0,20	1,10	0,15	11,30	995,25
#06	P-01_06-07	4.230,00	179,00	615,00	29,40	88,10	14,30	2,30	13,60	1,20	3,80	0,50	1,10	0,20	1,30	0,19	8,90	958,89
#07	P-01_07-08	4.120,00	242,00	682,00	36,90	112,00	17,70	2,80	15,20	1,40	4,70	0,70	1,40	0,20	1,60	0,20	9,40	1.128,20
#08	P-01_08-09	3.920,00	194,00	721,00	32,10	101,00	17,10	2,60	16,30	1,45	5,30	0,70	2,00	0,30	2,10	0,38	17,60	1.113,93
#09	P-01_09-10	3.030,00	347,00	991,00	59,20	184,00	27,90	4,50	20,70	1,92	6,50	0,90	1,90	0,30	2,10	0,27	12,50	1.660,69
#10	P-01_10-11	2.880,00	397,00	605,00	64,60	193,00	28,30	4,40	18,00	1,73	6,10	0,80	2,00	0,30	1,90	0,28	11,60	1.335,01
#11	P-01_11-12	3.650,00	209,00	565,00	63,50	249,00	40,60	5,80	21,20	2,25	9,20	1,20	3,50	0,50	3,80	0,53	21,80	1.196,88
#12	P-01_12-13	3.370,00	723,00	980,00	161,00	588,00	92,80	14,70	54,30	6,01	25,00	3,70	8,90	1,30	8,10	1,10	71,00	2.738,91
#13	P-01_13-14	4.160,00	698,00	936,00	169,00	633,00	104,00	16,90	64,50	7,57	31,60	5,10	12,40	1,80	11,20	1,71	107,00	2.799,78
#14	P-01_14-15	3.920,00	720,00	1.040,00	193,00	732,00	128,00	21,50	86,60	11,00	48,50	7,90	20,50	2,90	18,30	2,68	194,00	3.226,88
#15	P-01_15-16	4.090,00	1.280,00	1.370,00	278,00	1.030,00	182,00	30,90	123,00	15,70	71,40	11,60	29,30	4,20	26,30	3,74	285,00	4.741,14
#16	P-01_16-17	3.280,00	1.250,00	1.690,00	261,00	977,00	181,00	33,30	146,00	20,00	90,50	15,50	38,90	5,30	31,50	4,60	443,00	5.187,60
#17	P-01_17-18	3.340,00	1.110,00	1.680,00	231,00	867,00	163,00	30,70	142,00	19,70	91,40	15,90	39,40	5,40	32,30	4,79	488,00	4.920,59
#18	P-01_18-19	3.410,00	1.100,00	1.560,00	229,00	877,00	169,00	32,40	153,00	21,90	105,00	17,90	45,00	6,10	35,50	5,25	589,00	4.946,05
#19	P-01_19-20	3.320,00	664,00	1.300,00	158,00	613,00	118,00	22,00	102,00	14,20	66,50	11,50	29,30	3,90	23,20	3,39	379,00	3.507,99
#20	P-01_20-21	3.650,00	539,00	1.120,00	115,00	408,00	71,50	12,80	58,80	7,22	31,50	5,30	12,90	1,70	10,50	1,46	155,00	2.550,68
	Average	3.778,50	542,80	1.011,85	113,97	413,14	72,52	12,69	56,33	7,06	31,16	5,12	12,77	1,77	10,75	1,56	142,60	
#21	P-02_01-02	8.400,00	467,00	1.720,00	66,20	183,00	25,80	4,10	29,40	2,33	7,80	1,10	2,30	0,40	2,30	0,30	20,50	2.532,53
#22	P-02_02-03	8.100,00	482,00	1.570,00	65,90	182,00	27,80	4,30	27,30	2,47	9,10	1,30	3,10	0,50	3,10	0,38	21,80	2.401,05
#23	P-02_03-04	8.200,00	544,00	1.880,00	65,10	179,00	24,60	3,90	29,30	2,39	7,80	1,10	2,70	0,40	2,60	0,38	21,50	2.764,77
#24	P-02_04-05	8.000,00	557,00	1.270,00	75,60	205,00	29,60	4,60	25,50	2,62	10,40	1,50	3,70	0,60	4,50	0,58	23,70	2.214,90
#25	P-02_05-06	7.400,00	739,00	1.570,00	114,00	326,00	49,70	7,90	37,10	4,00	14,50	2,00	4,60	0,70	5,00	0,63	31,80	2.906,93
#26	P-02_06-07	7.400,00	582,00	1.870,00	110,00	348,00	62,90	9,80	43,50	4,53	18,50	2,60	6,70	1,10	8,70	1,08	40,00	3.109,41
#27	P-02_07-08	7.000,00	381,00	1.700,00	101,00	352,00	69,30	10,70	41,10	4,65	19,50	2,80	7,30	1,30	10,40	1,25	40,10	2.742,40
#28	P-02_08-09	6.300,00	1.380,00	2.220,00	404,00	1.630,00	295,00	47,70	148,00	19,80	85,10	13,00	33,70	5,40	38,40	4,91	212,00	6.537,01
#29	P-02_09-10	5.300,00	2.400,00	2.070,00	455,00	1.890,00	367,00	84,00	474,00	68,60	341,00	64,60	157,00	18,60	90,30	13,80	2.000,00	10.493,90
#30	P-02_10-11	6.000,00	1.190,00	1.850,00	236,00	911,00	176,00	37,10	187,00	25,30	122,00	21,60	53,70	6,60	35,40	5,23	798,00	5.654,93
#31	P-02_11-12	6.700,00	716,00	1.760,00	189,00	719,00	131,00	22,20	91,00	11,80	54,20	8,90	22,40	3,10	19,80	2,70	265,00	4.016,10
#32	P-02_12-13	5.000,00	798,00	1.770,00	194,00	733,00	139,00	28,50	126,00	17,10	75,80	13,30	32,00	4,10	23,20	3,38	449,00	4.406,38
#33	P-02_13-14	5.000,00	571,00	1.620,00	149,00	581,00	111,00	22,60	97,30	12,60	58,90	10,30	25,80	3,40	21,00	3,05	327,00	3.613,95
#34	P-02_14-15	5.300,00	763,00	1.690,00	178,00	691,00	134,00	25,30	114,00	15,60	73,00	12,20	30,00	4,00	23,90	3,16	378,00	4.135,16
#35	P-02_15-16 (SEMI	4.180,00	492,00	1.280,00	121,00	458,00	88,30	17,80	78,80	10,60	51,00	8,90	22,50	3,10	18,00	2,49	274,00	2.926,49
#36	P-02_16-17 (SEMI	5.700,00	671,00	1.440,00	160,00	585,00	106,00	20,00	87,00	11,50	50,70	8,00	19,10	2,60	14,70	2,02	237,00	3.414,62
#37	P-02_17-18 (SEMI	3.900,00	405,00	1.380,00	96,00	357,00	68,20	14,40	65,50	8,69	42,00	7,30	18,40	2,70	16,00	2,22	220,00	2.703,41

NILAI KADAR LOGAM TANAH JARANG YANG DI PEROLEH BERDASARKAN SAMPLING TITIK BOR KODE P-03 SSAMPAI P-04

DAERAH PASADA KECAMATAN SIMBORO KABUPATEN MAMUJU

Code	Sample No.	Zr	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Y	TRE
#01	P-03_00-01 (LOSS)	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR
#02	P-03_01-02	3.870,00	429,00	1.140,00	84,10	305,00	52,50	12,70	48,40	5,27	23,80	3,60	8,90	1,20	6,40	0,96	92,00	2.213,83
#03	P-03_02-03	3.400,00	449,00	1.130,00	89,90	323,00	55,00	10,50	49,00	5,38	25,20	4,00	9,70	1,30	7,10	1,08	105,00	2.265,16
#04	P-03_03-04	3.330,00	541,00	1.140,00	109,00	395,00	67,40	12,70	57,80	6,73	31,70	5,00	12,60	1,70	9,10	1,41	140,00	2.531,14
#05	P-03_04-05	2.600,00	551,00	804,00	105,00	376,00	63,60	11,90	49,80	5,97	28,20	4,40	10,60	1,40	7,50	1,12	120,00	2.140,49
#06	P-03_05-06	2.270,00	489,00	798,00	101,00	375,00	66,80	13,20	53,60	6,57	31,90	5,10	12,40	1,60	8,60	1,33	147,00	2.111,10
#07	P-03_06-07	2.110,00	333,00	665,00	69,70	257,00	45,70	9,50	38,60	4,64	22,40	3,70	9,30	1,20	6,60	1,02	111,00	1.578,36
#08	P-03_07-08	2.050,00	438,00	737,00	86,60	322,00	57,00	11,80	45,70	5,62	27,40	4,40	11,20	1,40	7,70	1,22	129,00	1.886,04
#09	P-03_08-09	2.060,00	364,00	689,00	74,00	274,00	48,60	10,20	38,60	4,71	22,80	3,60	8,80	1,10	6,30	0,95	99,10	1.645,76
#10	P-03_09-10	1.990,00	370,00	652,00	71,00	256,00	43,70	8,90	35,00	4,14	19,30	2,90	7,10	0,90	5,20	0,77	75,70	1.552,61
	Average	2.631,11	440,44	861,67	87,81	320,33	55,59	11,27	46,28	5,45	25,86	4,08	10,07	1,31	7,17	1,10	113,20	
#11	P-04_00-01	2.060,00	427,00	763,00	88,30	332,00	58,30	10,90	42,90	5,04	22,00	3,10	7,10	0,90	4,90	0,72	67,30	1.833,46
#12	P-04_01-02	2.150,00	485,00	833,00	106,00	400,00	68,60	12,50	49,40	5,80	26,10	3,70	8,90	1,10	6,20	0,93	85,80	2.093,03
#13	P-04_02-03	2.060,00	566,00	935,00	130,00	489,00	84,90	15,20	58,30	7,09	31,80	4,70	11,20	1,50	8,20	1,22	113,00	2.457,11
#14	P-04_03-04	1.740,00	586,00	1.040,00	173,00	830,00	182,00	37,50	144,00	19,70	94,30	14,00	32,60	4,10	21,10	3,16	331,00	3.512,46
#15	P-04_04-05	1.990,00	410,00	732,00	101,00	478,00	111,00	24,30	103,00	14,70	78,00	13,00	32,60	4,40	23,60	3,70	364,00	2.493,30
#16	P-04_05-06	2.390,00	867,00	1.200,00	165,00	543,00	87,30	16,60	76,70	10,50	58,00	10,90	30,00	4,10	22,60	3,63	379,00	3.474,33
#17	P-04_06-07	2.350,00	464,00	775,00	86,20	293,00	46,40	8,80	42,30	5,73	32,50	6,50	18,60	2,60	14,40	2,36	263,00	2.061,39
#18	P-04_07-08	2.290,00	730,00	1.210,00	171,00	663,00	109,00	19,60	75,50	9,08	43,70	7,20	19,00	2,50	13,30	2,11	248,00	3.322,99
#19	P-04_08-09	2.240,00	747,00	1.310,00	196,00	813,00	144,00	26,10	92,20	11,40	50,00	7,10	16,80	2,20	11,30	1,76	189,00	3.617,86
#20	P-04_09-10	1.830,00	631,00	1.130,00	159,00	676,00	126,00	24,60	91,10	11,80	55,50	8,40	20,60	2,70	15,10	2,34	225,00	3.179,14
#21	P-04_10-11	2.210,00	237,00	544,00	55,10	221,00	42,10	6,50	39,90	5,38	27,80	4,80	13,50	1,80	10,40	1,63	158,00	1.368,91
#22	P-04_11-12	2.630,00	679,00	914,00	119,00	425,00	71,00	13,60	58,10	7,27	35,60	5,80	14,70	2,00	10,80	1,70	177,00	2.534,57
#23	P-04_12-13	3.180,00	246,00	714,00	57,50	226,00	42,30	8,50	39,20	4,86	25,00	4,30	11,20	1,50	8,80	1,39	123,00	1.513,55
#24	P-04_13-14	3.080,00	220,00	435,00	46,40	165,00	28,60	5,60	22,90	2,69	12,80	2,00	5,10	0,70	3,60	0,56	56,40	1.007,35
#25	P-04_14-15	3.050,00	169,00	372,00	41,20	150,00	27,40	5,30	20,60	2,54	12,30	1,80	4,60	0,60	3,30	0,49	46,70	857,83
#26	P-04_15-16	2.710,00	261,00	591,00	55,60	203,00	36,40	8,10	31,30	3,71	17,80	2,80	7,20	0,90	5,20	0,83	77,20	1.302,04
#27	P-04_16-17	2.170,00	196,00	683,00	45,80	169,00	30,90	6,40	27,70	3,14	14,90	2,40	6,20	0,90	5,00	0,79	60,20	1.252,33
#28	P-04_17-18	2.130,00	280,00	655,00	59,30	216,00	38,20	7,70	32,70	3,78	18,10	3,00	7,60	1,00	5,90	0,88	84,00	1.413,16
#29	P-04_18-19	1.850,00	275,00	627,00	58,60	219,00	39,40	10,50	34,40	4,09	19,90	3,40	8,70	1,20	6,80	1,05	101,00	1.410,04
#30	P-04_19-20	1.820,00	1.040,00	966,00	186,00	505,00	90,80	23,50	86,10	8,91	38,90	5,60	13,40	1,60	7,70	1,28	131,00	3.105,79
#31	P-04_20-21	1.930,00	761,00	908,00	154,00	603,00	104,00	22,00	77,20	9,86	45,90	6,50	14,50	1,70	9,20	1,37	150,00	2.868,23
	Average	2.279,05	489,38	825,57	107,33	410,43	74,70	14,94	59,31	7,48	36,23	5,76	14,48	1,90	10,35	1,61	163,31	

NILAI KADAR LOGAM TANAH JARANG YANG DI PEROLEH BERDASARKAN SAMPLING TITIK BOR KODE P-05 SSAMPAI P-08

DAERAH PASADA KECAMATAN SIMBORO KABUPATEN MAMUJU

Code	Sample No.	Zr	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Y	TRE
#01	P-05_00-01	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	-
#02	P-05_01-02	3.530,00	217,00	1.500,00	39,60	142,00	24,40	3,80	20,40	2,18	8,70	1,40	3,30	0,40	3,00	0,38	31,00	1.997,56
#03	P-05_02-03	3.570,00	191,00	1.320,00	35,80	132,00	22,60	3,70	18,80	1,97	8,10	1,30	3,20	0,40	2,90	0,37	29,60	1.771,74
#04	P-05_03-04	2.980,00	192,00	1.990,00	45,90	178,00	29,90	4,50	24,20	1,93	9,30	1,60	2,90	0,40	3,20	0,49	30,50	2.514,82
#05	P-05_04-05	2.950,00	709,00	704,00	139,00	541,00	91,40	14,40	53,90	6,60	32,00	5,30	12,90	1,60	11,10	1,37	134,00	2.457,57
#06	P-05_05-06	3.030,00	1.720,00	1.120,00	306,00	1.200,00	211,00	41,60	148,00	19,90	97,60	17,10	40,40	5,20	30,50	3,99	495,00	5.456,29
#07	P-05_06-07	3.340,00	1.090,00	1.310,00	187,00	717,00	141,00	30,80	133,00	19,50	102,00	17,90	41,90	4,50	28,80	3,88	598,00	4.425,28
#08	P-05_07-08	3.250,00	302,00	818,00	54,00	195,00	35,50	6,50	29,00	3,90	19,10	3,30	7,70	0,90	6,10	0,75	95,20	1.576,95
#09	P-05_08-09	3.930,00	172,00	421,00	36,60	136,00	24,30	4,20	18,30	2,21	10,50	1,70	4,10	0,50	3,20	0,42	44,60	879,63
#10	P-05_09-10	3.410,00	176,00	479,00	37,20	138,00	26,10	4,80	20,00	2,36	11,70	2,00	4,60	0,50	4,00	0,52	50,20	956,98
#11	P-05_10-11	3.360,00	63,70	306,00	13,30	49,50	9,80	1,80	9,10	1,09	5,30	1,00	2,60	0,30	2,30	0,30	21,60	487,69
#12	P-05_11-12	4.480,00	370,00	832,00	61,40	211,00	35,20	5,80	23,30	2,88	13,40	1,80	4,40	0,50	3,10	0,37	51,40	1.616,55
#13	P-05_12-13	3.740,00	309,00	948,00	62,20	227,00	38,30	6,50	26,80	3,21	14,10	2,20	4,70	0,50	3,60	0,45	53,50	1.700,06
#14	P-05_13-14	2.660,00	198,00	922,00	43,10	169,00	29,90	5,70	23,60	2,98	14,10	2,40	5,90	0,70	5,10	0,64	62,50	1.485,62
#15	P-05_14-15	2.390,00	299,00	1.040,00	63,80	245,00	44,10	7,70	31,30	4,10	19,00	3,20	7,80	0,90	6,40	0,78	83,90	1.856,98
#16	P-05_15-16	2.150,00	423,00	1.180,00	89,40	341,00	61,20	10,80	42,00	5,34	24,90	4,10	9,40	1,10	7,40	0,93	104,00	2.304,57
#17	P-05_16-17	2.180,00	982,00	1.350,00	124,00	463,00	81,30	14,80	56,70	7,48	34,00	5,50	12,30	1,40	9,80	1,30	139,00	3.282,58
#18	P-05_17-18	2.100,00	557,00	1.290,00	109,00	423,00	74,20	13,60	53,50	7,07	33,50	5,40	12,30	1,50	9,90	1,27	134,00	2.725,24
#19	P-05_18-19 (SEMI)	2.140,00	518,00	1.200,00	98,90	374,00	66,00	12,00	48,70	6,50	31,20	5,30	12,20	1,40	9,90	1,26	131,00	2.516,36
#20	P-05_19-20 (SEMI)	2.180,00	374,00	1.050,00	77,60	300,00	53,90	9,80	40,10	5,08	24,90	4,00	9,50	1,10	7,70	0,99	102,00	2.060,67
	Average	3.019,47	466,46	1.041,05	85,46	325,34	57,90	10,67	43,19	5,59	27,02	4,55	10,64	1,25	8,32	1,08	125,84	
#21	P-06_00-01	2.560,00	912,00	524,00	132,00	486,00	80,70	15,10	59,30	8,30	42,00	7,40	18,20	2,10	13,90	1,81	230,00	2.532,81
#22	P-06_01-02	2.450,00	953,00	837,00	141,00	514,00	85,60	15,40	61,50	8,38	41,20	7,20	17,40	2,00	13,30	1,66	216,00	2.914,64
#23	P-06_02-03	2.840,00	323,00	824,00	60,70	226,00	40,90	7,80	31,50	4,45	22,00	4,00	10,00	1,20	8,20	1,04	112,00	1.676,79
#24	P-06_03-04	2.440,00	453,00	875,00	82,90	310,00	53,70	10,20	40,40	5,44	27,80	4,80	11,90	1,40	9,50	1,13	139,00	2.026,17
#25	P-06_04-05	2.360,00	406,00	958,00	77,10	284,00	50,40	9,20	38,00	5,14	25,00	4,50	11,20	1,30	8,30	1,08	130,00	2.009,22
#26	P-06_05-06	2.440,00	352,00	913,00	70,10	259,00	46,70	9,00	36,00	4,90	24,50	4,30	11,20	1,30	9,10	1,16	126,00	1.868,26
#27	P-06_06-07	2.220,00	382,00	1.020,00	69,30	258,00	46,60	8,60	36,50	4,88	23,80	4,20	10,30	1,20	8,60	1,08	117,00	1.992,06
#28	P-06_07-08	1.580,00	483,00	828,00	75,50	271,00	46,50	8,90	36,30	4,62	23,00	3,80	9,00	1,10	7,00	0,89	104,00	1.902,61
#29	P-06_08-09	1.080,00	169,00	283,00	29,50	111,00	23,00	4,60	14,60	1,79	8,30	1,40	3,30	0,40	2,30	0,32	34,50	687,01

#30	P-06_09-10	1.430,00	185,00	367,00	37,80	148,00	24,60	4,50	21,00	2,56	12,10	2,10	4,70	0,50	3,10	0,36	55,30	868,62
#31	P-06_10-11	1.960,00	322,00	740,00	53,80	201,00	33,50	7,60	28,00	3,44	16,40	2,70	5,50	0,50	2,90	0,32	66,20	1.483,86
#32	P-06_11-12	1.610,00	258,00	975,00	54,50	204,00	35,80	8,10	27,20	3,32	14,40	2,50	5,60	0,70	4,50	0,59	66,80	1.661,01
#33	P-06_12-13	1.910,00	263,00	798,00	55,10	212,00	37,30	7,50	28,60	3,63	18,00	3,10	7,60	0,90	6,00	0,79	81,90	1.523,42
#34	P-06_13-14	1.970,00	284,00	619,00	54,30	212,00	37,50	8,80	32,90	4,50	24,40	4,80	12,30	1,40	9,30	1,22	154,00	1.460,42
#35	P-06_14-15 (SEMI)	1.240,00	234,00	448,00	45,00	171,00	30,60	7,10	24,40	2,96	14,10	2,50	6,10	0,70	4,60	0,63	77,00	1.068,69
	Average	2.006,00	398,60	733,93	69,24	257,80	44,89	8,83	34,41	4,55	22,47	3,95	9,62	1,11	7,37	0,94	113,98	

#36	P-07_00-01	2.240,00	426,00	484,00	84,10	303,00	52,70	12,00	39,90	5,20	25,90	4,60	11,00	1,30	8,50	1,12	123,00	1.582,32
#37	P-07_01-02	2.470,00	363,00	890,00	69,50	258,00	46,40	11,20	34,70	4,58	22,70	4,00	9,90	1,20	8,00	1,05	106,00	1.830,23
#38	P-07_02-03	2.410,00	293,00	791,00	55,20	203,00	36,10	8,60	27,60	3,58	18,10	3,30	8,20	1,00	6,60	0,83	86,90	1.543,01
#39	P-07_03-04	2.140,00	273,00	797,00	51,60	187,00	33,30	7,20	26,20	3,45	16,60	3,00	7,80	0,90	6,20	0,77	86,50	1.500,52
#40	P-07_04-05	2.250,00	316,00	810,00	62,40	228,00	41,10	10,50	31,90	4,36	22,10	4,00	10,00	1,20	8,20	1,01	104,00	1.654,77
#41	P-07_05-06	2.350,00	378,00	988,00	70,50	260,00	46,40	11,60	36,90	4,80	23,90	4,20	10,60	1,30	9,00	1,07	115,00	1.961,27
#42	P-07_06-07	2.010,00	344,00	830,00	52,20	185,00	30,50	8,10	24,70	3,23	15,80	2,80	6,90	0,80	5,70	0,77	74,40	1.584,90
#43	P-07_07-08	2.020,00	249,00	463,00	47,40	171,00	29,60	7,30	25,50	3,27	16,60	3,10	7,70	0,90	6,50	0,84	83,30	1.115,01
#44	P-07_08-09	2.140,00	292,00	878,00	54,00	200,00	35,50	8,60	27,30	3,65	18,10	3,20	8,10	1,00	6,80	0,88	88,80	1.625,93
#45	P-07_09-10	2.170,00	296,00	766,00	55,60	209,00	36,80	9,00	28,90	3,81	19,50	3,50	8,70	1,00	7,00	0,91	103,00	1.548,72
#46	P-07_10-11 (SEMI)	2.050,00	301,00	729,00	55,80	204,00	36,60	10,00	29,00	3,74	19,10	3,50	8,50	1,00	6,90	0,86	94,60	1.503,60
	Average	2.204,55	321,00	766,00	59,85	218,91	38,64	9,46	30,24	3,97	19,85	3,56	8,85	1,05	7,22	0,92	96,86	
#47	P-08_00-01	3.040,00	371,00	1.370,00	78,60	295,00	50,70	8,40	36,00	4,37	20,20	3,30	7,70	0,90	6,40	0,86	84,10	2.337,53
#48	P-08_01-02	3.170,00	356,00	1.450,00	75,90	284,00	50,70	8,60	38,20	4,68	21,00	3,50	8,20	1,00	6,70	0,86	90,30	2.399,64
#49	P-08_02-03	3.130,00	471,00	1.510,00	99,60	376,00	65,80	11,10	47,90	5,87	26,40	4,50	10,60	1,30	8,50	1,09	120,00	2.759,66
#50	P-08_03-04	3.090,00	1.000,00	1.670,00	214,00	803,00	148,00	24,80	102,00	14,10	69,40	11,60	27,20	3,10	21,30	2,76	327,00	4.438,26
#51	P-08_04-05	2.840,00	436,00	1.360,00	98,40	372,00	68,90	12,70	51,90	6,85	32,70	5,40	12,60	1,40	10,30	1,32	146,00	2.616,47
#52	P-08_05-06	3.100,00	380,00	1.170,00	89,30	334,00	59,00	10,40	42,20	5,26	23,70	3,80	9,10	1,10	7,10	0,92	107,00	2.242,88
#53	P-08_06-07	1.820,00	783,00	1.580,00	134,00	537,00	97,20	18,40	70,40	8,50	45,80	7,90	19,20	2,30	14,60	2,00	210,00	3.530,30
#54	P-08_07-08	2.080,00	855,00	1.810,00	135,00	516,00	93,80	17,40	71,30	9,23	43,20	7,20	17,00	1,90	13,70	1,76	197,00	3.789,49
#55	P-08_08-09	1.960,00	810,00	1.420,00	113,00	410,00	72,70	13,90	53,50	6,86	32,30	5,40	12,60	1,50	10,10	1,30	137,00	3.100,16
#56	P-08_09-10	1.920,00	987,00	1.540,00	141,00	546,00	95,50	18,40	69,10	8,83	40,70	6,60	15,10	1,70	11,50	1,46	167,00	3.649,89
#57	P-08_10-11	2.940,00	356,00	1.150,00	82,50	308,00	55,10	10,80	40,60	5,11	23,60	3,90	9,00	1,00	6,80	0,89	112,00	2.165,30
#58	P-08_11-12	1.880,00	187,00	408,00	39,80	149,00	26,20	6,70	21,60	2,62	12,20	2,10	5,10	0,60	4,30	0,56	55,20	920,98
#59	P-08_12-13	1.740,00	254,00	602,00	55,20	205,00	36,80	7,60	28,70	3,52	16,20	2,70	6,50	0,70	4,80	0,64	71,90	1.296,26
#60	P-08_13-14	2.030,00	139,00	378,00	30,30	113,00	19,90	3,90	15,80	1,95	8,80	1,60	3,70	0,50	3,40	0,42	37,30	757,57
#61	P-08_14-15	2.170,00	147,00	387,00	33,10	121,00	21,60	4,00	16,80	1,89	8,80	1,50	3,40	0,40	2,90	0,41	35,50	785,30
#62	P-08_15-16	2.250,00	340,00	1.110,00	72,50	274,00	48,70	8,30	32,50	4,16	18,30	2,80	6,50	0,70	5,10	0,61	71,20	1.995,37
#63	P-08_16-17	2.060,00	373,00	1.040,00	75,40	276,00	46,70	8,20	32,50	4,07	18,20	2,80	6,20	0,70	5,00	0,59	70,00	1.959,36
#64	P-08_17-18	2.060,00	298,00	1.030,00	64,70	248,00	41,60	7,10	29,30	3,61	16,30	2,60	5,70	0,70	4,60	0,58	62,50	1.815,29
#65	P-08_18-19	1.990,00	284,00	965,00	59,90	226,00	39,10	6,70	28,40	3,54	15,20	2,40	5,50	0,60	4,30	0,52	61,50	1.702,66
#66	P-08_19-20	1.930,00	269,00	910,00	56,80	211,00	37,00	6,50	27,00	3,25	14,20	2,30	5,10	0,60	3,90	0,50	58,70	1.605,85
	Average	2.360,00	454,80	1.143,00	87,45	330,20	58,75	10,70	42,79	5,41	25,36	4,20	9,80	1,14	7,77	1,00	111,06	

NILAI KADAR LOGAM TANAH JARANG YANG DI PEROLEH BERDASARKAN SAMPLING TITIK BOR KODE P-09 SSAMPAI P-16

DAERAH PASADA KECAMATAN SIMBORO KABUPATEN MAMUJU

Code	Sample No.	Zr	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Y	TRE
#01	P-09_00-01	2.960,00	212,00	792,00	46,50	174,00	34,30	6,70	32,70	3,80	18,30	2,90	7,70	1,00	5,80	0,91	74,90	1.413,51
#02	P-09_01-02	3.040,00	325,00	864,00	70,70	263,00	48,80	9,20	42,40	5,00	24,00	3,80	9,60	1,30	7,10	1,11	102,00	1.777,01
#03	P-09_02-03	2.870,00	497,00	1.030,00	99,30	374,00	65,30	12,30	56,00	6,38	30,70	4,80	12,80	1,60	8,80	1,35	133,00	2.333,33
#04	P-09_03-04	2.650,00	1.090,00	1.230,00	234,00	821,00	143,00	28,30	104,00	13,40	65,70	10,40	25,50	3,30	17,70	2,77	306,00	4.095,07
#05	P-09_04-05	2.200,00	860,00	866,00	173,00	628,00	111,00	22,20	79,50	10,50	50,90	7,90	19,30	2,50	13,50	2,09	224,00	3.070,39
#06	P-09_05-06	2.440,00	757,00	858,00	147,00	526,00	92,00	19,00	65,50	8,48	40,80	6,30	15,60	2,00	10,90	1,66	171,00	2.721,24
#07	P-09_06-07	2.070,00	481,00	907,00	98,90	362,00	63,60	12,80	50,70	6,22	30,20	4,70	11,80	1,50	8,30	1,30	133,00	2.173,02
#08	P-09_07-08	2.330,00	278,00	707,00	63,00	231,00	40,60	8,40	34,00	4,03	19,30	3,10	7,90	1,00	5,60	0,88	85,80	1.489,61
#09	P-09_08-09	2.220,00	274,00	645,00	61,90	227,00	39,90	8,30	32,90	3,94	18,90	3,00	7,50	1,00	5,40	0,87	83,60	1.413,21
#10	P-09_09-10	2.230,00	255,00	641,00	57,10	209,00	37,30	7,80	31,60	3,75	17,90	2,90	7,40	1,00	5,40	0,83	82,20	1.360,18
#11	P-09_10-11	1.850,00	277,00	640,00	62,00	225,00	40,40	8,30	33,30	3,91	18,20	2,90	7,10	0,90	5,10	0,79	82,00	1.406,90
#12	P-09_11-12	2.140,00	379,00	698,00	73,10	259,00	44,20	9,00	35,20	4,14	19,10	2,90	7,20	1,00	5,30	0,82	77,30	1.615,26
#13	P-09_12-13	2.190,00	310,00	665,00	63,10	222,00	39,40	7,90	32,20	3,70	17,30	2,70	6,60	0,90	4,90	0,75	69,60	1.446,05
#14	P-09_13-14	2.160,00	318,00	802,00	68,90	247,00	43,30	8,70	37,90	4,11	19,20	2,70	7,80	0,90	5,40	0,81	79,40	1.646,12
#15	P-09_14-15	1.960,00	314,00	651,00	63,80	233,00	42,40	8,60	33,90	3,98	18,50	3,00	7,60	1,00	5,30	0,79	82,80	1.469,67
#16	P-09_15-16	1.840,00	482,00	585,00	87,10	312,00	54,50	11,90	39,30	4,76	21,80	3,30	8,00	1,00	5,40	0,75	84,90	1.701,71
#17	P-09_16-17	2.040,00	369,00	735,00	71,30	262,00	46,30	9,50	38,80	4,50	21,10	3,50	9,00	1,10	6,30	0,91	97,30	1.675,61
#18	P-09_17-18	1.990,00	440,00	738,00	81,20	299,00	53,30	11,20	44,20	5,28	24,70	4,00	10,00	1,30	7,20	1,05	110,00	1.830,43
#19	P-09_18-19	1.840,00	426,00	616,00	67,40	252,00	46,20	9,50	38,50	4,78	22,90	3,80	9,80	1,20	6,80	1,00	108,00	1.613,88
#20	P-09_19-20	1.990,00	337,00	678,00	70,00	261,00	47,70	9,70	39,50	4,76	23,10	3,80	10,00	1,30	7,10	1,05	106,00	1.600,01
	Average	2.250,50	434,05	767,40	87,97	319,35	56,68	11,47	45,11	5,47	26,13	4,12	10,41	1,34	7,37	1,12	114,64	
#21	P-10_00-01	2.450,00	514,00	722,00	98,80	358,00	63,10	11,70	47,20	5,84	27,40	4,40	11,20	1,40	7,50	1,10	127,00	2.000,64
#22	P-10_01-02	2.000,00	576,00	662,00	87,00	315,00	54,90	12,10	45,40	5,41	24,00	3,90	9,90	1,20	6,70	1,07	125,00	1.929,58
#23	P-10_02-03 (SEMI)	1.980,00	658,00	648,00	114,00	421,00	72,10	14,70	57,40	7,21	34,70	5,90	14,70	1,80	9,40	1,38	218,00	2.278,29
#24	P-10B_03-04 (SEMI)	1.440,00	264,00	431,00	51,70	191,00	34,50	8,80	28,10	3,34	15,90	2,60	6,70	0,80	4,60	0,68	77,20	1.120,92
#25	10B_04-05 (FRESH) (LOS)	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	-
	Average	1.967,50	503,00	615,75	87,88	321,25	56,15	11,83	44,53	5,45	25,50	4,20	10,63	1,30	7,05	1,06	136,80	

#26	P-11_00-01	3.490,00	396,00	1.150,00	60,10	200,00	37,40	5,10	37,70	3,69	15,70	2,40	7,10	0,80	0,70	0,73	77,30	1.994,72
#27	P-11_01-02	3.280,00	244,00	890,00	50,70	181,00	32,80	6,00	31,10	3,10	13,50	2,20	5,50	0,70	4,30	0,62	54,70	1.520,22
#28	P-11_02-03	3.280,00	150,00	702,00	36,10	130,00	23,90	5,00	20,90	1,94	8,30	1,30	3,40	0,50	3,10	0,42	26,90	1.113,76
#29	P-11_03-04	3.490,00	864,00	981,00	177,00	479,00	82,10	30,60	64,00	7,53	32,00	4,60	14,60	1,40	7,90	1,34	108,00	2.855,07
#30	P-11_04-05	3.430,00	891,00	877,00	182,00	651,00	113,00	21,80	73,40	9,26	43,10	6,80	16,70	2,10	11,40	1,64	171,00	3.071,20
#31	P-11_05-06	2.750,00	935,00	621,00	158,00	585,00	108,00	22,00	82,10	11,40	55,40	9,30	23,20	2,80	15,00	2,18	305,00	2.935,38
#32	P-11_06-07	2.230,00	847,00	735,00	132,00	377,00	75,00	12,40	83,20	9,82	50,00	8,30	22,80	2,50	14,60	2,13	371,00	2.742,75
#33	P-11_07-08	2.260,00	1.390,00	1.700,00	290,00	996,00	186,00	36,60	155,00	20,70	101,00	16,90	40,90	4,70	23,40	3,51	578,00	5.542,71
#34	P-11_08-09 (LOSS)	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	-
#35	P-11_09-10 (LOSS)	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	-
#36	P-11_10-11	3.150,00	379,00	586,00	56,20	189,00	33,00	6,80	26,80	3,05	13,80	2,20	5,50	0,70	4,00	0,56	54,30	1.360,91
#37	P-11_11-12	2.950,00	1.210,00	2.000,00	251,00	838,00	150,00	29,20	116,00	13,50	61,40	9,80	23,90	2,90	15,60	2,22	242,00	4.965,52
#38	P-11_12-13	3.260,00	566,00	1.010,00	112,00	396,00	70,60	15,10	54,90	6,42	29,50	4,60	11,40	1,40	7,60	1,11	124,00	2.410,63
#39	P-11_13-14	3.070,00	1.360,00	2.000,00	256,00	903,00	162,00	31,50	145,00	17,80	87,30	14,80	38,20	4,70	25,90	3,88	482,00	5.532,08
#40	P-11_14-15 (SEMI)	1.710,00	275,00	517,00	56,40	207,00	36,70	7,00	30,10	3,58	16,90	2,80	6,80	0,90	4,70	0,70	82,00	1.247,58
Average		2.950,00	731,31	1.059,15	139,81	471,69	85,42	17,62	70,78	8,60	40,61	6,62	16,92	2,01	10,63	1,62	205,86	
#41	P-12_00-01	3.360,00	507,00	1.000,00	101,00	364,00	65,20	13,10	53,10	6,13	27,90	4,50	11,40	1,40	7,90	1,15	126,00	2.289,78
#42	P-12_01-02	3.330,00	570,00	1.070,00	111,00	401,00	71,60	14,30	57,30	6,68	30,50	5,00	12,50	1,60	8,60	1,24	140,00	2.501,32
#43	P-12_02-03	2.870,00	819,00	1.040,00	169,00	627,00	114,00	23,50	84,40	10,80	52,40	8,70	22,20	2,70	15,20	2,23	252,00	3.243,13
#44	P-12_03-04	2.820,00	856,00	1.200,00	161,00	602,00	112,00	23,10	88,90	11,60	54,20	9,10	24,40	3,10	16,10	2,48	281,00	3.444,98
#45	P-12_04-05	2.730,00	991,00	1.390,00	187,00	685,00	124,00	26,40	97,40	12,00	57,00	9,40	23,90	2,90	16,50	2,42	281,00	3.905,92
#46	P-12_05-06	2.350,00	536,00	977,00	105,00	386,00	70,80	15,90	60,50	7,05	32,70	5,40	13,30	1,70	9,10	1,34	193,00	2.414,79
#47	P-12_06-07	1.920,00	542,00	1.000,00	99,40	382,00	69,90	14,20	63,40	7,74	37,40	6,30	15,90	2,00	11,60	1,70	180,00	2.433,54
#48	P-12_07-08	2.770,00	525,00	961,00	103,00	383,00	69,30	13,50	62,90	7,70	37,40	6,40	16,20	2,00	11,20	1,63	193,00	2.393,23
#49	P-12_08-09	2.390,00	490,00	864,00	89,90	337,00	59,80	11,30	53,80	6,72	34,10	6,30	17,70	2,20	12,50	2,02	212,00	2.199,34
#50	P-12_09-10	1.210,00	183,00	377,00	40,00	151,00	26,20	4,90	21,80	2,54	12,20	2,10	5,40	0,70	3,70	0,53	65,50	896,57
#51	P-12_10-11 (SEMI)	2.430,00	262,00	565,00	60,90	226,00	39,10	7,10	32,20	3,72	17,40	2,90	7,30	0,90	5,10	0,72	80,50	1.310,84
#52	P-12_11-12 (SEMI)	1.100,00	212,00	398,00	46,00	175,00	30,90	6,00	24,60	2,81	12,90	2,10	5,10	0,60	3,50	0,53	55,90	975,94
#53	P-12_12-13 (SEMI)	1.210,00	218,00	422,00	47,40	179,00	31,50	6,00	25,10	2,85	13,00	2,10	5,20	0,70	3,60	0,52	57,70	1.014,67
#54	P-12_13-14 (SEMI)	933,00	164,00	315,00	36,20	137,00	24,10	4,60	19,00	2,17	9,80	1,60	3,90	0,50	2,70	0,41	44,50	765,48
#55	P-12_14-15 (SEMI)	841,00	157,00	308,00	34,80	135,00	23,90	4,60	18,50	2,08	9,80	1,60	3,80	0,50	2,60	0,39	42,70	745,27
#56	P-12_15-16 (SEMI)	941,00	179,00	348,00	39,80	150,00	26,30	5,20	21,20	2,42	11,00	1,80	4,40	0,50	3,10	0,44	51,50	844,66
Average		2.075,31	450,69	764,69	89,46	332,50	59,91	12,11	49,01	5,94	28,11	4,71	12,04	1,50	8,31	1,23	141,02	

#57	P-14_00-01	3.330,00	211,00	703,00	32,00	97,50	14,40	2,60	17,20	1,24	3,90	0,50	1,10	0,10	0,70	0,09	8,70	1.094,03
#58	P-14_01-02	3.500,00	247,00	878,00	37,20	113,00	16,70	2,90	21,10	1,49	4,60	0,60	1,30	0,20	0,90	0,12	10,50	1.335,61
#59	P-14_02-03	4.110,00	451,00	1.350,00	58,60	172,00	24,20	4,40	32,80	2,25	6,90	0,90	1,90	0,20	1,20	0,15	17,70	2.124,20
#60	P-14_03-04	3.410,00	252,00	1.050,00	37,70	110,00	15,30	2,50	21,90	1,40	4,20	0,50	1,20	0,20	0,90	0,13	8,90	1.506,83
#61	P-14_04-05	3.030,00	202,00	1.060,00	37,20	120,00	17,50	2,60	22,70	1,41	4,20	0,60	1,30	0,20	1,10	0,16	8,90	1.479,87
#62	P-14_05-06	3.070,00	508,00	632,00	96,60	327,00	45,90	6,60	25,20	2,46	9,70	1,30	2,90	0,40	2,30	0,35	21,50	1.682,21
#63	P-14_06-07	3.260,00	476,00	1.000,00	95,90	339,00	48,90	7,00	32,30	2,74	10,30	1,30	3,00	0,40	2,40	0,36	23,10	2.042,70
#64	P-14_07-08	3.250,00	301,00	482,00	80,70	315,00	45,00	5,90	21,70	2,13	9,10	1,30	3,40	0,50	3,00	0,46	25,00	1.296,19
#65	P-14_08-09	4.330,00	553,00	1.630,00	134,00	520,00	78,50	7,20	52,20	4,45	17,50	2,60	6,50	1,00	5,00	0,87	50,90	3.063,72
#66	P-14_09-10	4.200,00	1.140,00	1.020,00	297,00	1.100,00	204,00	35,60	132,00	17,60	90,60	14,90	37,50	5,10	29,10	4,70	406,00	4.534,10
#67	P-14_10-11	3.630,00	1.720,00	1.560,00	426,00	1.460,00	277,00	39,80	245,00	33,10	176,00	29,40	80,20	10,00	59,00	9,03	1.010,00	7.134,53
#68	P-14_11-12	3.000,00	1.170,00	1.870,00	278,00	998,00	207,00	41,10	192,00	28,20	154,00	26,00	64,30	8,30	45,20	7,09	898,00	5.987,19
#69	P-14_12-13	3.910,00	505,00	1.370,00	95,00	335,00	67,00	9,40	68,90	8,00	40,80	6,80	19,60	2,30	12,50	2,12	263,00	2.805,42
#70	P-14_13-14	3.750,00	303,00	947,00	70,50	250,00	49,80	6,90	48,80	5,57	27,00	4,50	12,70	1,60	9,80	1,42	144,00	1.882,59
#71	P-14_14-15	3.040,00	403,00	1.090,00	102,00	390,00	73,50	13,00	60,40	7,31	36,70	6,00	15,10	2,10	11,70	1,83	178,00	2.390,64
#72	P-14_15-16	2.130,00	543,00	700,00	96,90	338,00	57,50	10,10	42,80	5,13	25,20	3,90	9,60	1,20	7,00	1,10	109,00	1.950,43
#73	P-14_16-17	2.040,00	757,00	761,00	125,00	419,00	65,50	11,50	45,20	5,34	25,30	3,80	8,80	1,10	6,10	0,95	96,30	2.331,89
#74	P-14_17-18	2.030,00	274,00	557,00	62,40	234,00	41,20	7,40	32,00	3,87	18,70	3,00	7,30	1,00	5,50	0,87	83,60	1.331,84
#75	P-14_18-19	2.100,00	171,00	437,00	42,50	163,00	29,50	5,50	23,80	2,80	13,90	2,30	5,60	0,70	4,20	0,65	66,40	968,85
#76	P-14_19-20	2.170,00	570,00	705,00	108,00	390,00	61,70	11,40	43,20	5,07	23,60	3,30	7,40	0,90	4,60	0,72	81,70	2.016,59
#77	P-14_20-21	2.440,00	865,00	1.370,00	157,00	571,00	101,00	21,00	85,90	10,90	57,40	9,80	24,70	3,30	18,60	2,97	319,00	3.617,57
Average		3.130,00	553,43	1.008,19	117,63	417,21	73,39	12,11	60,34	7,26	36,17	5,87	15,02	1,94	10,99	1,72	182,39	
#78	P-15_00-01	3.660,00	207,00	957,00	47,10	169,00	29,40	4,90	28,30	2,54	11,10	1,70	4,20	0,60	3,70	0,53	38,00	1.505,07
#79	P-15_01-02	3.740,00	290,00	1.030,00	67,10	243,00	42,40	7,00	35,40	3,53	15,80	2,40	6,00	0,80	5,00	0,75	57,80	1.806,98
#80	P-15_02-03	3.620,00	221,00	950,00	50,80	185,00	32,20	5,40	29,90	2,74	12,10	1,90	4,80	0,70	4,10	0,62	43,90	1.545,16
#81	P-15_03-04	3.640,00	250,00	982,00	59,50	217,00	36,80	6,00	31,60	3,00	13,00	2,00	5,00	0,70	4,40	0,64	46,10	1.657,74
#82	P-15_04-05	3.710,00	475,00	1.180,00	112,00	410,00	70,00	10,90	47,60	4,88	21,40	3,10	7,40	1,00	6,20	0,91	73,00	2.423,39
#83	P-15_05-06	3.950,00	502,00	970,00	120,00	380,00	70,00	10,20	46,30	5,11	22,10	3,10	7,10	1,00	6,10	0,87	65,20	2.209,08
#84	P-15_06-07	3.760,00	647,00	980,00	148,00	543,00	95,70	15,10	55,70	6,41	28,90	4,20	9,70	1,40	8,20	1,20	92,70	2.637,21
#85	P-15_07-08	3.100,00	1.540,00	1.670,00	310,00	1.070,00	198,00	37,30	156,00	20,70	107,00	17,60	43,20	5,90	32,70	5,24	469,00	5.682,64
#86	P-15_08-09	2.560,00	2.420,00	2.000,00	460,00	1.710,00	303,00	61,60	279,00	37,80	200,00	33,90	83,40	10,70	56,90	9,35	1.130,00	8.795,65
#87	P-15_09-10	2.300,00	2.410,00	2.000,00	450,00	1.530,00	268,00	60,60	286,00	36,60	199,00	34,20	93,00	10,80	57,30	9,97	1.360,00	8.805,47
#88	P-15_10-11	4.190,00	835,00	1.030,00	152,00	563,00	107,00	20,70	92,20	12,70	68,50	11,60	28,10	3,60	19,30	3,04	388,00	3.334,74

#89	P-15_11-12	3.780,00	1.300,00	1.280,00	242,00	906,00	173,00	36,30	152,00	22,00	119,00	20,40	49,20	6,30	32,40	5,36	704,00	5.047,96
#90	P-15_12-13	2.790,00	659,00	1.180,00	119,00	438,00	78,00	15,90	70,40	8,89	46,30	7,70	19,10	2,60	14,20	2,26	254,00	2.915,35
#91	P-15_13-14	2.300,00	787,00	1.230,00	137,00	502,00	89,60	18,60	77,30	9,80	52,10	9,00	23,00	3,10	17,50	2,80	290,00	3.248,80
#92	P-15_14-15	2.350,00	739,00	1.210,00	129,00	475,00	83,60	17,70	72,90	9,11	48,20	8,20	20,80	2,80	15,80	2,50	269,00	3.103,61
#93	P-15_15-16	2.040,00	531,00	852,00	96,40	352,00	65,30	13,50	55,00	7,05	36,80	6,20	15,40	2,10	11,70	1,85	197,00	2.243,30
#94	P-15_16-17	2.530,00	650,00	1.010,00	135,00	506,00	99,00	18,10	77,70	12,20	75,00	13,30	36,60	5,30	32,10	4,61	295,00	2.969,91
#95	P-15_17-18	1.910,00	535,00	850,00	107,00	400,00	76,60	14,30	61,00	8,64	48,60	8,30	21,60	3,00	17,90	2,59	209,00	2.363,53
#96	P-15_18-19	2.510,00	563,00	905,00	111,00	421,00	77,80	14,50	67,30	9,53	55,10	10,10	26,70	3,50	19,30	3,10	279,00	2.565,93
#97	P-15_19-20	2.250,00	409,00	819,00	75,10	269,00	47,90	10,90	40,60	4,84	24,30	4,00	10,20	1,30	7,80	1,22	125,00	1.850,16
Average		3.034,50	798,50	1.154,25	156,40	564,45	102,17	19,98	88,11	11,40	60,22	10,15	25,73	3,36	18,63	2,97	319,29	

#98	P-16_00-01	3.650,00	235,00	939,00	49,00	157,00	27,50	3,70	29,50	2,70	12,00	1,90	4,70	0,70	3,90	0,57	45,30	1.512,47
#99	P-16_01-02	3.690,00	271,00	1.010,00	60,50	216,00	36,20	6,00	32,80	3,15	14,20	2,20	5,40	0,80	4,50	0,67	54,60	1.718,02
#100	P-16_02-03	3.460,00	271,00	934,00	62,50	227,00	38,20	6,20	32,10	3,28	14,80	2,30	5,70	0,80	4,80	0,73	56,50	1.659,91
#101	P-16_03-04	3.330,00	342,00	993,00	87,10	324,00	53,10	7,90	37,00	3,68	16,70	2,60	6,50	0,90	5,90	0,85	57,00	1.938,23
#102	P-16_04-05 (LOSS)	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	-
#103	P-16_05-06	3.040,00	969,00	797,00	179,00	652,00	122,00	24,70	97,70	13,90	73,60	12,30	29,80	3,80	20,90	3,30	385,00	3.384,00
#104	P-16_06-07 (LOSS)	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	LNR	-
#105	P-16_07-08	3.400,00	442,00	984,00	90,50	326,00	55,10	9,70	44,50	5,06	24,90	4,00	9,80	1,30	7,70	1,19	108,00	2.113,75
#106	P-16_08-09	3.360,00	492,00	956,00	101,00	368,00	63,10	11,20	48,80	5,75	28,10	4,50	11,30	1,50	8,80	1,35	124,00	2.225,40
#107	P-16_09-10	3.030,00	403,00	820,00	82,10	302,00	51,60	9,50	42,30	4,94	25,00	4,00	9,90	1,30	7,30	1,18	116,00	1.880,12
#108	P-16_10-11	3.020,00	305,00	695,00	66,90	244,00	43,90	10,30	35,60	4,22	21,20	3,40	8,60	1,20	6,50	1,01	100,00	1.546,83
#109	P-16_11-12	2.810,00	372,00	805,00	80,20	294,00	50,80	11,10	40,90	4,82	23,80	3,90	9,70	1,30	7,20	1,17	115,00	1.820,89
#110	P-16_12-13	3.180,00	477,00	997,00	96,20	355,00	64,30	12,40	51,90	6,22	30,40	4,70	11,60	1,50	8,50	1,35	144,00	2.262,07
#111	P-16_13-14	3.150,00	499,00	992,00	100,00	340,00	66,80	13,90	53,30	6,29	30,40	4,80	11,40	1,50	8,60	1,34	142,00	2.271,33
Average		3.260,00	423,17	910,17	87,92	317,08	56,05	10,55	45,53	5,33	26,26	4,22	10,37	1,38	7,88	1,23	120,62	

**NILAI KADAR TOTAL RATA LOGAM TANAH JARANG YANG DI PEROLEH BERDASARKAN SAMPLING TITIK BOR KODE K61 SAMPAI K69
DAERAH KELAPA 7 KECAMATAN SIMBORO KABUPATEN MAMUJU**

Code Lubang Bor	Kedalaman Bor (Meter)	Kandungan Rata-Rata Unsur Logam Tanah Jarang (ppm)															
		Zr	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Y
K-60	00-07	1.711,43	279,71	795,71	64,74	255,00	46,90	8,63	38,01	4,58	23,73	3,93	10,59	1,39	8,34	1,27	120,09
K-61	00-08	2.267,50	394,25	1.058,75	90,69	335,13	55,16	9,38	35,93	3,87	17,53	2,34	5,45	0,60	3,34	0,45	48,66
K-62	00-11	1.946,36	257,09	735,73	53,47	190,97	31,04	5,25	20,93	2,13	8,87	1,10	2,38	0,26	1,50	0,20	19,24
K-63	00-03	1.860,00	289,00	821,67	60,13	209,33	33,00	5,70	22,73	2,41	10,77	1,43	3,43	0,37	2,23	0,31	32,63
K-64	00-13	2.035,38	353,15	958,62	71,99	254,23	40,36	6,75	26,35	2,68	11,51	1,52	3,59	0,44	2,60	0,38	30,58
K-65	00-18	1.987,78	497,67	1.244,56	98,68	376,63	69,04	10,99	50,82	4,97	24,93	3,94	10,12	1,23	7,21	1,18	101,46
K-66	00-09	1.896,67	333,33	917,33	70,42	273,11	52,17	8,69	44,83	4,68	27,71	5,26	15,76	2,13	13,38	2,29	159,40
K-67	00-13	3.095,51	628,56	1.721,33	139,26	550,24	105,53	17,73	89,13	9,15	51,65	9,27	26,01	3,36	20,28	3,44	277,59
K-68	00-13	1.485,38	159,21	405,08	36,31	153,47	33,22	5,75	28,50	2,91	16,42	2,88	7,92	1,02	6,21	1,04	75,35
K-69	00-10	1.062,90	137,14	251,00	27,86	103,18	18,91	3,37	15,42	1,57	8,95	1,59	4,36	0,57	3,35	0,56	45,28

NILAI KADAR LOGAM TANAH JARANG YANG DI PEROLEH BERDASARKAN SAMPLING TITIK BOR KODE K60 SAMPAI K69

DAERAH KELAPA 7 KECAMATAN SIMBORO KABUPATEN MAMUJU

Code	Sample No.	Zr	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Y	TRE
#01	K-60_00-01	2.010,00	331,00	994,00	73,90	278,00	47,80	8,20	34,20	3,65	17,10	2,50	6,00	0,80	4,30	0,64	60,90	1.862,99
#02	K-60_01-02	2.080,00	337,00	976,00	76,00	287,00	49,40	8,60	34,80	3,92	18,40	2,70	6,70	0,80	4,90	0,72	66,10	1.873,04
#03	K-60_02-03	1.970,00	348,00	935,00	80,30	302,00	52,70	9,50	38,30	4,27	21,10	3,20	7,80	1,00	5,80	0,86	78,80	1.888,63
#04	K-60_03-04 (SEMI)	1.540,00	294,00	741,00	76,30	323,00	62,60	11,70	50,70	6,27	33,70	5,60	15,20	2,00	12,10	1,81	170,00	1.805,98
#05	K-60_04-05 (SEMI)	1.740,00	289,00	994,00	62,00	255,00	51,00	9,30	50,00	6,68	35,80	6,60	18,60	2,50	15,40	2,44	230,00	2.028,32
#06	K-60_05-06 (SEMI)	1.800,00	170,00	564,00	41,50	171,00	33,90	6,60	32,50	4,34	24,60	4,40	12,80	1,70	10,40	1,60	151,00	1.230,34
#07	K-60_06-07 (FRESH)	840,00	189,00	366,00	43,20	169,00	30,90	6,50	25,60	2,96	15,40	2,50	7,00	0,90	5,50	0,83	83,80	949,09
	Average	1.711,43	279,71	795,71	64,74	255,00	46,90	8,63	38,01	4,58	23,73	3,93	10,59	1,39	8,34	1,27	120,09	
#08	K-61_00-01	2.400,00	375,00	1.060,00	77,60	272,00	43,20	7,30	29,90	3,09	13,10	1,70	4,60	0,40	2,10	0,27	34,10	1.924,36
#09	K-61_01-02	2.420,00	384,00	1.080,00	79,40	274,00	43,00	7,50	30,00	3,07	13,40	1,70	3,80	0,40	2,20	0,30	35,80	1.958,57
#10	K-61_02-03	2.470,00	382,00	1.080,00	79,00	274,00	43,20	7,40	29,80	3,15	13,30	1,70	3,60	0,40	2,10	0,28	34,70	1.954,63
#11	K-61_03-04	2.370,00	389,00	1.070,00	85,90	303,00	47,80	8,10	31,70	3,28	14,50	1,90	4,20	0,40	2,50	0,35	38,30	2.000,93
#12	K-61_04-05	2.280,00	457,00	1.140,00	105,00	379,00	62,00	10,50	40,00	4,32	19,30	2,50	5,60	0,60	3,30	0,47	51,50	2.281,09
#13	K-61_05-06	2.150,00	398,00	1.030,00	92,70	338,00	55,50	9,80	38,30	4,30	21,00	2,90	6,90	0,80	4,20	0,51	67,10	2.070,01
#14	K-61_06-07 (SEMI)	2.330,00	443,00	1.120,00	115,00	443,00	72,00	11,60	40,30	4,32	19,50	2,60	5,90	0,70	3,80	0,51	50,20	2.332,43
#15	K-61_07-08 (SEMI-FRESH)	1.720,00	326,00	890,00	90,90	398,00	74,60	12,80	47,40	5,46	26,10	3,70	9,00	1,10	6,50	0,90	77,60	1.970,06
	Average	2.267,50	394,25	1.058,75	90,69	335,13	55,16	9,38	35,93	3,87	17,53	2,34	5,45	0,60	3,34	0,45	48,66	
#16	K-62_00-01	2.270,00	324,00	907,00	70,50	260,00	43,40	7,60	30,50	3,20	13,30	1,70	3,50	0,40	1,80	0,23	30,40	1.697,53
#17	K-62_01-02	2.290,00	332,00	910,00	71,80	264,00	43,90	7,60	30,00	3,11	13,30	1,60	3,40	0,30	1,80	0,24	28,20	1.711,25
#18	K-62_02-03	2.280,00	345,00	961,00	75,50	279,00	46,10	7,80	30,40	3,26	13,90	1,70	3,50	0,30	1,80	0,26	29,40	1.798,92
#19	K-62_03-04	2.380,00	409,00	1.170,00	88,60	318,00	51,60	8,70	33,20	3,47	14,30	1,70	3,60	0,40	2,20	0,30	32,20	2.137,27
#20	K-62_04-05	2.300,00	292,00	1.180,00	60,50	212,00	33,20	5,50	23,30	2,28	9,10	1,10	2,50	0,30	1,70	0,25	20,30	1.844,03
#21	K-62_05-06	2.020,00	342,00	965,00	78,00	287,00	47,70	7,80	28,50	2,87	11,90	1,40	2,90	0,30	1,80	0,23	22,70	1.800,10
#22	K-62_06-07	2.030,00	180,00	383,00	35,40	120,00	18,60	3,20	12,80	1,20	4,90	0,60	1,40	0,20	1,10	0,15	10,10	772,65
#23	K-62_07-08	1.640,00	200,00	396,00	38,90	132,00	20,30	3,40	13,90	1,33	5,50	0,70	1,40	0,20	1,00	0,13	10,70	825,46
#24	K-62_08-09	1.750,00	177,00	334,00	33,20	111,00	17,60	2,90	11,80	1,19	4,80	0,60	1,40	0,20	1,00	0,13	9,90	706,72
#25	K-62_09-10 (SEMI)	1.140,00	123,00	255,00	18,30	56,80	8,70	1,50	7,00	0,67	2,90	0,50	1,10	0,10	1,00	0,14	8,00	484,71
#26	K-62_10-11 (SEMI)	1.310,00	104,00	632,00	17,50	60,90	10,30	1,80	8,80	0,89	3,70	0,50	1,50	0,20	1,30	0,19	9,70	853,28
	Average	1.946,36	257,09	735,73	53,47	190,97	31,04	5,25	20,93	2,13	8,87	1,10	2,38	0,26	1,50	0,20	19,24	

#27	K-63_00-01	2.090,00	297,00	861,00	60,40	207,00	31,70	5,40	21,80	2,26	9,80	1,20	2,80	0,30	1,70	0,23	24,10	1.526,69
#28	K-63_01-02	2.000,00	318,00	900,00	66,10	227,00	35,30	5,90	23,30	2,45	10,50	1,40	3,10	0,30	1,80	0,25	27,40	1.622,80
#29	K-63_02-03 (LATERITE&FRESH)	1.490,00	252,00	704,00	53,90	194,00	32,00	5,80	23,10	2,51	12,00	1,70	4,40	0,50	3,20	0,46	46,40	1.335,97
Average		1.860,00	289,00	821,67	60,13	209,33	33,00	5,70	22,73	2,41	10,77	1,43	3,43	0,37	2,23	0,31	32,63	
#30	K-64_00-01	2.440,00	335,00	1.040,00	63,10	211,00	31,70	5,40	23,00	2,28	9,60	1,20	2,60	0,30	1,50	0,21	24,30	1.751,19
#31	K-64_01-02	2.500,00	353,00	1.130,00	66,70	224,00	35,10	5,70	25,30	2,44	10,20	1,30	2,80	0,30	1,60	0,21	25,70	1.884,35
#32	K-64_02-03	2.550,00	333,00	1.070,00	62,60	211,00	32,40	5,40	23,10	2,29	9,50	1,20	2,60	0,30	1,40	0,21	24,10	1.779,10
#33	K-64_03-04	2.520,00	335,00	1.070,00	62,40	208,00	31,20	5,10	22,60	2,19	9,20	1,20	2,70	0,30	1,60	0,21	24,20	1.775,90
#34	K-64_04-05	2.540,00	287,00	985,00	53,10	179,00	27,20	4,50	20,70	2,00	8,10	1,10	2,50	0,30	1,60	0,21	21,20	1.593,51
#35	K-64_05-06	2.640,00	218,00	779,00	39,00	127,00	19,70	3,50	14,40	1,43	5,70	0,70	1,80	0,20	1,40	0,20	14,20	1.226,23
#36	K-64_06-07	1.810,00	460,00	1.060,00	99,00	350,00	57,40	9,80	34,40	3,56	14,40	1,70	3,50	0,40	2,10	0,29	25,90	2.122,45
#37	K-64_07-08	1.830,00	259,00	604,00	50,60	169,00	25,70	4,00	15,80	1,59	6,60	0,90	2,20	0,30	2,00	0,28	14,20	1.156,17
#38	K-64_08-09	1.700,00	307,00	656,00	63,00	215,00	32,30	5,00	18,80	1,91	8,30	1,00	2,70	0,30	2,20	0,35	17,90	1.331,76
#39	K-64_09-10	1.750,00	470,00	1.140,00	91,90	306,00	46,40	7,40	27,90	2,79	11,10	1,40	3,20	0,40	2,30	0,34	24,10	2.135,23
#40	K-64_10-11	1.710,00	450,00	1.110,00	88,30	297,00	44,60	6,90	25,90	2,59	10,70	1,40	3,30	0,40	2,70	0,38	24,60	2.068,77
#41	K-64_11-12	1.580,00	541,00	1.160,00	136,00	572,00	99,80	16,90	62,20	6,66	31,40	4,50	11,30	1,50	9,20	1,42	99,90	2.753,78
#42	K-64_12-13 (LATERITE&FRESH)	890,00	243,00	658,00	60,20	236,00	41,20	8,10	28,50	3,13	14,80	2,20	5,50	0,70	4,20	0,64	57,20	1.363,37
Average		2.035,38	353,15	958,62	71,99	254,23	40,36	6,75	26,35	2,68	11,51	1,52	3,59	0,44	2,60	0,38	30,58	
#43	K-65_00-01	2.200,00	392,00	1.260,00	85,10	300,00	50,90	8,00	35,00	3,69	14,80	2,00	3,90	0,40	2,10	0,27	36,80	2.194,96
#44	K-65_01-02	2.230,00	397,00	1.120,00	86,40	320,00	52,80	9,10	36,60	3,88	16,80	2,10	4,40	0,50	2,30	0,31	39,30	2.091,49
#45	K-65_02-03	2.270,00	403,00	1.140,00	88,40	324,00	53,50	9,20	37,50	3,98	16,90	2,10	4,40	0,50	2,30	0,30	38,40	2.124,48
#46	K-65_03-04	1.980,00	242,00	760,00	42,70	147,00	23,00	3,50	17,10	1,50	6,90	1,00	2,30	0,30	1,70	0,28	17,40	1.266,68
#47	K-65_04-05	1.980,00	208,00	402,00	34,20	111,00	16,00	2,50	13,00	0,99	4,70	0,70	1,60	0,20	1,20	0,22	12,50	808,81
#48	K-65_05-06	2.000,00	128,00	266,00	20,70	65,30	9,80	1,60	8,00	0,64	3,00	0,40	1,10	0,10	0,90	0,16	7,20	512,90
#49	K-65_06-07	1.330,00	406,00	1.450,00	63,80	187,00	26,60	3,80	21,20	1,62	6,10	0,80	1,90	0,20	1,20	0,20	14,40	2.184,82
#50	K-65_07-08	1.940,00	256,00	698,00	46,80	146,00	21,50	3,20	15,20	1,27	5,70	0,80	1,80	0,20	1,50	0,26	13,50	1.211,73
#51	K-65_08-09	1.980,00	907,00	1.520,00	136,00	471,00	72,70	10,90	48,50	4,18	18,80	2,40	5,40	0,50	3,00	0,42	46,50	3.247,30
#52	K-65_09-10	1.700,00	810,00	1.920,00	134,00	430,00	56,60	7,60	35,00	2,82	11,30	1,50	3,20	0,40	2,10	0,32	23,00	3.437,84
#53	K-65_10-11	1.980,00	426,00	1.270,00	113,00	435,00	73,60	11,10	47,50	4,29	19,60	2,60	5,50	0,60	3,30	0,47	46,30	2.458,86
#54	K-65_11-12	1.090,00	391,00	1.270,00	110,00	450,00	75,30	11,30	47,10	4,19	18,90	2,50	5,40	0,60	3,00	0,43	43,80	2.433,52
#55	K-65_12-13	2.330,00	1.440,00	2.770,00	242,00	874,00	163,00	23,80	97,60	8,83	38,80	5,10	11,60	1,10	6,80	0,99	91,90	5.775,52
#56	K-65_13-14	2.270,00	474,00	1.340,00	117,00	466,00	86,90	13,00	54,10	5,00	23,60	3,30	7,90	1,00	5,60	0,85	65,20	2.663,45
#57	K-65_14-15	2.200,00	388,00	1.200,00	99,00	421,00	84,60	13,20	58,00	5,66	29,30	4,70	12,30	1,60	9,30	1,58	115,00	2.443,24
#58	K-65_15-16	2.370,00	983,00	2.000,00	179,00	793,00	169,00	27,20	120,00	11,90	59,70	9,20	22,90	2,80	15,70	2,53	224,00	4.619,93

#59	K-65_16-17	2.090,00	288,00	686,00	58,10	248,00	58,90	10,70	57,40	6,29	38,80	7,40	21,90	2,90	17,40	2,94	235,00	1.739,73
#60	K-65_17-18 (SEMI)	1.840,00	419,00	1.330,00	120,00	591,00	148,00	28,20	166,00	18,70	115,00	22,30	64,60	8,30	50,30	8,74	756,00	3.846,14
	Average	1.987,78	497,67	1.244,56	98,68	376,63	69,04	10,99	50,82	4,97	24,93	3,94	10,12	1,23	7,21	1,18	101,46	
#61	K-66_00-01	1.990,00	328,00	879,00	70,00	257,00	44,40	6,80	30,90	2,87	13,70	1,90	4,60	0,50	3,10	0,46	40,30	1.683,53
#62	K-66_01-02	1.940,00	307,00	858,00	65,40	239,00	40,90	6,50	30,00	2,76	13,20	2,00	4,80	0,50	3,20	0,50	43,00	1.616,76
#63	K-66_02-03	1.980,00	332,00	1.070,00	70,40	255,00	44,40	6,80	32,50	2,98	14,40	2,10	5,00	0,60	3,70	0,56	44,50	1.884,94
#64	K-66_03-04	1.890,00	379,00	1.050,00	80,60	287,00	49,30	7,40	32,60	3,12	15,80	2,30	5,80	0,80	4,60	0,70	47,00	1.966,02
#65	K-66_04-05	1.930,00	228,00	705,00	44,00	154,00	26,20	4,10	19,50	1,91	10,10	1,60	4,40	0,60	4,30	0,65	32,20	1.236,56
#66	K-66_05-06	1.900,00	229,00	725,00	42,40	155,00	28,00	4,50	20,90	2,14	11,80	2,00	5,50	0,80	5,20	0,84	39,20	1.272,28
#67	K-66_06-07 (SEMI)	1.920,00	354,00	815,00	64,30	219,00	35,50	5,50	24,50	2,39	12,40	1,90	5,50	0,70	5,00	0,79	38,40	1.584,88
#68	K-66_07-08 (SEMI)	1.760,00	515,00	1.160,00	104,00	411,00	78,80	12,70	62,60	6,44	38,00	7,20	22,10	3,10	20,20	3,37	194,00	2.638,51
#69	K-66_08-09 (SEMI)	1.760,00	328,00	994,00	92,70	481,00	122,00	23,90	150,00	17,50	120,00	26,30	84,10	11,60	71,10	12,70	956,00	3.490,90
	Average	1.896,67	333,33	917,33	70,42	273,11	52,17	8,69	44,83	4,68	27,71	5,26	15,76	2,13	13,38	2,29	159,40	
#70	K-67_00-01	1.800,00	329,00	893,00	73,30	282,00	50,10	7,90	33,70	3,13	14,30	2,00	4,40	0,50	2,70	0,43	38,80	1.735,26
#71	K-67_01-02	1.810,00	335,00	896,00	74,50	289,00	51,40	8,00	34,40	3,24	14,90	2,00	4,70	0,50	2,90	0,45	39,20	1.756,19
#72	K-67_02-03	1.930,00	368,00	1.080,00	82,80	320,00	56,30	8,60	37,40	3,42	15,80	2,20	5,20	0,60	3,70	0,54	41,80	2.026,36
#73	K-67_03-04	1.890,00	306,00	1.030,00	66,90	263,00	50,90	8,60	39,00	3,77	18,00	2,70	6,70	0,90	5,50	0,87	48,50	1.851,34
#74	K-67_04-05	1.870,00	290,00	912,00	64,30	256,00	51,30	8,80	42,30	4,08	20,50	3,20	8,50	1,10	6,70	1,10	63,40	1.733,28
#75	K-67_05-06	1.820,00	381,00	1.110,00	84,60	335,00	68,20	12,60	75,70	8,32	50,50	9,70	27,20	3,50	20,80	3,65	298,00	2.488,77
#76	K-67_06-07	1.790,00	543,00	1.290,00	125,00	513,00	102,00	17,30	91,30	9,70	56,70	10,70	29,90	3,70	21,50	3,69	388,00	3.205,49
#77	K-67_07-08	1.760,00	264,00	825,00	61,50	254,00	53,30	10,00	56,30	6,52	41,50	8,50	24,60	3,20	19,00	3,21	313,00	1.943,63
#78	K-67_08-09	725,00	379,00	957,00	84,10	333,00	64,00	11,10	55,80	5,60	30,30	4,90	12,20	1,40	8,00	1,31	139,00	2.086,71
#79	K-67_09-10	1.780,00	523,00	1.200,00	124,00	504,00	95,10	15,60	72,60	7,15	37,70	6,10	15,50	1,80	10,30	1,73	171,00	2.785,58
#80	K-67_10-11	1.380,00	355,00	969,00	81,10	323,00	61,90	10,50	51,40	5,17	29,10	4,90	13,10	1,60	9,40	1,60	148,00	2.064,77
#81	K-67_11-12 (SEMI)	1.350,00	443,00	1.150,00	108,00	441,00	84,60	14,20	69,60	6,78	35,80	5,90	14,80	1,80	9,80	1,68	173,00	2.559,96
#82	K-67_12-13 (SEMI)	1.370,00	322,00	892,00	76,10	309,00	61,10	10,40	50,90	5,31	29,30	5,10	13,80	1,70	9,60	1,60	153,00	1.940,91
	Average	3.095,51	628,56	1.721,33	139,26	550,24	105,53	17,73	89,13	9,15	51,65	9,27	26,01	3,36	20,28	3,44	277,59	
#83	K-68_00-01	1.890,00	284,00	821,00	62,60	244,00	45,00	6,90	29,60	2,73	12,30	1,70	3,60	0,40	2,10	0,30	29,40	1.545,63
#84	K-68_01-02	1.960,00	366,00	947,00	84,90	343,00	67,00	10,50	45,60	4,10	18,60	2,50	5,10	0,50	2,70	0,41	45,50	1.943,41
#85	K-68_02-03	1.880,00	332,00	881,00	79,30	324,00	62,30	9,40	37,80	3,48	15,40	2,00	4,20	0,40	2,30	0,33	32,70	1.786,61
#86	K-68_03-04	1.160,00	158,00	280,00	27,90	95,90	17,10	2,60	11,90	1,11	5,10	0,70	1,60	0,20	1,10	0,17	12,00	615,38
#87	K-68_04-05	1.160,00	27,90	113,00	5,54	26,80	7,70	1,30	5,70	0,56	2,70	0,40	1,20	0,20	1,00	0,13	7,80	201,93
#88	K-68_05-06 (SEMI)	1.240,00	52,40	122,00	7,85	35,20	8,30	1,40	6,30	0,58	3,10	0,50	1,20	0,20	1,10	0,16	7,60	247,89

#89	K-68_06-07 (SEMI)	1.940,00	29,20	185,00	8,04	49,20	14,70	2,70	12,70	1,27	7,20	1,20	3,20	0,40	2,80	0,45	24,50	342,56
#90	K-68_07-08 (SEMI)	1.420,00	41,80	197,00	10,30	61,00	18,10	3,40	16,20	1,56	8,90	1,50	4,20	0,60	3,60	0,56	32,60	401,32
#91	K-68_08-09 (SEMI)	1.360,00	75,40	221,00	20,00	105,00	28,30	5,60	30,00	3,15	19,00	3,40	10,10	1,30	8,30	1,42	85,20	617,17
#92	K-68_09-10 (SEMI)	1.310,00	117,00	294,00	31,20	149,00	37,90	7,50	43,70	4,85	30,90	6,10	17,80	2,40	14,90	2,58	185,00	944,83
#93	K-68_10-11 (SEMI)	1.220,00	168,00	377,00	43,90	200,00	49,90	9,80	59,10	6,75	43,70	8,80	26,00	3,50	21,30	3,72	266,00	1.287,47
#94	K-68_11-12 (SEMI)	1.420,00	193,00	372,00	39,00	153,00	32,30	5,60	28,90	3,12	18,10	3,30	9,50	1,20	7,60	1,25	95,30	963,17
#95	K-68_12-13	1.350,00	225,00	456,00	51,50	209,00	43,20	8,00	43,00	4,62	28,40	5,30	15,30	2,00	11,90	2,07	156,00	1.261,29
	Average	1.485,38	159,21	405,08	36,31	153,47	33,22	5,75	28,50	2,91	16,42	2,88	7,92	1,02	6,21	1,04	75,35	
#96	K-69_00-01 (SEMI)	864,00	84,40	272,00	14,50	47,20	8,70	1,40	8,30	0,70	3,60	0,60	1,60	0,20	1,30	0,23	15,10	459,83
#97	K-69_01-02 (SEMI)	1.120,00	109,00	286,00	21,50	81,70	14,20	2,30	10,90	0,99	5,40	1,00	2,70	0,30	2,20	0,38	25,30	563,87
#98	K-69_02-03 (SEMI)	1.140,00	194,00	294,00	48,90	200,00	35,70	5,30	23,10	2,18	11,90	2,10	5,90	0,80	4,70	0,82	56,60	886,00
#99	K-69_03-04	1.080,00	179,00	283,00	34,90	126,00	23,90	4,40	21,10	2,33	13,80	2,50	6,80	0,90	4,90	0,81	73,20	777,54
#100	K-69_04-05	1.250,00	162,00	268,00	31,50	113,00	21,30	4,00	18,50	2,01	11,60	2,00	5,60	0,70	4,20	0,71	62,30	707,42
#101	K-69_05-06 (SEMI)	1.120,00	140,00	236,00	27,90	101,00	18,40	3,50	15,90	1,65	9,50	1,70	4,70	0,60	3,50	0,56	47,70	612,61
#102	K-69_06-07	1.040,00	121,00	195,00	24,90	91,00	16,50	3,30	14,00	1,46	8,20	1,50	4,10	0,60	3,10	0,51	43,00	528,17
#103	K-69_07-08	976,00	103,00	209,00	20,70	75,80	14,10	2,70	11,90	1,24	7,20	1,30	3,60	0,50	2,80	0,46	36,60	490,90
#104	K-69_08-09	999,00	126,00	209,00	23,50	85,10	15,10	2,90	12,30	1,23	6,80	1,20	3,10	0,40	2,60	0,39	32,60	522,22
#105	K-69_09-10	1.040,00	153,00	258,00	30,30	111,00	21,20	3,90	18,20	1,95	11,50	2,00	5,50	0,70	4,20	0,73	60,40	682,58
	Average	1.062,90	137,14	251,00	27,86	103,18	18,91	3,37	15,42	1,57	8,95	1,59	4,36	0,57	3,35	0,56	45,28	



**PETA ADMINISTRATIV KABUPATEN MAMUJU
BLOK WILAYAH PENELITIAN**

0 5 10 20 30 40 Km

KABUPATEN MAMUJU TENGAH

KABUPATEN MAMUJU
PROVINSI SULAWESI BARAT

KABUPATEN MAMASA

**PROVINSI
SULAWESI SELATAN**

**KABUPATEN
MAJENE**

KETERANGAN :

Lokasi Penelitian

Proyeksi : Universal Transverse Mercator (UTM)
Sistem Grid : Universal Transverse Mercator
Zona UTM : 50S

118°50'0"E

118°55'30"E

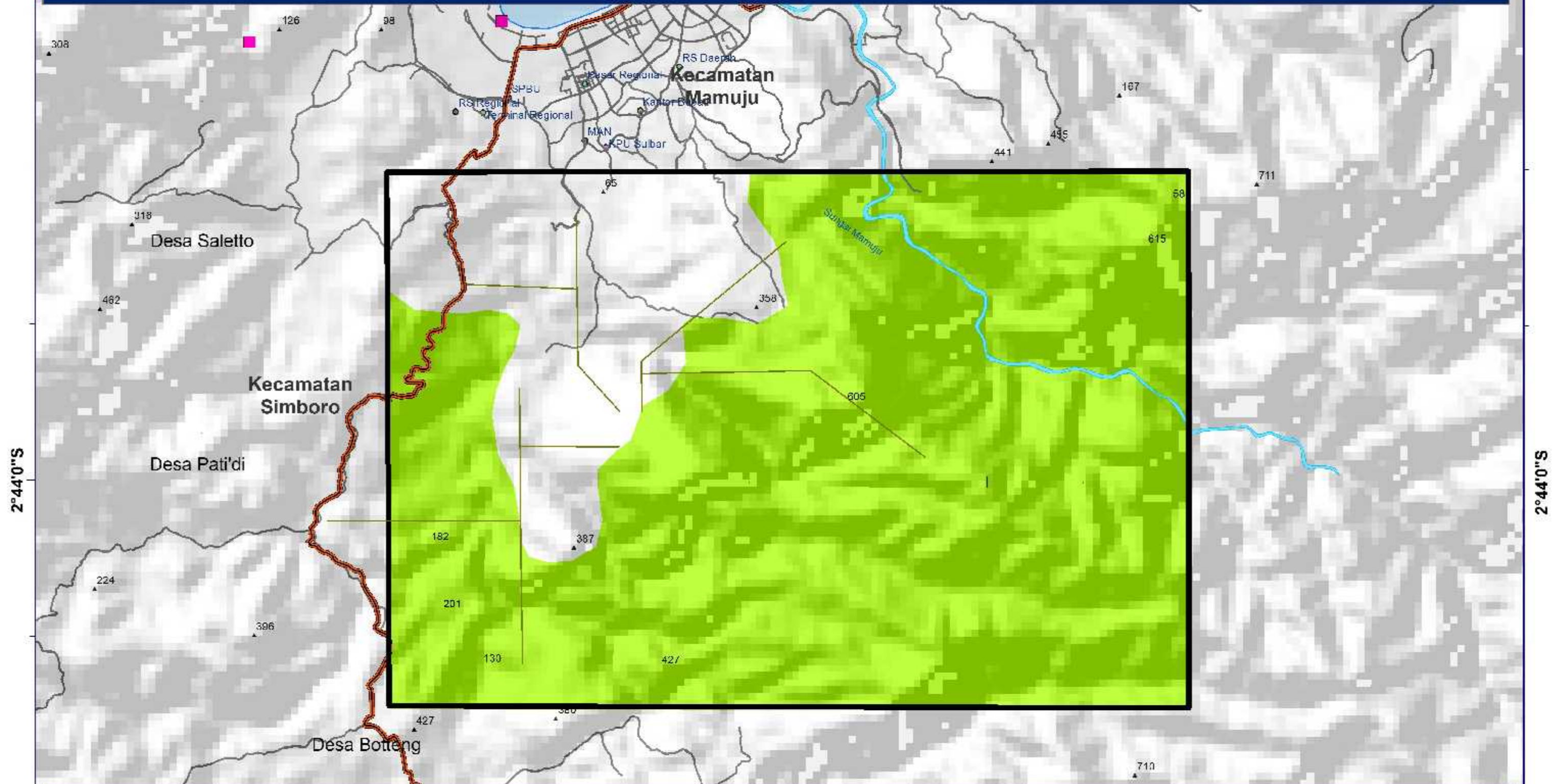
PETA PENYEBARAN UNSUR LOGAM TANAH JARANG

Wilayah Penelitian Kecamatan Simboro dan Mamuju Kabupaten Mamuju








Skala 1 : 50.000

0 290580 1.160 1.740 2.320
M



Keterangan :

-  Blok Wilayah Penelitian
-  Sebaran Potensi LTJ

-  Kota Kecamatan
-  Ketinggian
-  Jalan Nasional

-  Jalan Lokal
-  Sungai

Sumber Data :

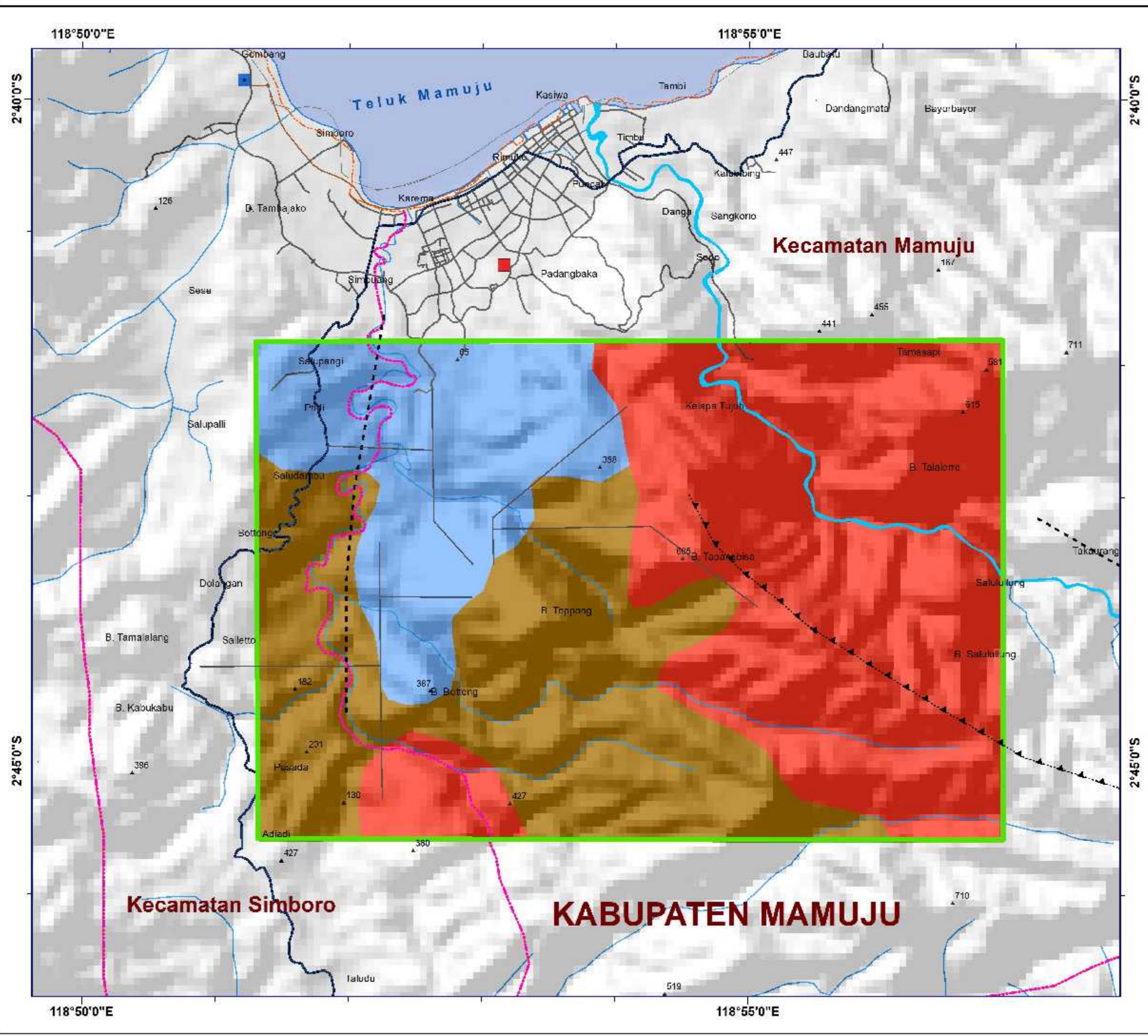
1. Peta Dasar Rupa Bumi Indonesia (RBI) Skala 1 : 50.000, Bakosurtanal 2000
2. Kegiatan Penelitian Roni Ritonga, 2020

118°50'0"E

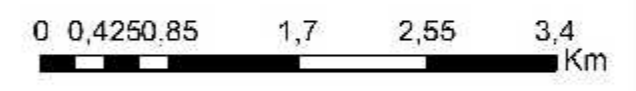
118°55'30"E

2°44'0"S

2°44'0"S



PETA GEOLOGI WILAYAH PENELITIAN KABUPATEN MAMUJU



Proyeksi Universal Transverse Mercator (UTM)
 Sistem Grid Universal Transverse Mercator
 Zona UTM 50S

Keterangan :

- Jalan
- Sungai
- Sesar Diperkirakan
- Sesar Normal
- Lokasi Penelitian

Satuan Batuan dan Hubungan Stratigrafi :

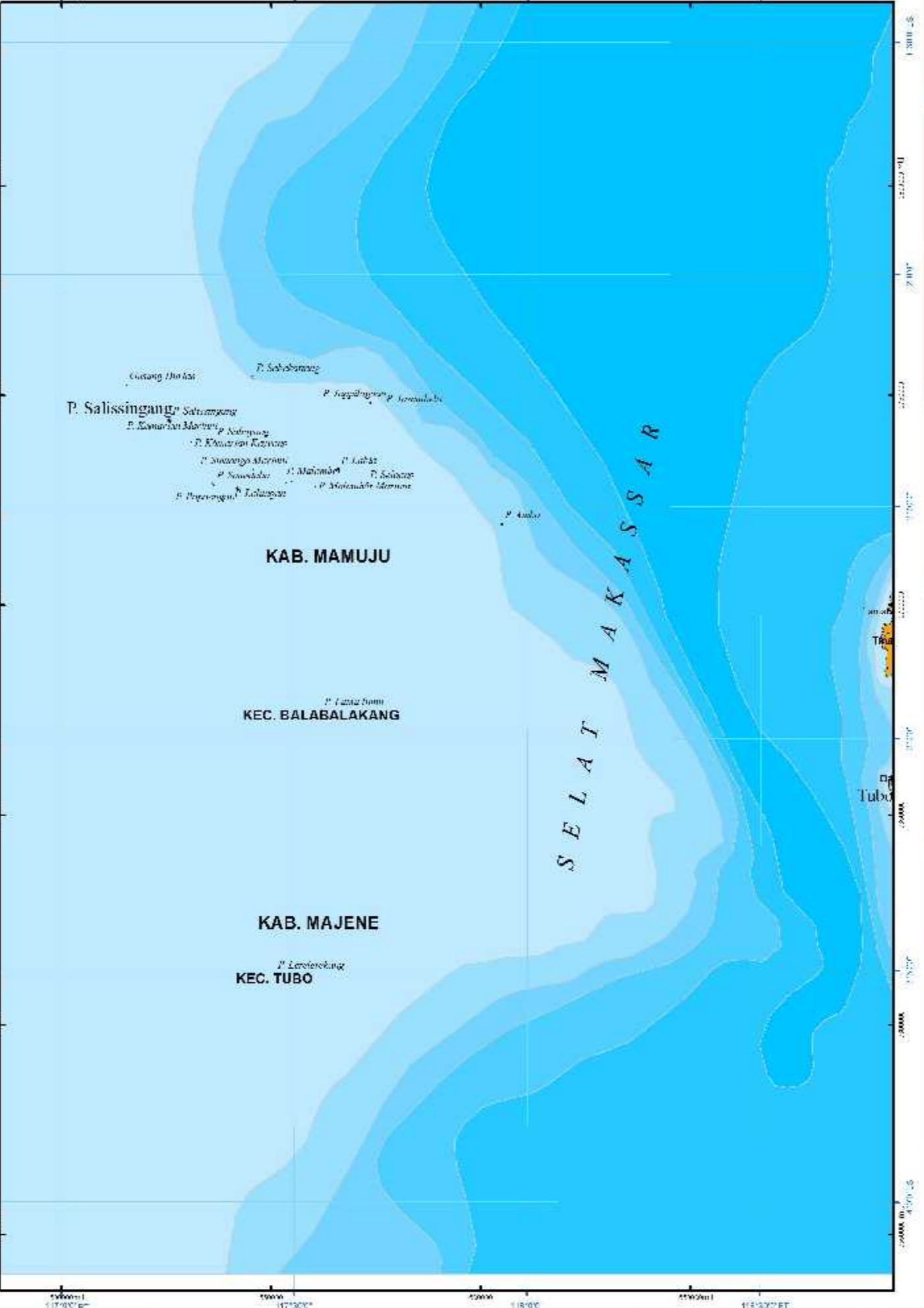
	Batugamping
	Breksi Vulkanik
	Lava Fonolit Leusit

			Miosen Akhir
			Miosen Tengah

Sumber Data :
 1. Peta Dasar Rupa Bumi Indonesia (RBI) Skala 1 : 50.000, Bakosurtanal 2000
 2. Peta Geologi Lembar Mamuju, Skala 1/250.000

INSET WILAYAH KEPULAUAN

SKALA 1:1.180.000



**PEMERINTAH PROVINSI
SULAWESI BARAT**

**RENCANA TATA RUANG WILAYAH
TAHUN 2014 - 2034**

PETA GEOLOGI

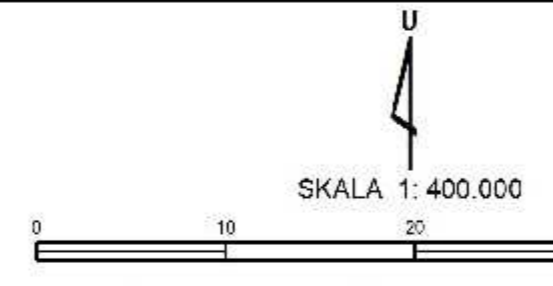
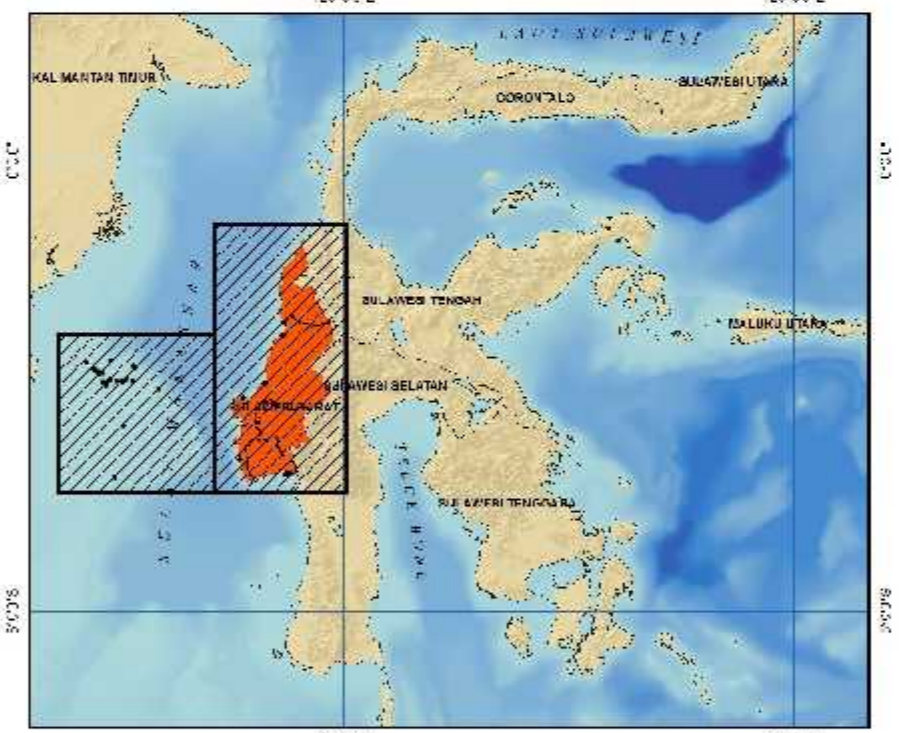


DIAGRAM LOKASI



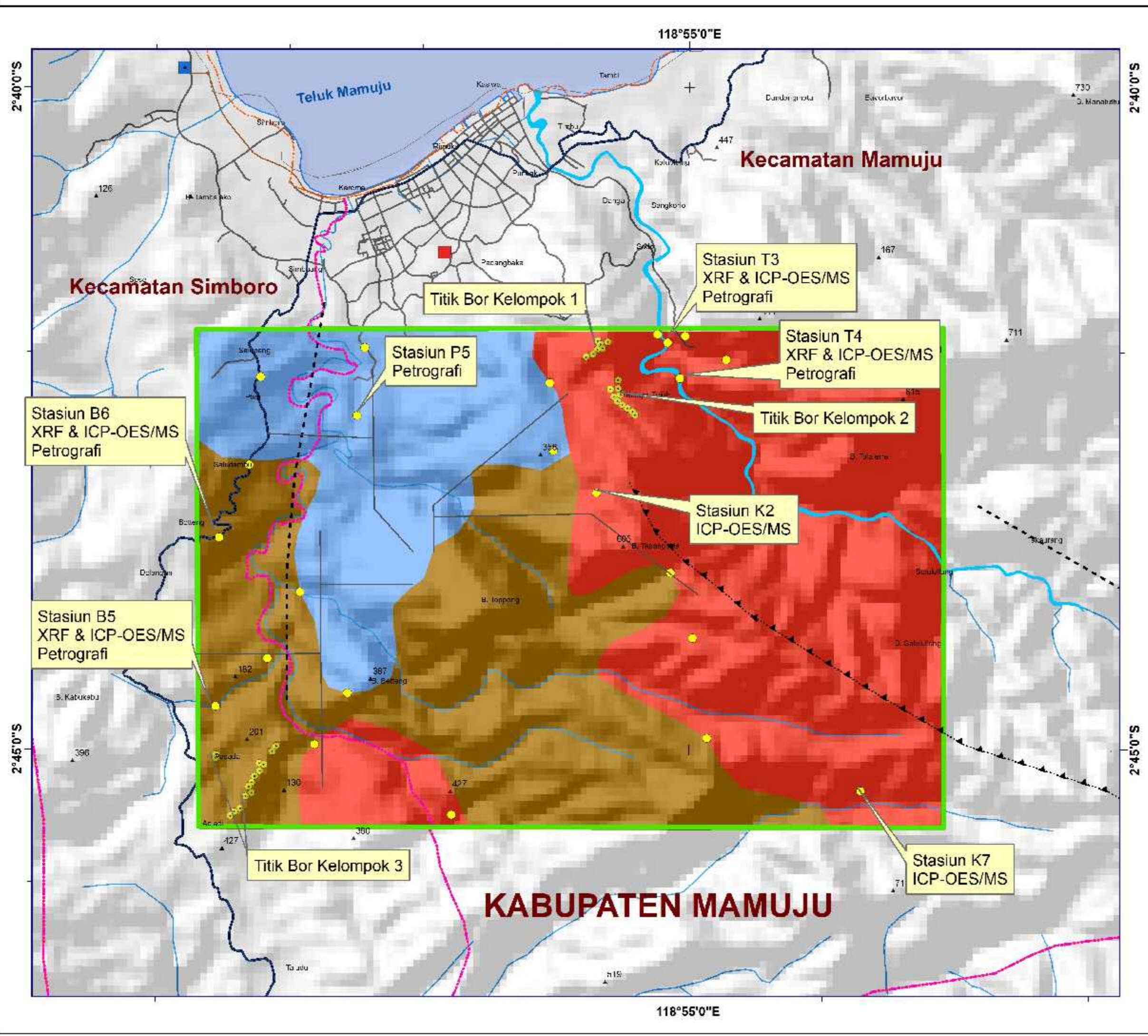
LOKASI YANG DIPETAKAN

KETERANGAN:

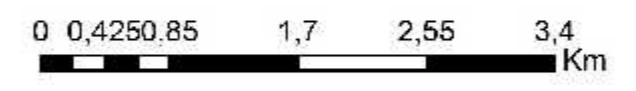
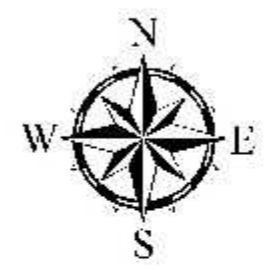
- Ibukota**
 - Ibukota Provinsi
 - Ibukota Kabupaten
 - Ibukota Kecamatan
- Batas Administrasi**
 - Batas Provinsi
 - Batas Kabupaten
 - Batas Kecamatan
 - Titik Ketinggian
- Sarana Transportasi**
 - ✈ Bandara Pengumpul
 - ⚓ Pelabuhan Pengumpul
 - Terminal Angkutan Darat Type A
- Jalan**
 - Jalan Arteri Primer
 - Jalan Kolektor Primer
 - Jalan Lokal
 - Permukiman
 - Struktur Geologi
- Geologi**
 - Qa, Endapan Permukaan Tak Bernama
 - Qb, Formasi Bodong-Bodong
 - Qbt, Tufa Baru
 - Qc, Konglomerat Takbernama
 - Qf, Endapan Kipas Aluvium
 - Ql, Lamprofir Tak bernama
 - Qpps, Napal Tufaan
 - gr4, Granit Palu
 - TQp, Formasi Pasangkayu
 - TRw, Komplek Wana
 - Tet, Formasi Toraja
 - Tets, Serpih
 - Tma, Batuan Gunungapi Adang
 - Tmb1, Tuf Beropa
 - Tmm, Formasi mamuju
 - Tmm1, Napal
 - Tmmt, Formasi Mamuju
 - Tmpi, Batuan Terobosan
 - Tmpl, Formasi Lariang
 - Tmpm, Batupasir
 - Tmps1, Formasi Sekala
 - Tmpss, Batupasir bersusunan Andesit
 - Tmpv, Aliran Lava
 - Tmtv, Batuan Gunungapi Talaya
 - Toml, Batuan Gunungapi Lamasi
 - Tpw, Konglomerat
 - Tis, Formasi Tinombo
 - Kis, Formasi Latimojong
 - Tidak Ada Data
- Perairan**
 - Garis Pantai
 - Sungai
- Kedalaman Laut (meter)**
 - 0-250
 - 250-500
 - 500-1000
 - 1000-1500
 - 1500-2000
 - >2000

Sumber Data :
 - Peta Dasar Rupa Bumi Indonesia (RBI) Skala 1 : 50.000, Bakosurtanal Tahun 2000
 - Peta Alur Laut Selat Makassar Tahun 2008 dan 2006 Dishidro TNI-AL
 - Citra Landsat Archive 2011-2012
 - Peta Pelacakan Batas Daerah Kabupaten, TOPDAM Wirabuana 2009
 - Peta Geologi Lembar Mejene, Mamuju dan Pasangkayu 1993 (P3G)

KAB. SIDRAP



**PETA STASIUN SAMPLING
WILAYAH PENELITIAN
KABUPATEN MAMUJU**



Proyeksi Universal Transverse Mercator (UTM)
Sistim Grid Universal Transverse Mercator
Zona UTM 50S

Keterangan :

- Lokasi Conto
- Jalan
- ~ Sungai
- - - - Sesar Diperkirakan
- ▲-▲- Sesar Normal
- Lokasi Penelitian

**Satuan Batuan dan
Hubungan Stratigrafi :**

- Batugamping
 - Breksi Vulkanik
 - Lava Fonolit Leusit
- ■ ■ Miosen Akhir
■ ■ ■ Miosen Tengah

Sumber Data :
 1. Peta Dasar Rupa Bumi Indonesia (RBI)
 Skala 1 : 50.000, Bakosurtanal 2000
 2. Peta Geologi Lembar Mamuju,
 Skala 1/250.000