

**INVENTARISASI MINERAL BUKAN LOGAM
DI KABUPATEN TOJO UNA-UNA DAN KABUPATEN BANGGAI
PROVINSI SULAWESI TENGAH**

Irwan Muksin, Kusdarto, Wawan Setiyawan

Kelompok Penyelidikan Mineral Bukan Logam

S A R I

Mineral bukan logam di Kabupaten Banggai berupa : batugamping, bentonit, dolomit, lempung, serpentin, dan sirtu. Beberapa diharapkan daerah keterdapatannya dapat dijadikan daerah prospek untuk dikembangkan lebih lanjut dan mampu menjadi unggulan, seperti batugamping, dolomit, lempung, dan serpentin.

Sumberdaya hipotetik batugamping sekitar 8.815.800.500 ton dengan kandungan CaO 35,66 s.d 54,85 %. Sumberdaya hipotetik lempung sekitar 1.331.489.000 ton dengan kandungan SiO₂ 22,22 s.d 47,01 %, Al₂O₃ 3,66 s.d 14,13 %, Fe₂O₃ 2,02 s.d 10,94 %, CaO 3,96 s.d 34,49 %, MgO 0,78 s.d 5,71 %.

Melihat potensi batugamping sebagai sumber CaO dalam industri semen yang besar, mempunyai prospek untuk dikembangkan sebagai bahan baku industri semen dan kalsium karbonat. Dan potensi lempung sebagai bahan baku industri semen.

Mineral bukan logam lainnya adalah serpentin dan dolomit. Serpentin di Desa Batu Hitam, Kecamatan Nuhon mempunyai sumberdaya hipotetik 806.400.000 ton, dengan kandungan MgO 34,93 %. Serpentin di Desa Pinapan, Kecamatan Pagimana mempunyai sumberdaya hipotetik 424.840.000 ton, dengan kandungan MgO 30,47 %. Serpentin di Desa Rata dan Desa Gunung Keramat, Kecamatan Toili Barat mempunyai sumberdaya hipotetik 2.758.780.000 ton, dengan kandungan MgO berkisar 31,39 s.d 38,34 %. Sedangkan dolomit di Desa Salodik, Kecamatan Luwu Utara dan Desa Batu Hitam, Kecamatan Nuhon mempunyai sumberdaya hipotetik 255.318.000 ton, kandungan CaO 38,41 s.d 39,97%, MgO 11,51 s.d 11,64%.

Kedua komoditi tersebut di atas dapat digunakan sebagai bahan baku pupuk magnesium (Mg), yang dibutuhkan dalam pertanian.

Sedangkan mineral bukan logam di Kabupaten Tojo Una-Una berupa : batugamping, serpentin, dan sirtu.

Bahan galian mineral bukan logam di daerah ini yang perlu mendapat perhatian, dan diharapkan daerah keterdapatannya dapat dijadikan daerah prospek untuk dikembangkan yakni Serpentin di Desa Tampanombo, Kecamatan Ulu Bongka mempunyai sumberdaya hipotetiknya 15.785.000.000 ton, kandungan MgO berkisar 36,33 s.d 39,16. Komoditi ini dapat digunakan sebagai bahan baku pupuk magnesium (Mg), yang dibutuhkan dalam pertanian.

PENDAHULUAN

Latar belakang dilakukannya kegiatan inventarisasi mineral bukan logam di wilayah Kabupaten Banggai dan Kabupaten Tojo Una-Una, Provinsi Sulawesi Tengah, dikarenakan

terbatasnya data mineral bukan logam di wilayah tersebut.

Kegiatan inventarisasi ini dimaksudkan untuk mengumpulkan dan melengkapi data dasar potensi mineral bukan logam, baik lokasi keterdapatan,

sumber daya maupun kualitasnya. Tujuannya adalah untuk mengetahui prospek pemanfaatan dan pengembangan bahan galian yang terdapat di daerah ini.

Metoda penyelidikan yang digunakan berkaitan dengan kegiatan inventarisasi ini antara lain:

1. Pengumpulan data sekunder
2. Pengumpulan data primer
3. Analisis Laboratorium
4. Pengolahan data

GEOLOGI DAN POTENSI BAHAN GALIAN

Wilayah kedua kabupaten ini termasuk ke dalam peta geologi lembar Luwuk, Batui dan Poso, Sulawesi. Stratigrafi daerah Kabupaten Banggai tersusun oleh batuan malihan, batuan gunungapi, dan batuan sedimen. Berdasarkan pengamatan di lapangan beberapa formasi merupakan Formasi Pembawa bahan galian, yaitu : Komplek Ultramafik dijumpai batuan ultrabasa yang sebagian telah berubah menjadi serpentinit dan magnesit, Formasi Poh bahan galian yang dijumpai berupa batugamping dan lempung, Formasi Lonsio dijumpai bentonit, Formasi Salodik dijumpai berupa batugamping kristalin, Terumbu koral kuartar bahan galian yang dijumpai berupa batugamping terumbu

dan dolomit, Formasi Kintom dan endapan alluvium bahan galian yang dijumpai berupa sirtu.

Stratigrafi daerah Kabupaten Tojo Una-Una, berdasarkan pengamatan di lapangan beberapa formasi merupakan Formasi Pembawa bahan galian, yaitu : Komplek Ultramafik dijumpai batuan ultrabasa yang sebagian telah berubah menjadi serpentinit, Kompleks Pompangeo bahan galian yang dijumpai berupa marmer, Formasi Luwuk bahan galian yang dijumpai berupa batugamping terumbu, endapan alluvium bahan galian yang dijumpai berupa sirtu.

Potensi Mineral Bukan Logam

Kabupaten Tojo Una-Una

Batugamping

Batugamping di Desa Nggawia, Kec. Tojo Barat, luas sebaran ± 175 ha, ketebalan 10 m, sumberdaya hipotetik 47.250.000 ton. Kandungan CaO 52,40 %, MgO 0,98 % (Bj 2,70 ton/m³). Batugamping di Desa Marowo, Kecamatan Ulu Bongka merupakan satu blok sebaran, luas sebaran ± 556 ha, ketebalan 8 m, sumberdaya hipotetik 124.099.200 ton. Blok sebaran batugamping di daerah ini mempunyai kandungan CaO 42,67 s.d 53,87 %; MgO 0,33 s.d 9,72 % (Bj 2,79 ton/m³). Batugamping di Desa Podi, Kecamatan

PROCEEDING PEMAPARAN HASIL-HASIL KEGIATAN LAPANGAN TAHUN 2014
PUSAT SUMBER DAYA GEOLOGI

- Tojo, luas sebaran ± 122 ha, ketebalan 10 m, sumberdaya hipotetiknya 33.428.000 ton. Kandungan CaO 43,51 %, MgO 9,03 % (Bj 2,74 ton/m³). Batugamping di Desa Mantangisi, Kec. Ampana Tete, luas sebaran ± 535 ha, ketebalan 6 m, sumberdaya hipotetik 90.522.000 ton. Kandungan CaO 51,35 %, MgO 2,39 % (Bj 2,82 ton/m³). Batugamping di Desa Uemakuni, Kecamatan Ampana Tete, luas sebaran ± 270 ha, ketebalan 6 m, sumberdaya hipotetik 46.332.000 ton. Kandungan CaO 52,87 %, MgO 1,11 % (Bj 2,86 ton/m³).
- **Sirtu**
Sirtu di Desa Podi, Kec. Tojo, luas sebaran ± 329 ha, ketebalan 1 m, sumberdaya hipotetiknya 8.225.000 ton (Bj 2,5 ton/m³). Sirtu di Desa Uebonu, Kec. Ampana Tete, luas sebaran ± 632 ha, ketebalan 10 m, sumberdaya hipotetiknya 158.000.000 ton (Bj 2,5 ton/m³). Sirtu di Desa Longge, Kec. Ampana Tete, luas sebaran ± 90 ha, ketebalan 12 m, sumberdaya hipotetik 27.000.000 ton (Bj 2,5 ton/m³).
 - **Marmer**
Endapan marmer di Desa Tatari, Kec. Tojo di jumpai berupa lensa-lensa dengan ukuran 4 x 4 m, sehingga sulit untuk menghitung sumberdayanya. Kandungan CaO 49,11 %; MgO 3,06 %.
 - **Serpentinit**
Serpentinit di Desa Kabalo, Kec. Tojo Barat, luas sebaran ± 273 ha, ketebalan 3 m, sumberdaya hipotetiknya 20.966.400 ton. Kandungan MgO 35,51 %; CaO 0,36 %; SiO₂ 43,01 %; Fe₂O₃ 5,77 % dan Al₂O₃ 0,68 % (Bj 2,56 ton/m³). Serpentinit di Desa Marowo, Kec. Ulu Bongka, luas sebaran ± 2.730 ha, ketebalan 20 m, sumberdaya hipotetik 1.560.960.000 ton, Kandungan MgO 36,18 %; CaO 1,61 %; SiO₂ 39,48 %; Fe₂O₃ 8,66 % dan Al₂O₃ 0,49 % (Bj 2,76 ton/m³). Serpentinit di Desa Marowo, Kec. Ulu Bongka, luas sebaran ± 1.417 ha, ketebalan 20 m, sumberdaya hipotetik 717.002.000 ton, Kandungan MgO 33,22 %; CaO 1,09 %; SiO₂ 38,67 %; Fe₂O₃ 9,14 % dan Al₂O₃ 0,81 % (Bj 2,53 ton/m³). Serpentinit di Desa Tampanombo, Kec. Ulu Bongka, luas sebaran ± 11.480 ha, ketebalan 40 m, merupakan satu blok sebaran, sumberdaya hipotetiknya 15.785.000.000 ton, blok sebaran ini mempunyai kandungan MgO berkisar 36,33 s.d 39,16 %; CaO berkisar 0,24 s.d 1,74 %; SiO₂ berkisar 40,47 s.d 44,31 %; Fe₂O₃ berkisar 4,57 s.d 7,72 % dan Al₂O₃ berkisar 0,77 s.d 3,72 % (Bj 2,75 ton/m³). Serpentinit di Desa Banano, Kec. Tojo, luas sebaran ± 1.005 ha, ketebalan 30 m, sumberdaya hipotetiknya 805.005.000 ton, Kandungan MgO 32,50 %; CaO 7,42

% ; SiO₂ 32,58 %; Fe₂O₃ 3,84 % dan Al₂O₃ 1,14 % (Bj 2,67 ton/m³).

Potensi Mineral Bukan Logam

Kabupaten Banggai

Batugamping

Batugamping terumbu di Desa Bunga, Desa Kamumu, Kec. Luwuk Utara dan Desa Louk, Kec. Luwuk Timur merupakan satu blok sebaran, luas sebaran ± 7.245 ha, ketebalan 8 m, sumberdaya hipotetiknya 1.582.308.000 ton. Blok sebaran batugamping di daerah ini mempunyai kandungan CaO 53,13 s.d 54,10 %; MgO 0,59 s.d 0,83 % (Bj 2,73 ton/m³). Batugamping di Desa Poyang, Kec. Balantak Selatan dan Desa Balantak, Kec. Balantak luas sebaran ± 1.695 ha, ketebalan 10 m, sumberdaya hipotetiknya 452.565.000 ton, kandungan CaO 53,77 %; MgO 0,36% (Bj 2,67 ton/m³). Batugamping di Desa Tangkiang, Kec. Kintom luas sebaran ± 961 ha, ketebalan 6 m, sumberdaya hipotetiknya 155.105.400 ton, kandungan CaO 52,08 %; MgO 1,01 % (Bj 2,69 ton/m³). Batugamping di Desa Bangketa, Kec. Nuhon luas sebaran ± 590 ha, ketebalan 8 m, sumberdaya hipotetiknya 126.968.000 ton, kandungan CaO 50,87 %; MgO 1,05 % (Bj 2,69 ton/m³). Batugamping di Desa Pongian, Kec. Bunta, luas sebaran ± 332 ha, ketebalan 10 m,

sumberdaya hipotetiknya 90.968.000 ton, kandungan CaO 48,22 %; MgO 4,03 % (Bj 2,74 ton/m³). Batugamping di Desa Bubung, Kec. Luwuk Selatan dan Desa Mendono, Kec. Kintom, luas sebaran ± 7.713 ha, ketebalan 8 m, sumberdaya hipotetiknya 1.684.519.200 ton, kandungan CaO 42,93 s.d 45,40 %; MgO 1,05 s.d 4,80 % (Bj 2,73 ton/m³).

Sedangkan Batugamping kristalin di Kabupaten Banggai terdapat di Desa Bantayan, Kec. Luwuk Timur dan Desa Minangandala, Kec. Masama, luas sebaran ± 827 ha, ketebalan 40 m, sumberdaya hipotetiknya 893.160.000 ton, kandungan CaO 50,23 s.d 54,85 %; MgO 0,52 s.d 1,54 % (Bj 2,70 ton/m³). Mempunyai kuat tekan rata - rata 716 kg/cm², dapat digunakan untuk batu tempel/hias. Hasil analisis poles, dapat digunakan sebagai batuhias. Batugamping di Desa Lambotan, Kec. Lamala, luas sebaran ± 1.565 ha, ketebalan 15 m, sumberdaya hipotetiknya 636.172.500 ton, kandungan CaO 53,81 s.d 54,60 %; MgO 0,37 s.d 0,40 % (Bj 2,71 ton/m³). Mempunyai derajat keputihan sebesar 68,44 %, dan derajat kecerahan (Brightness) sebesar 85,14%. Batugamping di Desa Talima, Kec. Balantak, luas sebaran ± 915 ha, ketebalan 8 m, sumberdaya hipotetik

195.444.000 ton, kandungan CaO 52,70 %; MgO 0,62 % (Bj 2,67 ton/m³). Batugamping di Desa Luok, Kec. Toili, luas sebaran ± 232 ha, ketebalan 6 m, sumberdaya hipotetik 37.584.000 ton (Bj 2,70 ton/m³) karena keterdapatannya bersamaan dengan batuan ultrabasa maka sumberdaya batugamping di asumsi 50% dari sumberdaya keseluruhan pada blok ini, jadi sumberdaya hipotetik batugamping di daerah ini 18.792.000 ton, kandungan CaO 52,48 %; MgO 0,61 %. Batugamping di Desa Salodik, Kec. Luwuk Utara, luas sebaran ± 295 ha, ketebalan 10 m, sumberdaya hipotetik 82.010.000 ton, kandungan CaO 53,55 %; MgO 0,62 % (Bj 2,78 ton/m³). Hasil analisis petrografi, berupa batugamping organik, di dalam sayatan tipis batuan ini menunjukkan tekstur bioklastik, berbutir sangat halus hingga berukuran 1 mm, bentuk butir menyudut tanggung-membundar, disusun oleh fragmen fosil dan mineral opak di dalam masa dasar mikrokristalin karbonat (mikrit). Batuan tampak berongga. Hasil analisis poles, dapat digunakan sebagai batuhias. Batugamping di Desa Salodik, Kec. Luwuk Utara dan Desa Poh, Kec. Pagimana, luas sebaran ± 2.650 ha, ketebalan 10 m, sumberdaya hipotetik 712.850.000 ton (Bj 2,69 ton/m³) karena keterdapatannya bersamaan dengan

lempung maka sumberdaya batugamping di asumsi 50% dari sumberdaya keseluruhan pada blok ini, jadi sumberdaya hipotetik batugamping di daerah ini 356.425.000 ton, kandungan CaO 38,66 s.d 51,87 %; MgO 0,85 s.d 2,26 %. Hasil analisis petrografi, berupa batugamping organik, di dalam sayatan tipis batuan ini menunjukkan tekstur bioklastik, berbutir sangat halus hingga berukuran 1,5 mm, bentuk butir menyudut-membundar tanggung, disusun oleh fragmen fosil, kuarsa dan mineral opak di dalam masa dasar mikrokristalin karbonat (mikrit). Batugamping di Desa Tinting dan Desa Uwedaka, Kec. Pagimana, luas sebaran ± 855 ha, ketebalan 8 m, sumberdaya hipotetik 184.680.000 ton. Kandungan CaO 46,40 s.d 47,33 %; MgO 0,66 s.d 0,89 % (Bj 2,70 ton/m³).

- **Bentonit**

Endapan bentonit dijumpai di Desa Pangkaleseang, Kec. Balantak Utara, luas sebaran ± 883 ha, ketebalan 2 m, sumberdaya hipotetiknya 43.796.800 ton (Bj 2,48 ton/m³). Kandungan SiO₂ 54,49 s.d 54,97 %; Al₂O₃ 14,84 s.d 14,99 %; Fe₂O₃ 5,14 % s.d 8,07 %; MgO 3,21 % s.d 3,45 %; CaO 1,95 % s.d 3,64 %; Na₂O 1,58 s.d 2,04 %; dan K₂O 0,34 s.d 1,58 %. Hasil analisis XRD mengandung montmorilonit, kuarsa, kalsit dan anortit.

- **Dolomit**

Dolomit di Desa Salodik, Kec. Luwuk Utara, luas sebaran ± 210 ha, ketebalan 8 m, sumberdaya hipotetik 48.048.000 ton, kandungan CaO 39,97 %; MgO 11,51 % (Bj 2,86 ton/m³). Sedangkan endapan dolomit di Desa Batu Hitam, Kec. Nuhon, luas sebaran ± 735 ha, ketebalan rata-rata 10 m, sumberdaya hipotetiknya 207.270.000 ton, kandungan CaO 38,41 %; MgO 11,64 % (Bj 2,82 ton/m³).

- **Lempung**

Lempung di daerah Desa Salodik, Kec. Luwuk Utara, luas sebaran ± 3.589 ha, ketebalan 6 m, sumberdaya hipotetik 559.884.000 ton, kandungan CaO 3,96 % ; MgO 5,71 % ; SiO₂ 45,38 %; Fe₂O₃ 10,94 % dan Al₂O₃ 14,13 %, analisis XRD mengandung monmorilonit, albit, kuarsa dan kaolinite, (Bj 2,60 ton/m³). Lempung di Desa Lenyek, Kec. Luwuk Utara, luas sebaran ± 3.230 ha, ketebalan 5 m, sumberdaya hipotetik 423.130.000 ton, kandungan CaO 5,04 % ; MgO 4,95 % ; SiO₂ 47,01 %; Fe₂O₃ 9,34 % dan Al₂O₃ 13,95 %, analisis XRD mengandung monmorilonit, albit, kuarsa, hornblende dan pyrophyllite (Bj 2,62 ton/m³). Lempung di Desa Salodik, Kec. Luwuk Utara dan Desa Poh, Kec. Pagimana merupakan satu blok sebaran, luas sebaran ± 2.650 ha, ketebalan 10 m, sumberdaya hipotetik

696.950.000 ton, kandungan SiO₂ 22,22 s.d 34,20 %; Al₂O₃ 3,66 s.d 9,06 %; CaO 26,19 s.d 34,49 %; MgO 0,78 s.d 1,96 %; Fe₂O₃ 2,02 s.d 6,08 %, analisis XRD mengandung monmorilonit, kalsit, kuarsa, illite dan kaolinite (Bj 2,63 ton/m³) karena keterdapatannya bersamaan dengan batugamping maka sumberdaya lempung di asumsi 50% dari sumberdaya keseluruhan pada blok ini, jadi sumberdaya hipotetik lempung di daerah ini 348.475.000 ton

- **Magnesit**

Magnesit di daerah ini bersifat mengisi rekahan pada batuan serpentinit, dijumpai dalam jumlah sedikit. Magnesit di Desa Siuna, Kec. Pagimana, kandungan MgO berkisar 33,65 s.d 40,68 %. Magnesit di Desa Uwedaka Daka, Kec. Pagimana, MgO 41,67 %. Magnesit di Desa Pinapuan, Kec. Pagimana, kandungan MgO 41,05 %; analisis XRD mengandung Magnesit, Kaolinite.

- **Sirtu**

Sirtu di Desa Babangbuyangge, Kec. Kintom, luas sebaran ± 275 ha, ketebalan 2 m, sumberdaya hipotetik 13.750.000 ton (Bj 2,5 ton/m³). Sirtu di Desa Tangkiang, Kec. Kintom, luas sebaran ± 110 ha, ketebalan 1 m, sumberdaya hipotetik 2.750.000 ton (Bj 2,5 ton/m³). dan sirtu di Desa Sipou, Kec. Pagimana, luas sebaran ± 94 ha,

ketebalan 8 m, sumberdaya hipotetik 18.800.000 ton.

- **Serpentinit**

Serpentinit di Desa Uwe Mea, Kec. Toili, luas sebaran ± 902 ha, ketebalan 8 m, sumberdaya hipotetik 191.224.000 ton, kandungan MgO 36,44 %; (Bj 2,65 ton/m³). Hasil analisis petrografi, berupa serpentinit, di dalam sayatan tipis batuan ini telah mengalami ubahan kuat, berbutir sangat halus hingga berukuran 0,75 mm, menunjukkan struktur mesh, susunan mineralnya didominasi oleh serpentin disertai mineral opak dan tremolit-aktinolit. Serpentinit di Desa Luok, Kec. Toili, luas sebaran ± 232 ha, ketebalan 6 m, sumberdaya hipotetik 36.192.000 ton, (Bj 2,60 ton/m³) karena keterdapatannya bersamaan dengan batugamping maka sumberdaya ultrabasa di asumsi 50% dari sumberdaya keseluruhan pada blok ini, jadi sumberdaya hipotetik serpentinit di daerah ini 18.096.000 ton, kandungan MgO 33,84. Hasil analisis petrografi, berupa serpentinit, di dalam sayatan tipis batuan ini telah mengalami ubahan kuat, berbutir sangat halus hingga berukuran 0,5 mm, setempat menunjukkan struktur mesh, susunan mineralnya didominasi oleh serpentin disertai mineral opak dan tremolit-aktinolit. terdapat serpentin (krisotil) membentuk urat halus. Hasil uji bakar :

menunjukkan sudah padat, tidak porous, massa gelas yang terbentuk sudah merata dengan homogenitas leburan yang sempurna, warna setelah dibakar coklat tua berbintik putih. Kegunaan diarahkan sebagai bahan pada campuran bodi earhenware/stoneware. Serpentinit di Desa Kampanger, Kec. Balantak dan Desa Teku, Kec. Balantak Utara, luas sebaran ± 865 ha, ketebalan 15 m, merupakan satu blok sebaran, sumberdaya hipotetiknya 369.787.500 ton (Bj 2,85 ton/m³). Serpentinit di Desa Teku dan Desa Ondoliang, Kec. Balantak Utara, luas sebaran ± 1.998 ha, ketebalan 20 m, sumberdaya hipotetiknya 1.102.896.000 ton (Bj 2,76 ton/m³). Serpentinit di Desa Siuna, Kec. Pagimana, luas sebaran ± 1.200 ha, ketebalan 8 m, sumberdaya hipotetik 258.240.000 ton, kandungan MgO 34,50 %. (Bj 2,69 ton/m³). Serpentinit di Desa Siuna, Kec. Pagimana, luas sebaran ± 200 ha, ketebalan 20 m, sumberdaya hipotetik 112.000.000 ton (Bj 2,80 ton/m³). Serpentinit di Desa Poh, Kec. Pagimana, luas sebaran ± 164 ha, ketebalan 10 m, sumberdaya hipotetik 44.772.000 ton (Bj 2,73 ton/m³). Serpentinit di Desa Uwedaka-Daka, Kec. Pagimana, luas sebaran ± 420 ha, ketebalan 15 m, sumberdaya hipotetik 171.360.000 ton, kandungan MgO

31,00 %. (Bj 2,72 ton/m³). Serpentin di Desa Tuntung, Kec. Bunta dan Desa Hion, Kec. Simpang Raya, luas sebaran ± 2.455 ha, ketebalan 8 m, sumberdaya hipotetik 540.100.000 ton, kandungan MgO 31,35 %. (Bj 2,75 ton/m³). Serpentin di Desa Batu Hitam, Kec. Nuhon, luas sebaran ± 1.400 ha, ketebalan 20 m, sumberdaya hipotetik 806.400.000 ton, kandungan MgO 34,93 %. (Bj 2,88 ton/m³). Serpentin di Desa Pinapuan, Kec. Pagimana, luas sebaran ± 430 ha, ketebalan 40 m, sumberdaya hipotetik 424.840.000 ton, kandungan MgO 30,47 %. (Bj 2,47 ton/m³). Serpentin di Desa Rata dan Desa Gunung Keramat, Kec. Toili Barat, luas sebaran ± 2.545 ha, ketebalan 40 m, merupakan satu blok sebaran, sumberdaya hipotetik 2.758.780.000 ton, kandungan MgO berkisar 31,39 s.d 38,34. (Bj 2,71 ton/m³). Hasil analisis petrografi, berupa serpentin, di dalam sayatan tipis batuan ini telah mengalami ubahan kuat, berbutir sangat halus hingga berukuran 0,5 mm, menunjukkan struktur mesh, susunan mineralnya didominasi oleh serpentin disertai piroksen dan mineral opak. Serpentin di Desa Tompotika Makmur, Kec. Masama, luas sebaran ± 827 ha, ketebalan 10 m, sumberdaya hipotetik

204.269.000 ton, kandungan MgO 32,64 %. (Bj 2,47 ton/m³).

PROSPEK PEMANFAATAN DAN PENGEMBANGAN BAHAN GALIAN

Dari hasil kajian, terdapat beberapa mineral bukan logam yang diharapkan keterdapatannya dapat dijadikan daerah prospek untuk dikembangkan lebih lanjut dan mampu menjadi unggulan.

Kabupaten Tojo Una-Una

Serpentin di Desa Tampanombo, Kec. Ulubongka dengan sumberdaya hipotetik 15.785.000.000 ton, kandungan MgO berkisar 36,33 s.d 39,16 %; perlu mendapat perhatian dan diharapkan daerah keterdapatannya dapat dijadikan daerah prospek untuk dikembangkan. Komoditi ini dapat digunakan sebagai bahan baku pupuk magnesium (Mg), yang dibutuhkan dalam pertanian.

Kabupaten Banggai

Sumberdaya hipotetik batugamping 8.815.800.500 ton, kandungan CaO 35,66 s.d 54,85 %; MgO 0,36 s.d 2,26 %. Sumberdaya hipotetik lempung 1.331.489.000 ton, kandungan SiO₂ 22,22 s.d 47,01 %. Melihat potensi batugamping sebagai sumber CaO dalam industri semen yang besar dan potensi lempung yang besar

mempunyai prospek untuk dikembangkan sebagai bahan baku industri semen dan kalsium karbonat. Mineral bukan logam lainnya adalah serpentinit dan dolomit. Serpentinit di Desa Batu Hitam, Kec. Nuhon, sumberdaya hipotetik 806.400.000 ton, kandungan MgO 34,93 %. Serpentinit di Desa Pinapuan, Kec. Pagimana, sumberdaya hipotetik 424.840.000 ton, kandungan MgO 30,47 %; CaO 1,47 % ; SiO₂ 41,95 %; Fe₂O₃ 7,14 % dan Al₂O₃ 1,28 %. Serpentinit di Desa Rata dan Desa Gunung Keramat, Kec. Toili Barat, sumberdaya hipotetik 2.758.780.000 ton, kandungan MgO berkisar 31,39 s.d 38,34 %; Sedangkan dolomit di Desa Salodik, Kec. Luwuk Utara dan Desa Batu Hitam, Kec. Nuhon, sumberdaya hipotetik 255.318.000 ton, kandungan CaO 38,41 s.d 39,97%, MgO 11,51 s.d 11,64%. Kedua komoditi tersebut di atas dapat digunakan sebagai bahan baku pupuk magnesium (Mg), yang dibutuhkan dalam pertanian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Di Kabupaten Banggai terdapat mineral bukan logam berupa : batugamping, bentonit, dolomit, lempung, magnesit, serpentinit, dan sirtu. Yang keterdapatannya dapat dijadikan

daerah prospek untuk dikembangkan lebih lanjut dan mampu menjadi unggulan, seperti batugamping, lempung, serpentinit dan dolomit.

Sedangkan di Kabupaten Tojo Una-Una terdapat mineral bukan logam berupa : batugamping, serpentinit, marmar, dan sirtu. Yang perlu mendapat perhatian, dan diharapkan daerah keterdapatannya dapat dijadikan daerah prospek untuk dikembangkan yakni Serpentinit.

Saran

Untuk kegiatan penambangan, terutama penggalian sirtu (pasir dan batu) diperlukan pengawasan yang ketat, karena umumnya para penambang kurang memperhatikan faktor lingkungan. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan tambang dan minimnya bimbingan dan pengawasan yang dilakukan oleh instansi terkait, sehingga seringkali mempercepat proses kerusakan lingkungan.

Dari hasil kajian dan evaluasi kandungan MgO dari batuan ultrabasa yang cukup tinggi dan kandungan sulfur (S) yang relatif rendah serta sumberdaya yang cukup banyak maka perlu jadi bahan pertimbangan untuk dilakukan penyelidikan lebih lanjut, terutama untuk dijadikan sebagai bahan pupuk yang nantinya akan menopang kebutuhan para petani akan kebutuhan

pupuk khususnya untuk Kabupaten Tojo Una-Una, umumnya untuk provinsi Sulawesi Tengah. Data di lapangan memperlihatkan bahwa keberadaan sebaran batuan ultrabasa ini umumnya terdapat dalam kawasan lahan yang kurang subur, terutama di daerah longsor batu Sungai Podi, Desa Tampanombo, Kecamatan Ulubongka, Kabupaten Tojo Una-una, yang selama ini longsorannya mengganggu jalan provinsi.

DAFTAR PUSTAKA

E. Rusmana, A. Koswara dan T. O. Simandjuntak, 1993, **Geologi Lembar Luwuk, Sulawesi, skala 1:250.000**, P3G Bandung

Surono, T. O. Simandjuntak, R. L. Situmorang dan Sukido, 1993, **Geologi Lembar Batui, Sulawesi, skala 1:250.000**, P3G, Bandung

Sukandarrumidi, 1998, **Bahan Galian Industri**, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta

Suhala, S. dan Arifin, M., 1997, **Bahan Galian Industri**, PPTM, Bandung

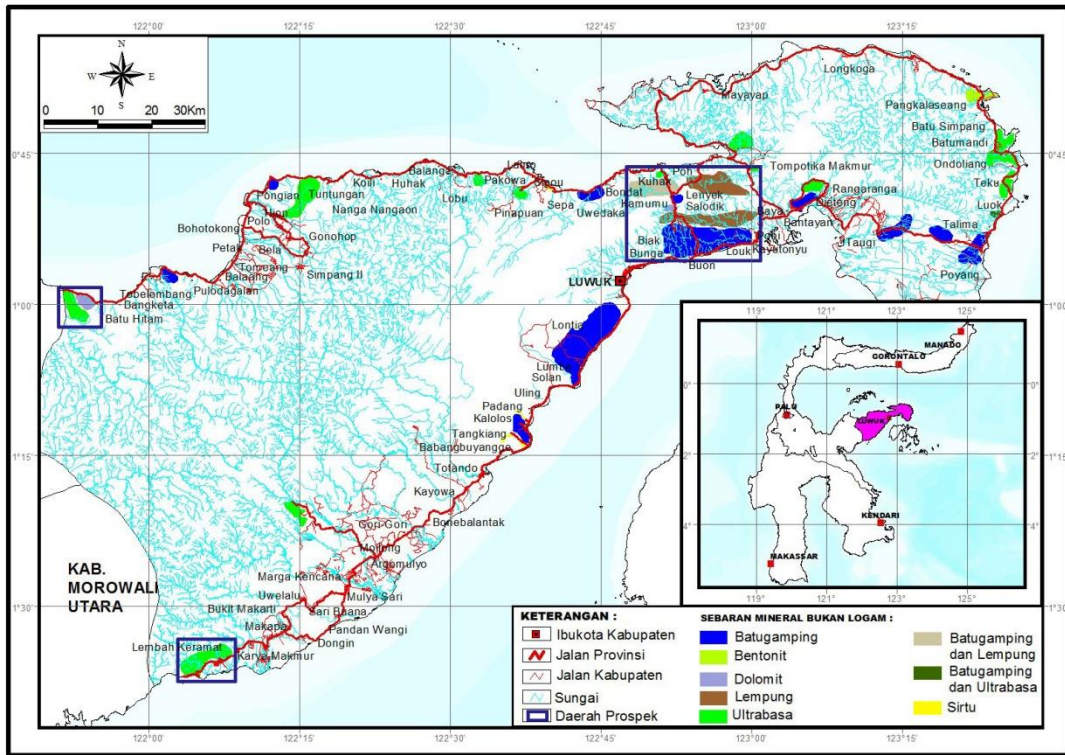
T. O. Simandjuntak, Surono dan J. B. Supandjono, 1997, **Geologi Lembar Poso, Sulawesi, skala 1:250.000**, P3G, Bandung.

-----, 2009, **Laporan Akhir Kajian Bahan Baku untuk Pengembangan pupuk kiserit di Sumatera Utara**, Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sumatera Utara, Medan

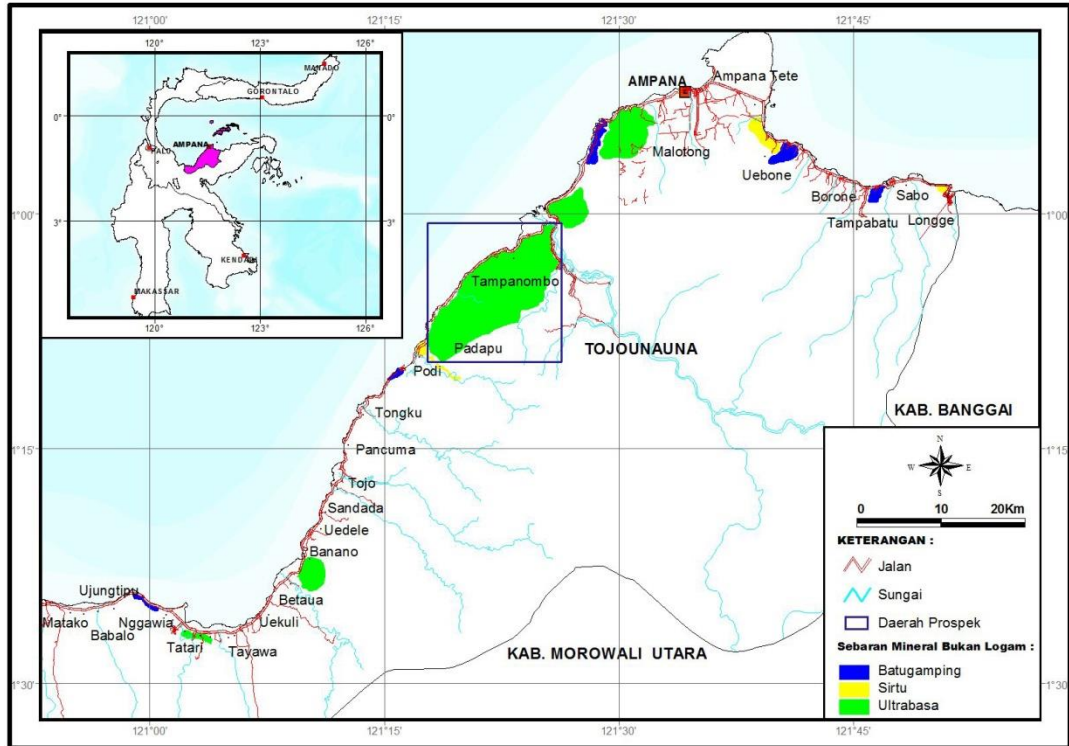
-----, 2012., **Kabupaten Banggai Dalam Angka**, BPS Kabupaten Banggai, Provinsi Sulawesi Tengah

-----, 2012, **Kabupaten Tojo Unauna Dalam Angka**, BPS Kabupaten Tojo Una-una, Provinsi Sulawesi Tengah

PROCEEDING PEMAPARAN HASIL-HASIL KEGIATAN LAPANGAN TAHUN 2014
PUSAT SUMBER DAYA GEOLOGI



Peta Sebaran Mineral Bukan Logam Kabupaten Banggai, Provinsi Sulawesi Tengah



Peta Sebaran Mineral Bukan Logam Kabupaten Tojo Una-Una, Provinsi Sulawesi Tengah