

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim., 1998. *Klasifikasi Sumberdaya Mineral dan Cadangan*. Badan Standarisasi Nasional
- Ahmad, W., 2002. *Nickel Laterites-A Short Course : Chemistry, Mineralogy, and Formation of Nickel Laterites*. PT. Inco (tidak diterbitkan)
- Ahmad, W., 2006. *Laterite : Mine Geology at PT. International Nickel Indonesia*. Sorowako, South Sulawesi: PT. International Nickel Indonesia.
- Ahmad, W, 2006, Fundamentals Of Chemistry, Mineralogy, Weathering Processes, And Laterites Formations, PT. INCO. 212 hal.
- Billings, M, P., 1968. *Structural Geology Second edition*. Prentice of India Private Limited. New Delhi.
- Boldt, J, R., 1967. *The Winning of Nickel*. The Hunter Rose Company. Longmans, Canada
- Brown and Wagler., 1967. *Rock Characterization Testing And Monitoring. ISRM Suggested Methods*. Published For The Commission On Testing Methods. International Society For Rock Mechanics, Pergamon Press.
- Elias, M., (2002). *Nickel Laterite Deposits- Geological Overview, Resources and Exploration*. Special Publication 4 Nickel Elias Assotiation. CSA Australia Pty Ltd, 24p.
- Guilbert, J. M., and Park, C. F., 1986, *Deposits Related to Weathering*.
- Krauskopf, K. B., and Bird, D.K. 1995. *Introduction to Geochemistry, 3 Edition*. McGraw-Hill, Inc., New York
- Maulana, Adi. 2014. Laporan Akhir Buku Ajar Endapan Mineral. Makassar: Universitas Hasanuddin
- Ollier, C,D., 1969. *Weathering, Geomorphology Text 2*. Pliver & Boyd. Edinburgh
- Pearl, R, M., 1988. *Geology, 4rd Edition, A Division of Harper And Row*. Publisher, New York, Hagerstown, San Francisco, London.
- Ringwood, A, E., 1975. *Composition And Petrology of The Earth's Mantle*. McGraw- Hill, Inc.. The United States Of America

- Simandjuntak, Dkk., 1997. *Geologi Lembar Poso, Sulawesi*. Departemen Pertambangan dan Energi Direktorat Jenderal Geologi Dan Sumberdaya Mineral, Pusat Penelitian Dan Pengembangan Geologi. Bandung
- Smith, R.E., Zeegers, H. & Oliveira, S.M.B., 1991. *Workshop report: Geochemistry of precious metals in laterite*. Journal of Geochemical Exploration, 41, pp 233-244.
- Streckeisen, A., 1976. *To each plutonic rock its proper name*: Earth Science Reviews, v. 12, p. 1–33.
- Tonggiroh, Adi., 2009. *Presisi Lapisan Endapan Nikel Laterit Berdasarkan Model Geokimia Batuann Ultramafik Daerah Sorowako Sulawesi Selatan*. Jurnal Penelitian Enjinering Vol. 12, No. 2. Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
- Tonggiroh, Adi, Asri J., Ulva R., I., 2017. *Type of nickel laterization, lasolo fracture and mollase deposits of Southeast Sulawesi, Indonesia*. Eco. Env. & Cons. 23 (1) : 2017; pp. (97-103)
- Wilson, M., 1989. *Igneous Petrogenesis : a Global Tectonoc Approach*. London (Unwin Hym)

L

A

M

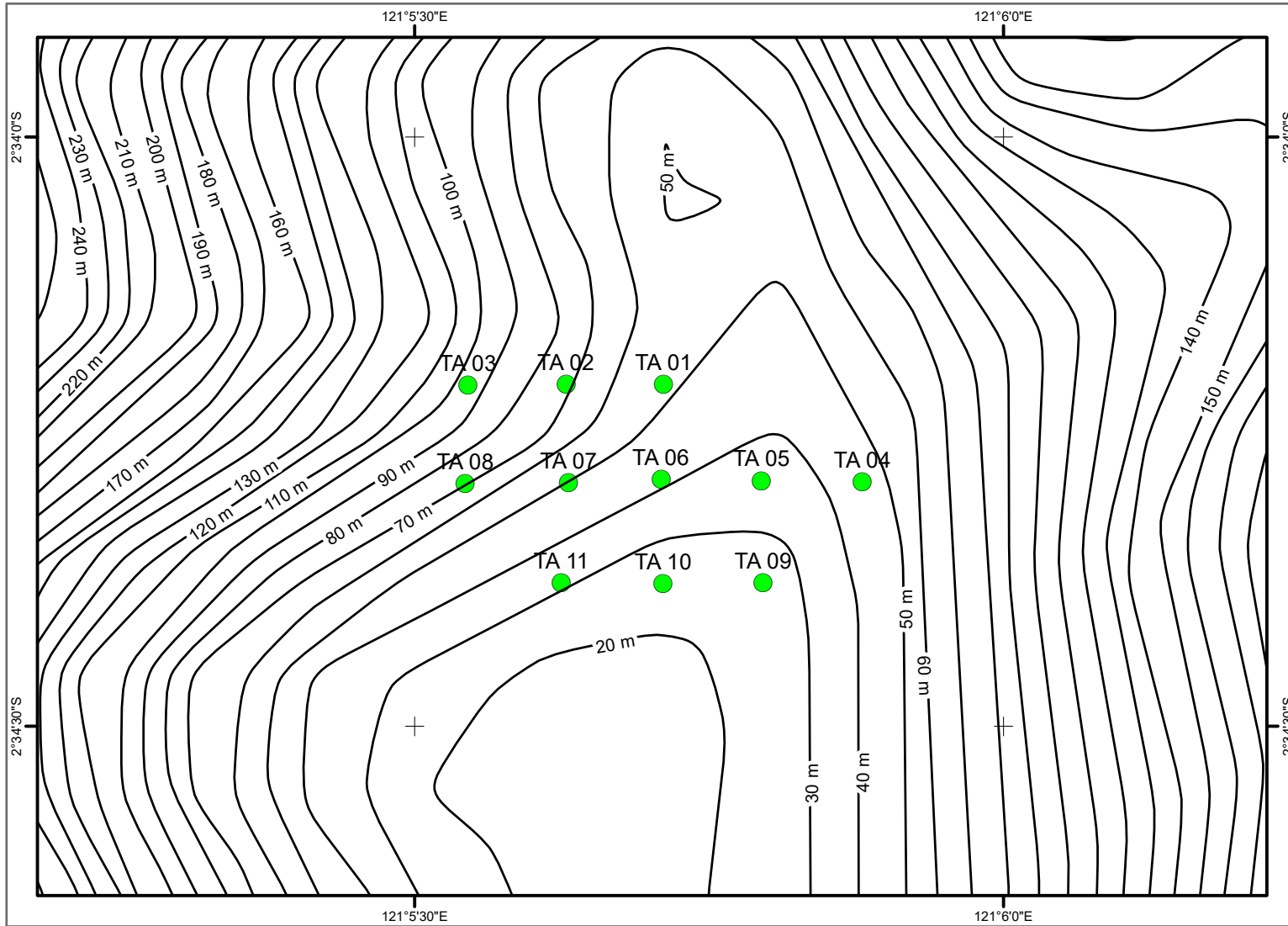
P

I

R

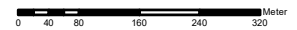
A

N



Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi
 Universitas Hasanuddin
 Fakultas Teknik
 Departemen Teknik Geologi
 Program Studi Teknik Geologi

Peta Stasiun
 Daerah Mallili Kabupaten Luwu Timur
 Provinsi Sulawesi Selatan



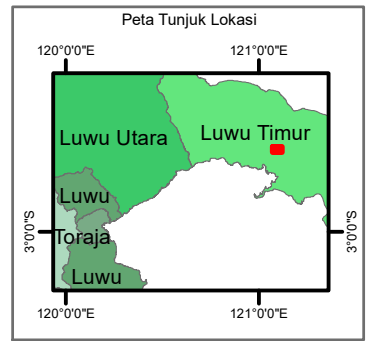
Skala 1:10.000
 Interval Kontur 10 Meter

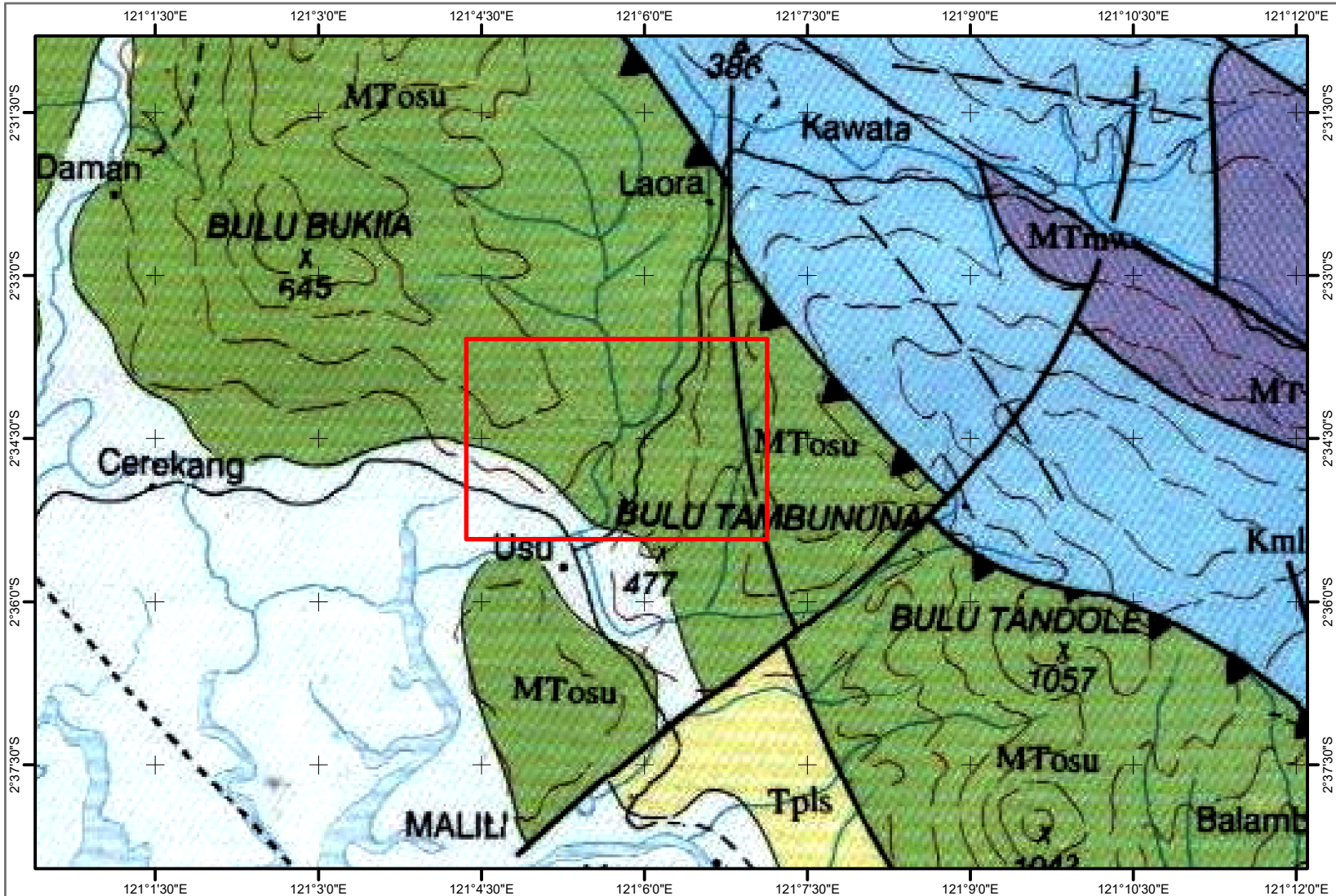
Oleh :
 Anang Haryanto
 D061171015

Gowa
 2021

Keterangan :

- Stasiun
- Kontur





Kementerian Pendidikan Kebudayaan,
Riset dan Teknologi
Universitas Hasanuddin
Fakultas Teknik
Departemen Teknik Geologi
Program Studi Teknik Geologi

Peta Geologi Regional Daerah Penelitian
Daerah Malili Kabupaten Luwu Timur
Provinsi Sulawesi Selatan



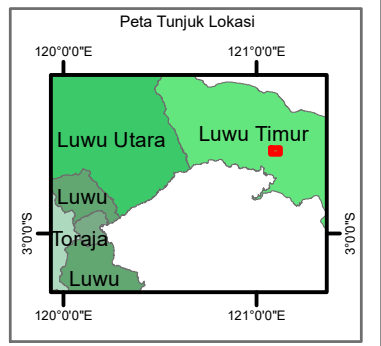
Skala 1:10.000

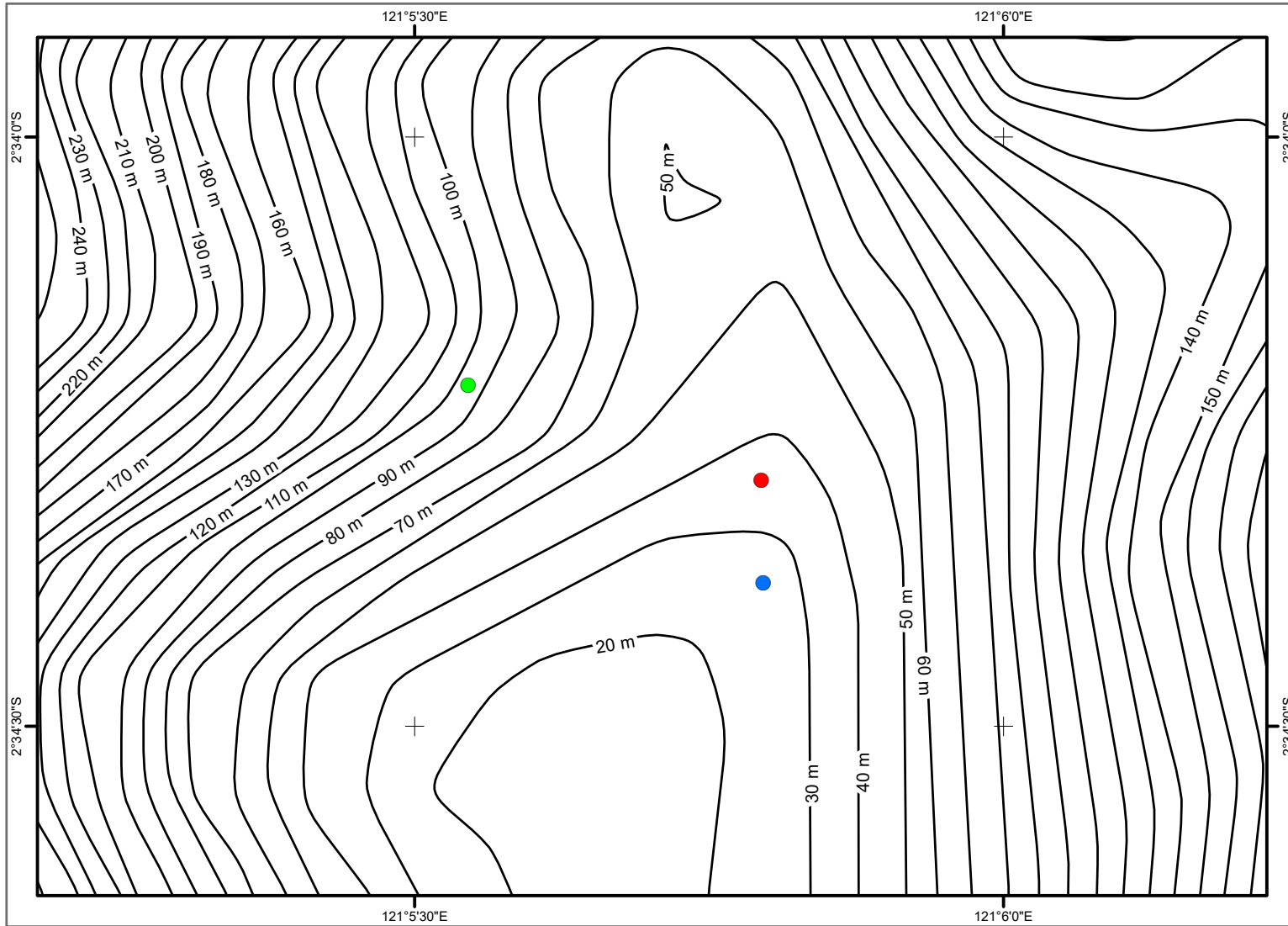
Oleh :
Anang Haryanto
D061171015

Gowa
2021

Keterangan :

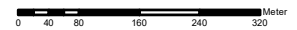
- : Kompleks Ultrabasa (MTosu)
- : Melange Wasuponda (MTmw)
- : Formasi Laron (Tpls)
- : Aaluvial (Qal)





Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi
 Universitas Hasanuddin
 Fakultas Teknik
 Departemen Teknik Geologi
 Program Studi Teknik Geologi

Peta Stasiun
 Daerah Mallili Kabupaten Luwu Timur
 Provinsi Sulawesi Selatan



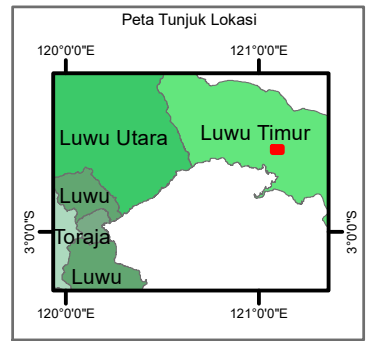
Skala 1:10.000
 Interval Kontur 10 Meter

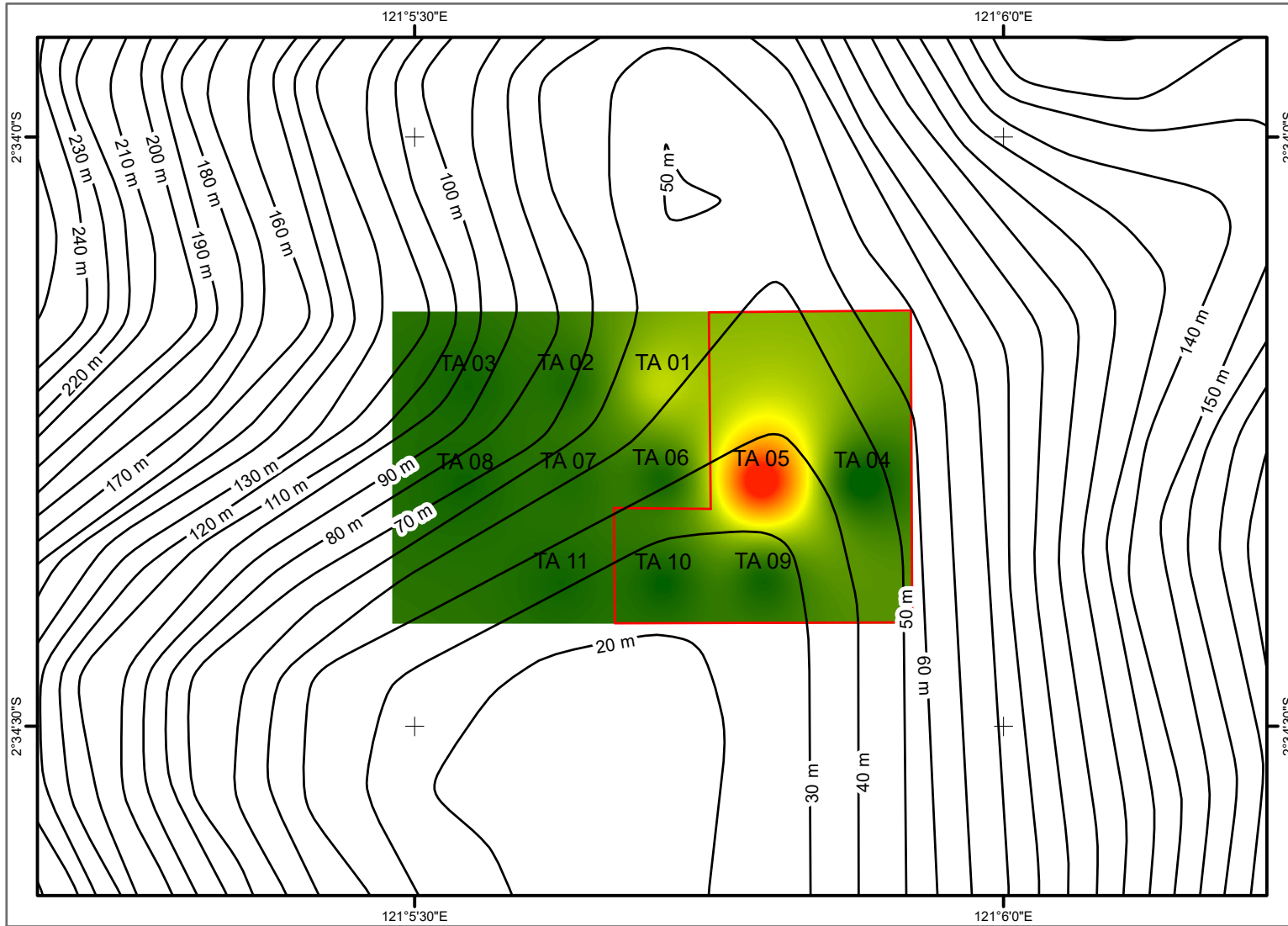
Oleh :
 Anang Haryanto
 D061171015
 Gowa
 2021

Keterangan :

Stasiun

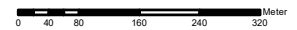
- Peridotit Serpentinisasi
- Peridotit I
- Peridotit 2
- Kontur





Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset dan Teknologi
 Universitas Hasanuddin
 Fakultas Teknik
 Departemen Teknik Geologi
 Program Studi Teknik Geologi

Peta Sebaran CaO (%)
 Daerah Mallili Kabupaten Luwu Timur
 Provinsi Sulawesi Selatan



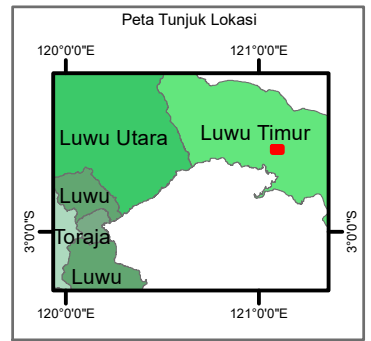
Skala 1:10.000
 Interval Kontur 10 Meter

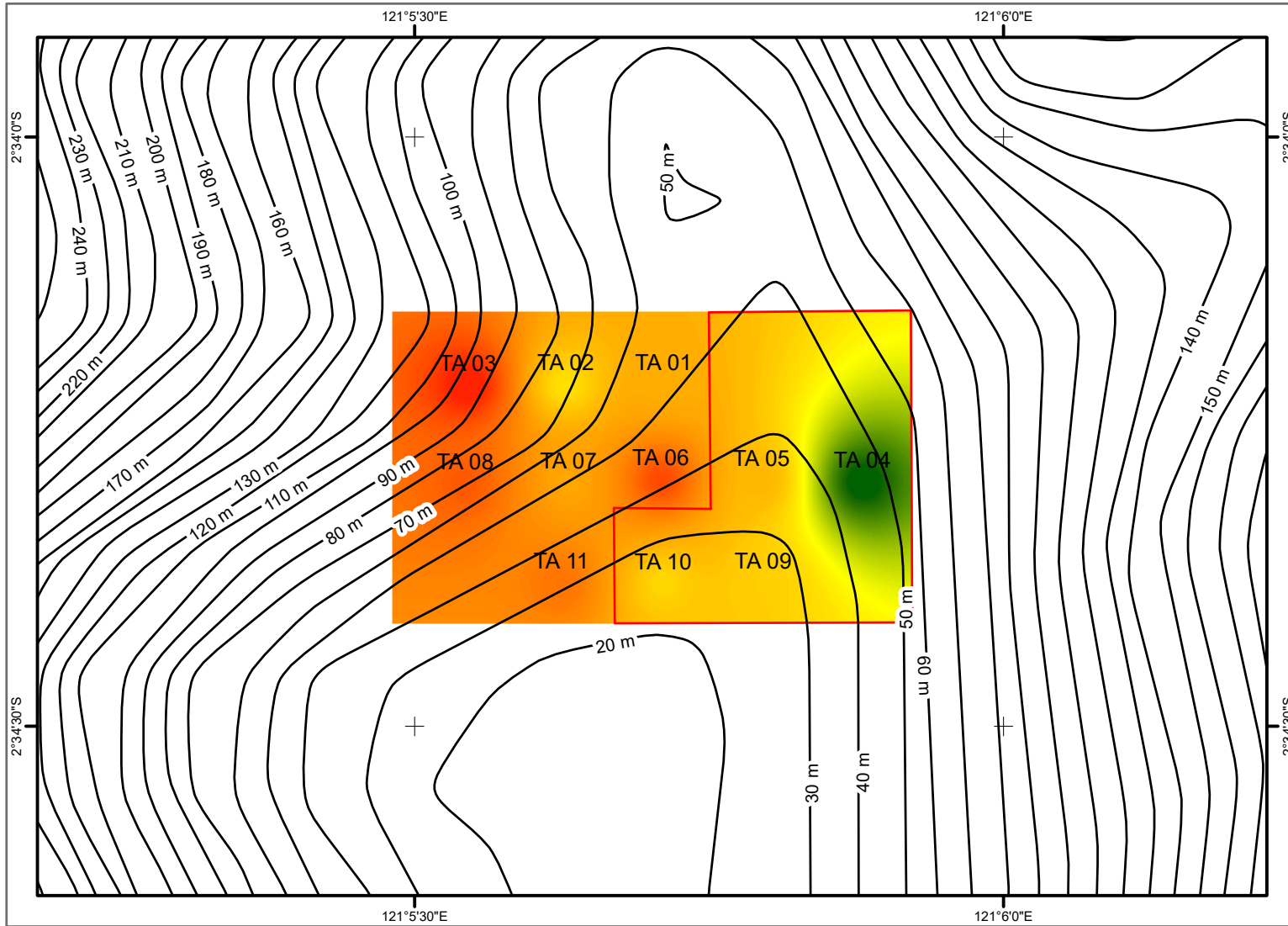
Oleh :
 Anang Haryanto
 D061171015
 Gowa
 2021

Keterangan :

CaO %
 High : 4.69
 Low : 0.11

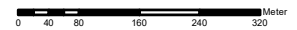
- Topografi Landai
- Stasiun
- Kontur





Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset dan Teknologi
 Universitas Hasanuddin
 Fakultas Teknik
 Departemen Teknik Geologi
 Program Studi Teknik Geologi

Peta Sebaran MgO (%)
 Daerah Mallili Kabupaten Luwu Timur
 Provinsi Sulawesi Selatan



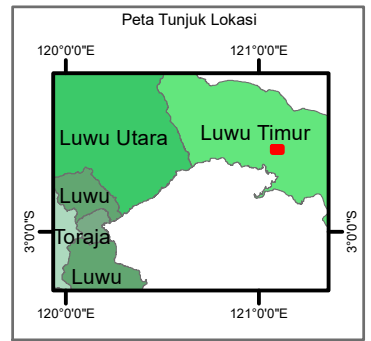
Skala 1:10.000
 Interval Kontur 10 Meter

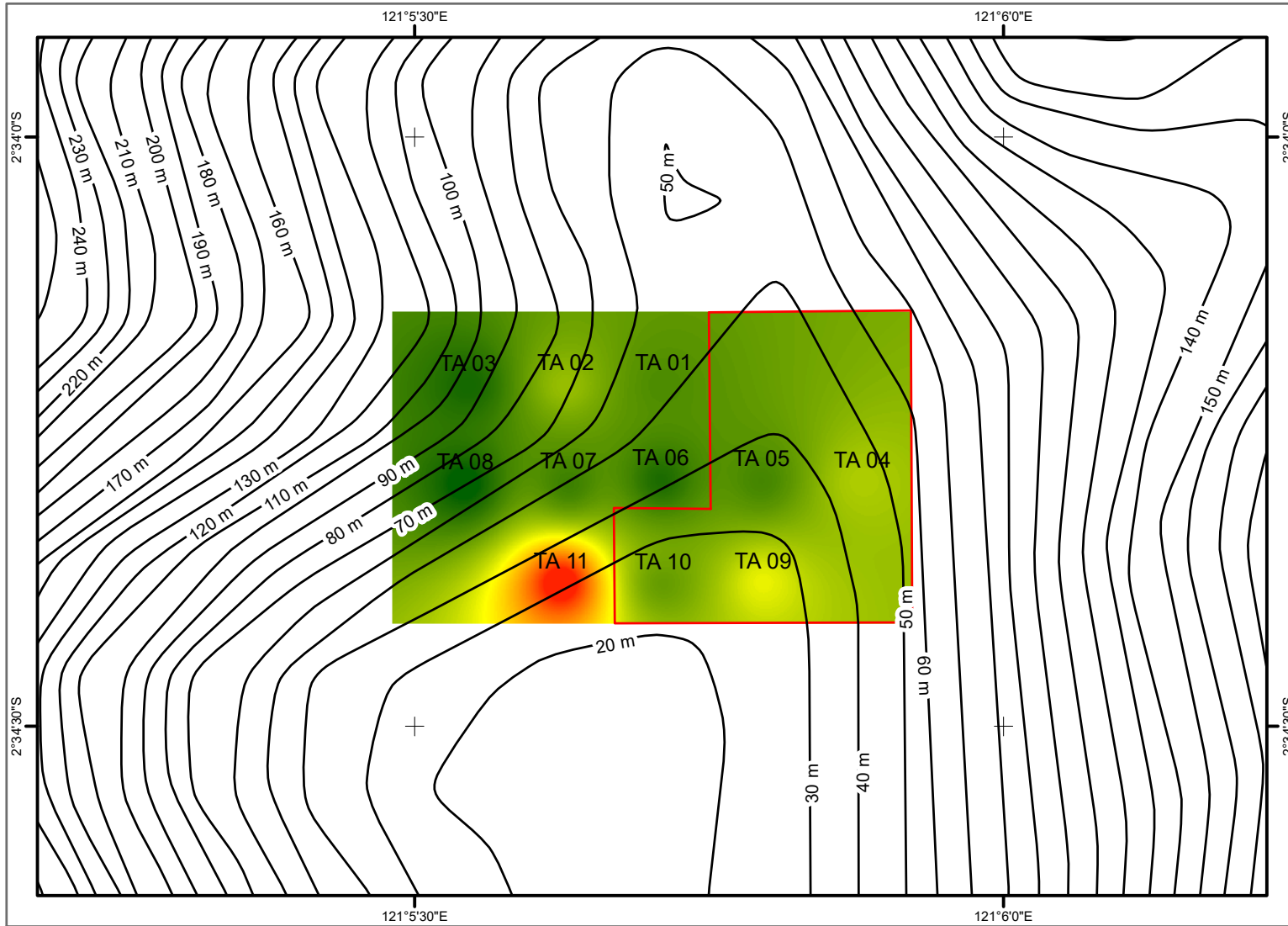
Oleh :
 Anang Haryanto
 D061171015
 Gowa
 2021

Keterangan :

MgO %
 High : 27.47
 Low : 3.66

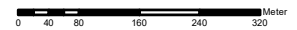
- Topografi Landai
- Stasiun
- Kontur





Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset dan Teknologi
 Universitas Hasanuddin
 Fakultas Teknik
 Departemen Teknik Geologi
 Program Studi Teknik Geologi

Peta Sebaran Ni (%)
 Daerah Mallili Kabupaten Luwu Timur
 Provinsi Sulawesi Selatan



Skala 1:10.000
 Interval Kontur 10 Meter

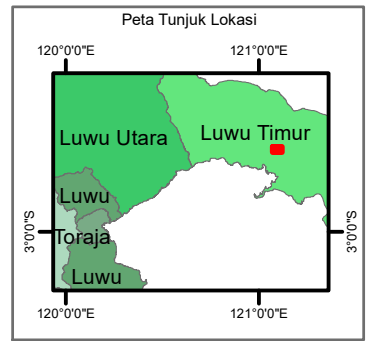
Oleh :
 Anang Haryanto
 D061171015

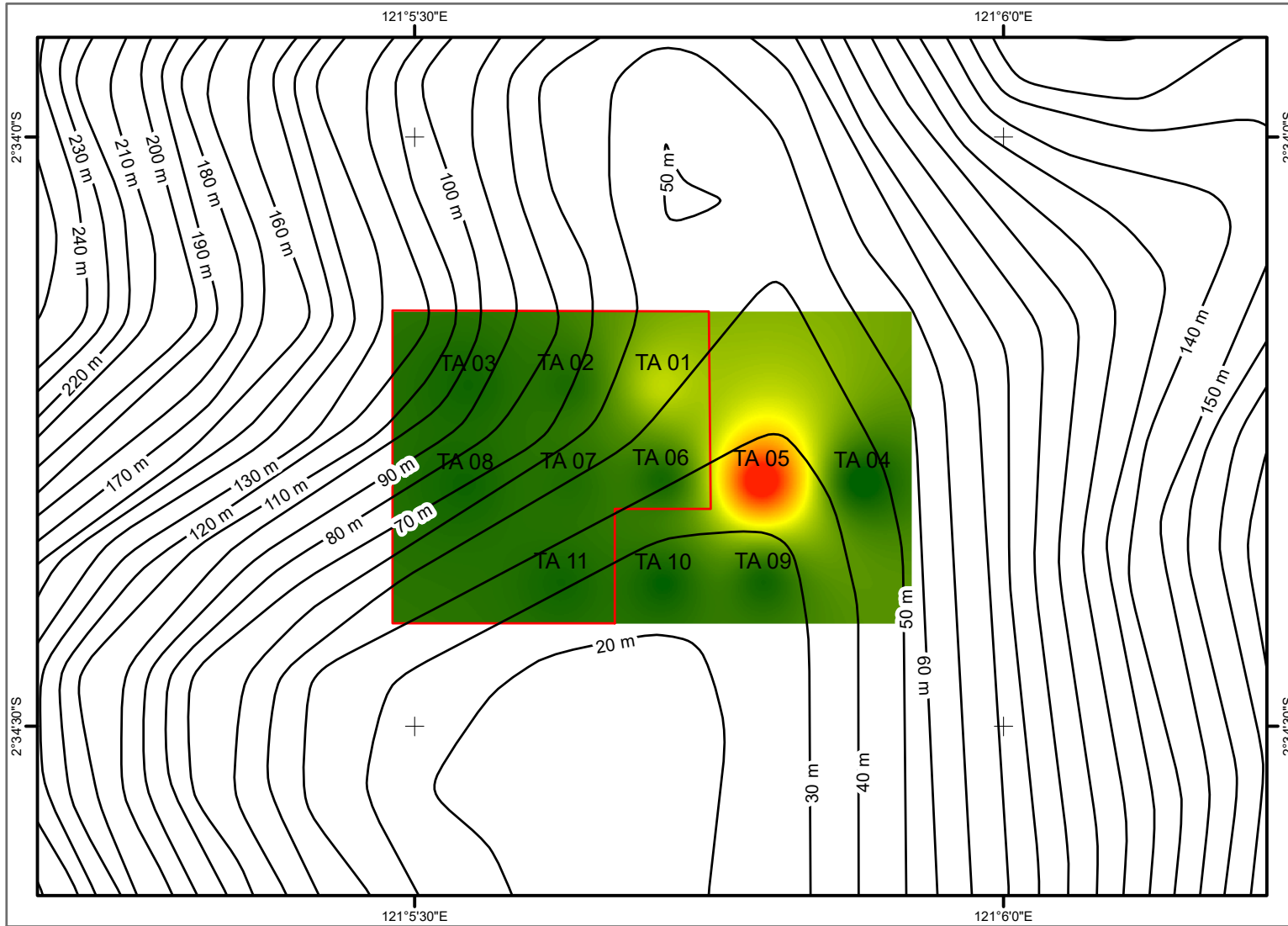
Gowa
 2021

Keterangan :

Ni %
 High : 2.75
 Low : 0.29

- Topografi Landai
- Stasiun
- Kontur





Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset dan Teknologi
 Universitas Hasanuddin
 Fakultas Teknik
 Departemen Teknik Geologi
 Program Studi Teknik Geologi

Peta Sebaran CaO (%)
 Daerah Mallili Kabupaten Luwu Timur
 Provinsi Sulawesi Selatan



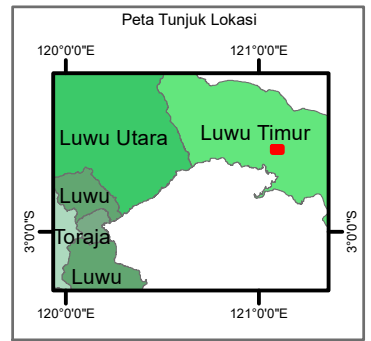
0 40 80 160 240 320 Meter
 Skala 1:10.000
 Interval Kontur 10 Meter

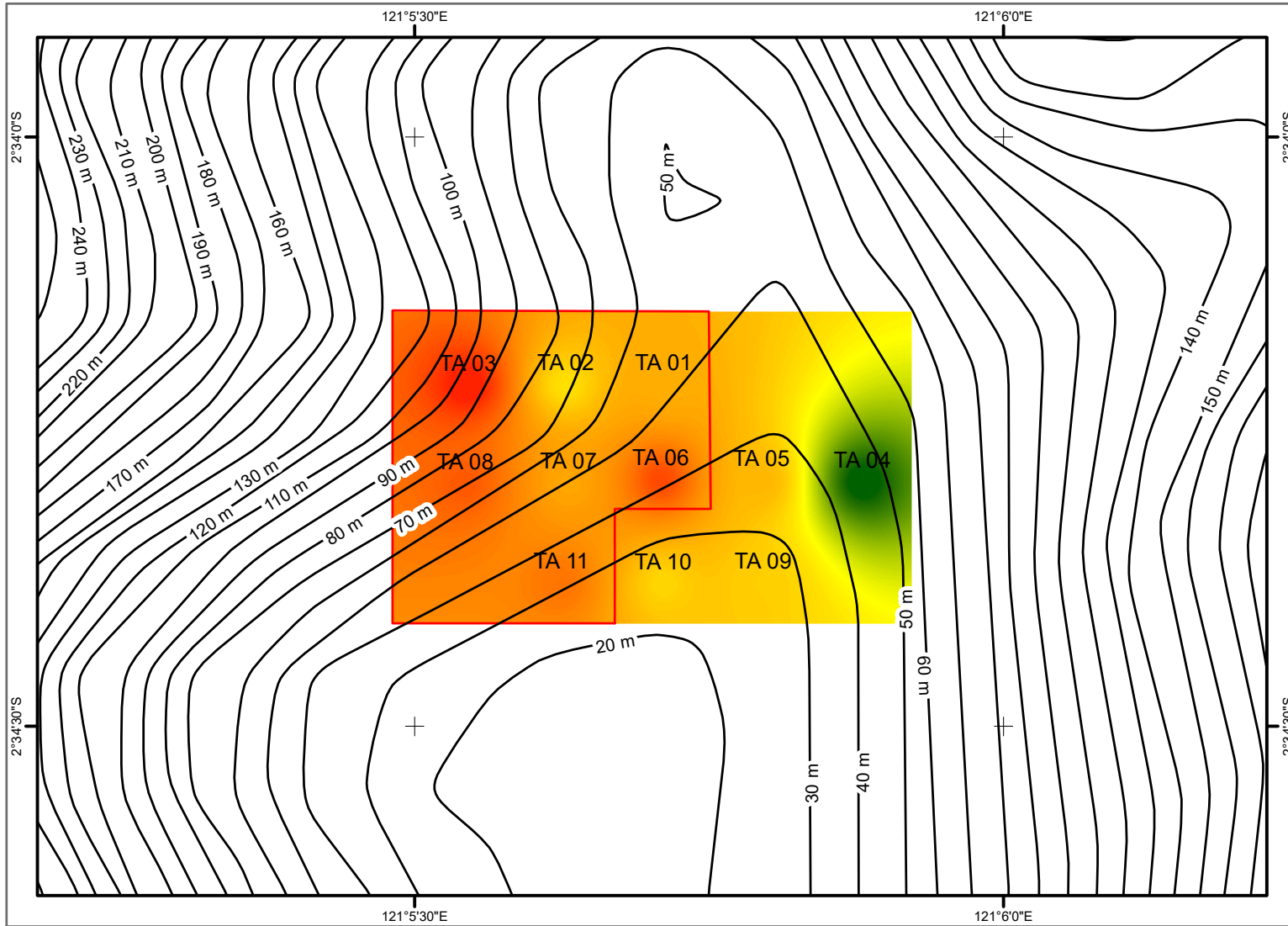
Oleh :
 Anang Haryanto
 D061171015
 Gowa
 2021

Keterangan :

CaO %
 High : 4.69
 Low : 0.11

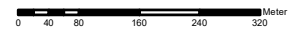
- Topografi Miring
- Stasiun
- Kontur





Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset dan Teknologi
 Universitas Hasanuddin
 Fakultas Teknik
 Departemen Teknik Geologi
 Program Studi Teknik Geologi

Peta Sebaran MgO (%)
 Daerah Mallili Kabupaten Luwu Timur
 Provinsi Sulawesi Selatan



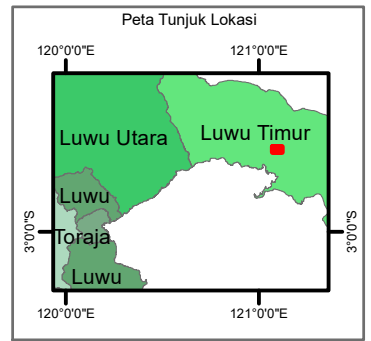
Skala 1:10.000
 Interval Kontur 10 Meter

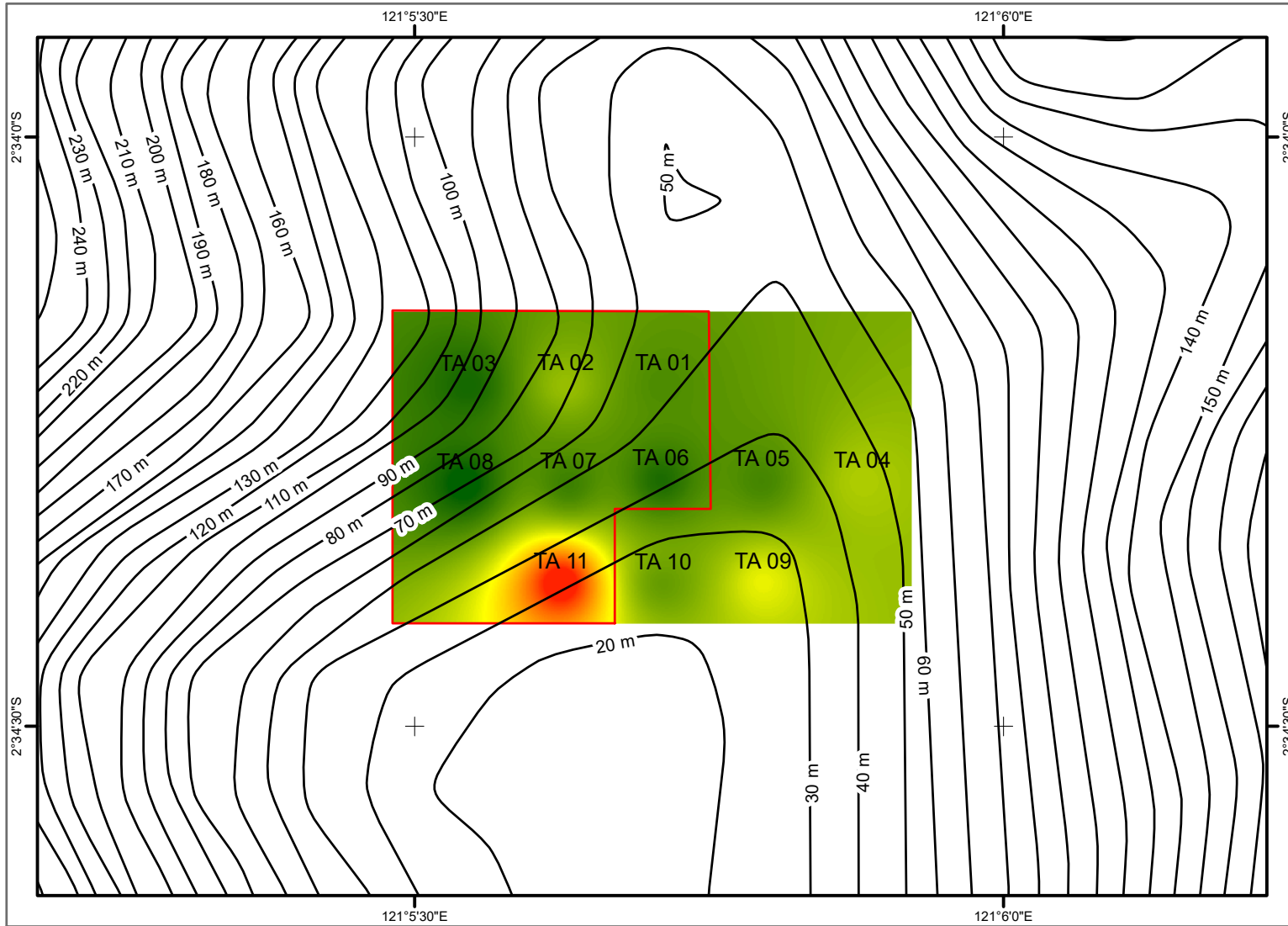
Oleh :
 Anang Haryanto
 D061171015
 Gowa
 2021

Keterangan :

MgO %
 High : 27.47
 Low : 3.66

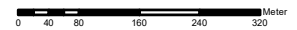
- Topografi Miring
- Stasiun
- Kontur





Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset dan Teknologi
 Universitas Hasanuddin
 Fakultas Teknik
 Departemen Teknik Geologi
 Program Studi Teknik Geologi

Peta Sebaran Ni (%)
 Daerah Mallili Kabupaten Luwu Timur
 Provinsi Sulawesi Selatan



Skala 1:10.000
 Interval Kontur 10 Meter

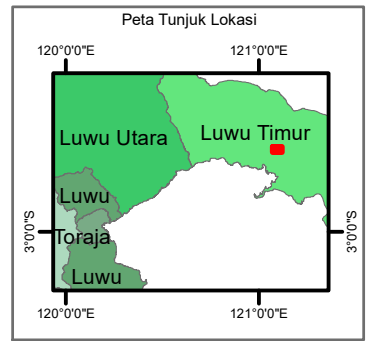
Oleh :
 Anang Haryanto
 D061171015

Gowa
 2021

Keterangan :

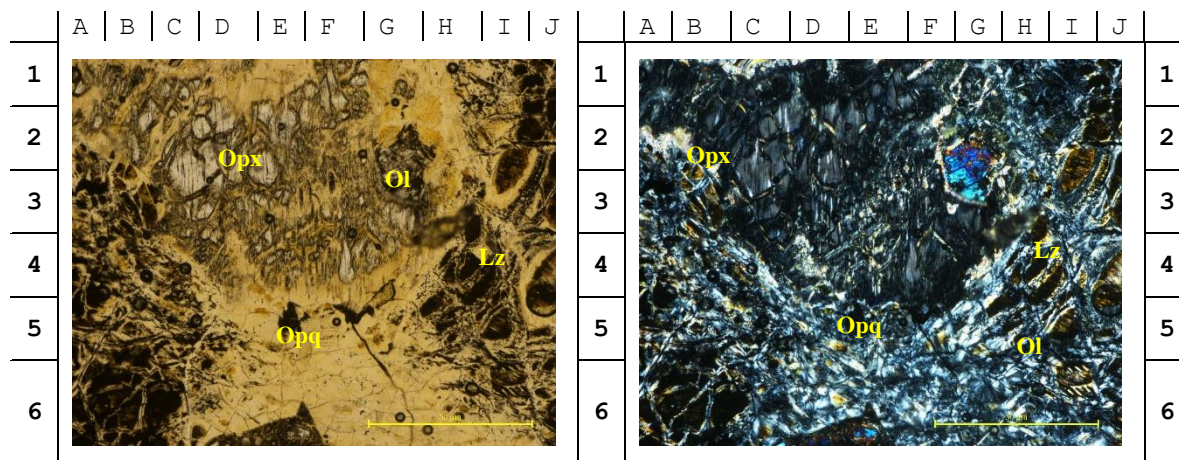
Ni %
 High : 2.75
 Low : 0.29

- Topografi Miring
- Stasiun
- Kontur



Lokasi : Ussu
 No. Stasiun : ST. TA/02

Foto



II – Nikol

X – Nikol

Perbesaran Lensa Objektiv 5 x, lensa Okuler 10 x. Total perbesaran 50 x

Tipe Batuan : Beku

Tipe Stuktur : Masif

Klasifikasi : Streckeisen, 1976

Mikroskopis : Sayatan batuan ini berwarna abu-abu pada nikol sejajar, kuning coklat kehitaman pada nikol silang, memiliki tekstur kristalin hipokristalin, granularitas faneroporfiritik, relasi equigranular, bentuk euhedral-subhedral, struktur masif, ukuran butir 0.02 – 0.25 mm, bentuk butir subangular – angular, komposisi mineral berupa mineral serpentin, olivine, mineral opak dan orthopiroksen.

Deskripsi Mineralogi

Komposisi Material	Jumlah (%)	Keterangan optik mineral
Olivin (Ol)	20	Warna absorpsi transparan/abu-abu, warna interferensi orange kebiruan, bentuk subhedral – anhedral, relief tinggi, intensitas kuat, pleokroisme monokroik, ukuran minral 0,02 mm – 0,25 mm, pecahan tidak rata, jenis gelapan miring sebesar 35°.
Orthopiroksin (Opx)	30	Warna absorpsi transparan/abu-abu, warna interferensi abu-abu, belahan satu arah, relief tinggi, pecahan tidak rata, ukuran mineral 0.25 – 2.5 mm, sudut gelapan 4°, jenis gelapan paralel.
Serpentine	45	Lizardite (Lz) : warna absorpsi tidak berwarna, beberapa kuning kehijauan, relief rendah, bentuk subhedral – anhedral, pleokroisme monokroik, warna interferensi abu-abu kehitaman, ukuran mineral 0,25 mm – 0,5 mm, dan memiliki tekstur khusus <i>mesh structure</i> .
Mineral Opak (Opq)	5	Warna absorpsi hitam, warna interferensi hitam, relief sedang, intensitas sedang, bentuk anhedral, ukuran 0.02 mm

Nama Batuan : *Hazburgit terserpentinisasi* (Streckeisen, 1976)