

INVENTARISASI DAN EVALUASI MINERAL LOGAM DI DAERAH KABUPATEN CIANJUR DAN KABUPATEN SUKABUMI, PROVINSI JAWA BARAT TA. 2002

Oleh:

**Sahat Simanjuntak, Armin Tampubolon, Sahya Sudarya, Kisman
SUB DIT. MINERAL LOGAM**

S A R I

Salah satu kegiatan Proyek Inventarisasi dan Evaluasi Bahan Galian Mineral Indonesia dalam Tahun Anggaran 2002 ini berlokasi di daerah Kabupaten Cianjur dan Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat, yang dikaitkan dengan adanya kerjasama teknik antara Pemerintah Indonesia dengan Pemerintah Korea (DIM-KIGAM) di sebagian Wilayah Penugasan Pertambangan (WPP) Jawa Barat.

Kabupaten Cianjur dan Kabupaten Sukabumi merupakan bagian dari lajur Pegunungan Selatan Jawa Barat, yang sangat berpotensi sebagai tempat kedudukan bahan galian mineral logam maupun non logam. Secara umum daerah ini ditempati oleh berbagai batuan sedimen vulkanik yang berumur Tersier hingga Kuartar serta beberapa batuan terobosan batuan beku yang menyebabkan terjadinya proses ubahan batuan hidrotermal dan termineralisasi pada beberapa tempat.

Hasil kajian uji petik di daerah Gn. Subang Kecamatan Tanggeung, Kabupaten Cianjur memberikan petunjuk adanya indikasi mineralisasi logam tipe epitermal (low sulfidation), berupa urat kuarsa berlapis ("banded"), berongga ("vuggy") dan "cockade" setebal 0,5 m dan mengandung adularia serta "native sulfur". Dari hasil analisis kimia unsur terhadap 7 conto urat kuarsa/batuan termineralisasi menunjukkan nilai kandungan Au minimum 141 ppb dan nilai maksimum 6220 ppb.

Hasil kajian uji petik di Kabupaten Sukabumi menunjukkan adanya petunjuk mineralisasi emas tipe epitermal di wilayah ini yaitu di daerah bagian timur Gn. Buleud (daerah Gn. Peti Desa Lebak Nangka) Kecamatan Cisolok dalam urat-urat kuarsa. Berdasarkan hasil analisis kimia unsur terhadap 8 conto yang diambil dari urat-urat kuarsa dan batuan termineralisasi, menunjukkan nilai kandungan yang cukup signifikan yaitu berkisar dari 256 ppb hingga 7580 ppb Au. Urat-urat kuarsa tersebut berada pada batuan andesit terubah dan ditambang oleh kira-kira 70 orang penambang dengan hasil sekitar 20 sampai 30 gr per hari. Sementara itu, di bagian timur dan tenggara desa Cileungsing ditemukan juga indikasi mineralisasi logam emas pada batuan tuf breksi dengan hadirnya mineral-mineral bersuhu rendah seperti stibnit dan sinabar dan didukung dengan hasil geokimia batuan dimana diperoleh kandungan Au antara 281 hingga 5870 ppb.

Hasil pengamatan lapangan di daerah WPP Kecamatan Surade, Kabupaten Sukabumi tidak ditemukan adanya ubahan batuan/mineralisasi logam, baik dari singkapan batuan maupun dari hasil analisis endapan sungai aktif.

1. PENDAHULUAN

Kegiatan inventarisasi dan evaluasi sumberdaya mineral meliputi 2 (dua) kabupaten yaitu Kabupaten Cianjur dan Kabupaten Sukabumi sementara penyelidikan geologi dan eksplorasi mineral logam mencakup sebagian WPP DJGSM, dilakukan di dua daerah yaitu di Kabupaten Cianjur bagian selatan yang bekerja sama dengan pemerintah Korea/KIGAM dan daerah Surade, Kabupaten Sukabumi (Gambar.1) yang dilaksanakan seluruhnya oleh Direktorat Inventarisasi Sumberdaya Mineral/Sub Direktorat Mineral Logam dimaksudkan untuk melakukan

pengamatan dan penelitian guna memperoleh data-data dan informasi penting tentang kondisi geologi dan mineralisasi logam emas di daerah penyelidikan.

Lajur Pegunungan Selatan Jawa Barat merupakan daerah yang sangat menarik untuk dikaji kemungkinan akan keterdapatan mineral logam mulia dan logam dasar yang secara umum ditempati oleh batuan-batuan sedimen vulkanik "Old Andesite" berumur Tersier (Bemmelen, 1949). Formasi ini di beberapa tempat telah mengalami ubahan hidrotermal serta termineralisasi akibat terobosan batuan yang lebih muda umurnya. dari berbagai umur yang tersebar

di beberapa tempat. Beberapa tambang emas yang berada pada formasi batuan tersebut, seperti misalnya bekas Tambang Cikotok, Tambang Emas Gn. Pongkor dengan kandungan Au 5.3 – 28.35 gr/t, Ag 164.5 – 388.25 gr/t ; Cikidang 470,000 ton biji mengandung kadar Au 10 gr/ton, Ag 88 gr/ton. Disamping itu, diketahui pula beberapa lokasi endapan lain yang mempunyai potensi seperti Cibaliung (Pandeglang) dan Cikidang (daerah Sukabumi) yang diduga mempunyai cadangan Au 9.78 gr/ton, Ag 20 gr/ton dari 993,000 ton bijih, dan Au 13 gr/ton, 3 % Zn dari 430,000 ton bijih.

2. KEADAAN GEOLOGI

Daerah kegiatan penyelidikan sebagian termasuk ke dalam lajur Pegunungan Selatan Jawa Barat. Berdasarkan Peta Geologi Lembar Jampang dan Balekambang (Rab. Sukanto, 1975,) dan Peta Geologi Lembar Leuwidamar (Sujatmiko dan S. Santosa, 1992) skala 1: 100.000 diterbitkan oleh P3G yang telah disederhanakan, batuan tertua di daerah ini adalah Formasi Citirem terdiri dari aliran lava berkomposisi diabas, basalt, sienit dan spilit. Diduga satuan batuan ini berumur Kapur.

Secara tidakselaras Formasi Citirem ditutupi oleh Komplek Melange Ciletuh, terdiri dari batuan berkomposisi basa dan ultra basa (gabbro, peridotit dan serpentinit), sekis klorit pilit dan berbagai batuan sedimen.

Secara tidakselaras Formasi Ciletuh ditutupi oleh Formasi Jampang yang berumur Oligosen – Miosen, terdiri dari 3 (tiga) anggota, umumnya terdiri dari breksi gunungapi berinterkalasi dengan lava, tufa breksi. Secara umum formasi ini telah mengalami ubahan terpropilitkan akibat batuan terobosan berkomposisi andesitik dan basaltik. Dua anggota formasi tersebut adalah Anggota Cikarang, terdiri dari tufa lapili dan tufa dari Anggota Ciseureuh terdiri dari lava berkomposisi andesitik dan basaltik.

Formasi Jampang secara selaras ditutupi oleh Formasi Rajamandala yang terdiri konglomerat aneka bahan, greywake dan batupasir kuarsa. Beberapa terobosan batuan beku dari berbagai umur tersebar di beberapa tempat diantaranya adalah : Batuan diorit porfir berumur Oligosen Atas, batuan porfir Cilegok, Dasit Ciemas, Andesit hornblende berumur Miosen Bawah, batuan Diorit kuarsa, Dasit berumur Miosen Tengah, batuan Andesit hornblenda dan Andesit Piroksen berumur Pliosen

Di beberapa tempat akibat batuan terobosan tersebut diatas menyebabkan terjadinya

ubahan batuan serta mineralisasi, yang pada umumnya menerobos batuan-batuan gunung api.

3. HASIL PENYELIDIKAN

Dari hasil pengumpulan data sekunder bahan galian mineral yang diperoleh dari instansi terkait kedua kabupaten tersebut dan dari hasil pengumpulan data primer selama penyelidikan serta data digital bahan galian mineral yang dimiliki oleh Direktorat Inventarisasi Sumber daya Mineral jumlah titik lokasi potensi bahan galian mineral untuk kedua Kabupaten tersebut adalah sebagai berikut :

Kabupaten Cianjur

Jumlah titik lokasi potensi bahan galian mineral di Kabupaten Cianjur adalah sebanyak 38 titik lokasi terdiri dari : mineral logam 7 titik dengan perincian emas 3 titik, perak 1 titik, tembaga 1 titik dan besi 2 titik ; 31 titik lokasi mineral non logam/industri dengan perincian Andesit 5 titik, tras 3 titik, sirtu 9 titik, pasir 1 titik, lempung 4 titik, diatomea 1 titik, bentonit 3 titik, batugamping 1 titik, oker 1 titik, marmer 1 titik, feldspar 2 titik.

Kabupaten Sukabumi

Jumlah titik lokasi potensi bahan galian mineral di Kabupaten Sukabumi adalah sebanyak 82 titik lokasi terdiri dari : mineral logam 29 titik dengan perincian emas 24 titik, mangan 2 titik, besi 3 titik; 53 titik lokasi mineral non logam/industri dengan perincian : batugamping 3 titik, lempung 2 titik, marmer 4 titik, pasir kuarsa 4 titik, batuapung 2 titik, tras 1 titik, feldspar 2 titik, zeolit 5 titik, andesit 4 titik, bentonit 4 titik, bond clay 2 titik, fosfat 2 titik, jasper 4 titik, kalsedon 8 titik, chert/rijang 3 titik, toseki 1 titik, pasir 1 titik dan sirtu 1 titik.

Pengumpulan Data Primer/ Uji Petik Potensi Bahan Galian Logam

Uji Petik daerah Gn. Subang, Kecamatan Tanggeung dan Eksplorasi Mineral Logam Kerjasama DIM-KIGAM di Daerah Wilayah Penugasan Pertambangan di Kabupaten Cianjur

Geologi

Berdasarkan urutan stratigrafinya satuan batuan yang menyusun daerah ini dari umur tua sampai muda adalah (Gambar 2) :

Endapan Talus, berumur Holosen (Kuarter). terdiri dari tufa. Diduga berasal dari batuan tufa Formasi Bentang sebagai hasil jatuhnya/longsoran dari tebing-tebing di sekitarnya.

Lava Andesit berumur Kuarter, tersingkap secara terbatas di bagian selatan daerah penyelidikan yaitu disekitar Kp. Cipendeuy dan

Kp. Puspamekar, membentuk struktur “sheeting Joint”.

Satuan Batuan Breksi Gunungapi/ Endapan yang tidak terpisahkan, berumur Plio-Plistosen disusun oleh breksi andesit, breksi dasitik, breksi tuf, agak kompak, komponennya bersudut hingga bersudut tanggung dengan masa dasar batupasir tufaan dan tuf lapili.

Satuan Batupasir tufaan/Formasi Koleberes, berumur Miosen Akhir terdiri dari batupasir tufaan dengan sisipan tuf, breksi tuf batupung dan breksi andesit. Batupasir tufaan dicirikan perlapisan yang cukup baik, berwarna abu-abu kecoklatan, pada beberapa tempat berwarna agak kehitaman karena mengandung magnetit yang agak tinggi serta lapisan tipis sisa-sisa organik.

Satuan Batugamping Koral berumur Miosen Akhir, terdiri dari batugamping koral, berwarna abu-abu gelap, berongga serta agak keropos, mengandung fosil foraminifera besar, diduga merupakan lensa-lensa di dalam satuan batupasir gampingan/Formasi Bentang.

Satuan Batulempung / Anggota Kadu pandak Formasi Bentang, berumur Miosen Akhir disusun oleh batulempung yang bersifat pejal, abu-abu gelap, pada beberapa tempat bersifat tufan, perlapisan kurang jelas, mengandung sisipan tuf batupung dan tuf lapili

Satuan Batupasir gampingan Formasi Bentang berumur Miosen Akhir, terdiri dari perulangan batupasir gampingan dengan tufa, sisipan tipis batulempung, napal dan konglomerat. Batupasir gampingan dicirikan oleh warna abu-abu agak kekuningan, berlapis baik, umumnya menunjukkan struktur sedimen paralel laminasi serta silang siur di beberapa tempat. Tufa terdiri dari tufa kristal, tufa lapili dan tufa batu apung. Sisipan tipis batulempungnya sering mengandung fosil foraminifera.

Batuan Terobosan terdiri dari batuan terobosan Andesit dan Dasit. Andesit dicirikan oleh warna abu-abu gelap, tekstur porpilitik, tampak mineral plagioklas dan mineral mafik sebagai fenokris, mengalami ubahan lemah propilitik. Batuan Dasit tersingkap di bagian tengah di sekitar Sungai Cilumut, abu-abu gelap hingga abu-abu kehijauan, porpilitik dengan fenokrist plagioklas serta mineral mafik. Berdasarkan ciri-ciri fisiknya diduga kedua batuan ini merupakan batuan terobosan berumur Plioson yang menerobos formasi batuan yang lebih tua, serta menyebabkan terjadinya ubahan batuan dan mineralisasi di daerah ini.

Mineralisasi dan Ubahan

Ubahan batuan hidrotermal dan mineralisasi logam hanya ditemukan di bagian

tengah di sekitar Gn. Subang yaitu pada daerah uji petik. Ada tiga jenis ubahan batuan yang ditemukan yaitu : ubahan argilik dicirikan (kaolinit+ illit+ serisit/ paragonit), ubahan silisik (kuarsa + kalsedon + barit + pirit) dan ubahan propilitik (klorit + epidot + karbonat + serisit) seperti yang diperlihatkan pada Gambar 2. Mineralisasi sulfida logam ditemukan di desa Celak (meliputi bagian baratdaya, selatan dan tenggara Gn. Subang) berupa pirit, galena, mangan oksida disertai barit di dalam urat-urat kuarsa berstruktur “banded”, tekstur “vuggy”, “cockade structure” serta stockwork pada batuan tersilisifikasi kuat/silisik, disertai hadirnya mineral kalsedon dan opal.

Salah satu vein kuarsa dengan kedudukan $U10^{\circ}T/65^{\circ}$ dan ketebalan 0,5m yang ditemukan pada bagian baratdaya Gn. Subang memiliki kandungan emas tertinggi yaitu 6,22 ppm. Contohnya lain menunjukkan harga yang cukup signifikan yaitu berkisar dari 273 ppb hingga 763 ppb Au .

Berdasarkan posisi dan tata letak, mineralisasi dan ubahan berada pada lokasi yang sama dengan kedudukan batuan dari Formasi Bentang. Dengan demikian memberi kesan bahwa formasi ini merupakan batuan induk dari mineralisasi logam di wilayah ini. Dijumpainya “hot spring” di bagian tenggara G. Subang yaitu di S. Cibuni merupakan manifestasi adanya aktivitas geothermal yang masih aktif di daerah ini yang mungkin berkaitan dengan sumber panas pada pembentukan sistem hidrotermal (epithermal - geothermal) di wilayah ini.

Uji Petik DI Kec. Cisolak/Cikakak, Kab. Sukabumi

Geologi

Berdasarkan urutan stratigrafinya satuan batuan yang menyusun daerah ini dari umur tua sampai muda adalah (Gambar 3) :

Andesit terubah/Formasi Cimapag, berumur Miosen Awal, terdiri dari batuan andesit terubah berwarna abu-abu kemerahan sampai kehijauan, mengalami ubahan terpropilitkan, terkarsikkan, terkaolinkan dan terpiritkan disertai hadirnya urat-urat kuarsa mengandung mineral-mineral sulfida seperti yang tersingkap di bagian hulu S. Cimaja (Daerah Gn. Buleud).

Satuan Batugamping/Formasi Cimapag, berumur Miosen Awal terdiri dari batugamping terumbu, berwarna abu-abu hingga putih kotor, mengandung fosil foram dan koral.

Satuan Batuan Tufa Breksi/Formasi Citorek berumur Plioson, dicirikan oleh warna abu-abu putih kekuningan hingga kehijauan, berbutir halus sampai sedang, umumnya telah mengalami ubahan terpropilitkan dan terkarsikkan

pada beberapa tempat tampak terbreksikan disertai urat kuarsa tipis berarah U 150° T dengan kemiringan 70° mengandung mineral stibnit dan sulfida logam.

Satuan Batuan Breksi Vulkanik/Breksi Tapos berumur Kuarter, dicirikan oleh warna abu-abu gelap, terdiri dari breksi andesit dan basal, masa dasar tuf dan abu gunung api, tidak mengalami ubahan.

Batuan terobosan terdiri dari batuan terobosan Andesit dan batuan terobosan Dasit. Batuan terobosan andesit ditemukan di bagian utara (sekitar Gn. Buleud) dan di bagian selatan daerah uji petik menerobos satuan batuan andesit berubah dan satuan batuan tufa breksi. Dicirikan oleh warna abu-abu kehijauan, tekstur porfiritik dengan fenokrist piroksen dan amfibol. Diduga batuan ini merupakan pembawa mineralisasi logam di daerah ini. Batuan terobosan dasit ditemukan di bagian baratdaya daerah uji petik, dicirikan oleh warna abu-abu, tekstur porfiritik, membentuk perbukitan yang agak menonjol dengan daerah sekelilingnya.

Mineralisasi dan Ubahan

Bagian Utara-Timur Gn. Buleud (Daerah Gn. Peti dan Desa Lebak Nangka)

Ubahan batuan yang terjadi di daerah ini terdiri tiga kelompok ubahan batuan yaitu ubahan argilik, ubahan propilitik dan silisik/terkersikkan. Mineralisasi sulfida logam pada umumnya ditemukan di dalam urat-urat kuarsa antara lain adalah pirit dan kalkopirit. Dari sejumlah singkapan yang teramati di S. Cinangka kedudukan urat-urat kuarsa umumnya berarah hampir utara-selatan dengan kemiringan 60°, lebar urat mencapai 25 cm dengan kerapatan/spasi (kurang dari satu meter). Hasil analisis kimia 8 conto batuan/urat-urat kuarsa menunjukkan kandungan emas berkisar 256- 462 ppb Au. Kandungan emas tertinggi menunjukkan nilai 7,580 ppm Au.

Keterdapatan mineral sulfida logam tersebut sangat berkaitan erat dengan keterdapatan logam emas. Hal ini terlihat dari banyaknya kegiatan penambangan emas secara tradisional yang dilakukan oleh setidaknya 70 orang penambang yang berasal dari desa-desa sekitar G. Peti. Penambangan yang dilakukan penduduk setempat di sekitar G. Peti merupakan zona alterasi kaolinisasi dan piritisasi pada batuan andesitik dari Formasi Cimapag. Sementara penambangan di daerah Desa Lebak Nangka dilakukan pada zona alterasi propilitik/kloritisasi pada batuan serupa seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.

Bagian Timur dan Tenggara Desa Cileungsing

Mineralisasi yang menarik di bagian timur dan tenggara daerah uji petik (sekitar Desa Cileungsing) adalah munculnya mineral-mineral yang biasanya terbentuk pada suhu rendah dan dangkal seperti stibnit dan sinabar. Ubahan silisifikasi/silisik dengan penampakan kalsedon bersama dengan pirit dijumpai pada tufa breksi di S. Sukawayana dalam lubang bekas penggalian penduduk setempat. Ke arah timur daerah uji petik (S. Cipinang dan S. Cilarangan) pada umumnya merupakan zona alterasi klorit dan kaolin yang menyebar secara luas hingga ke arah tenggara, yang juga teramati di punggung-punggungan.

Berbeda dengan bagian utara, di bagian timur, tenggara dan selatan daerah uji petik tidak dijumpai kegiatan penambangan emas akan tetapi teramati adanya bekas-bekas lubang penggalian yang menyebar cukup banyak jumlahnya di bagian timur dan tenggara di sekitar Desa Cileungsing di sepanjang daerah aliran S. Sukawayana, S. Cipinang dan S. Cilarangan. Bekas penggalian tersebut pada umumnya ditemukan di dalam batuan terubah/tersilisifikasi disertai hadirnya silika kriptokistalin (kalsedon) tanpa urat-urat kuarsa.

Berdasarkan karakteristik dan kondisi mineralisasi/alterasi di wilayah uji petik ini kemungkinan tipe endapan emas sebagaimana diuraikan berikut ini:

Adanya mineral-mineral stibnit dan sinabar di bagian selatan daerah uji petik yang terdapat dalam zona alterasi silisik memberi petunjuk kemungkinan adanya emas tipe epitermal dimana bagian penudung ("cap rock") berada di sekitar wilayah ini. Dijumpainya manifestasi aktivitas geotermal berupa "hot spring" di daerah Cisolok merupakan indikasi adanya kemungkinan pengendapan emas tipe epitermal-geotermal di daerah ini. Namun demikian belum diketahui apakah aktivitas ini terkait langsung dengan sumber panas dalam sistem hidrotermal pengendapan emas di wilayah ini.

Dari uraian diatas untuk sementara ini dapat ditafsirkan bahwa tipe pembentukan emas di wilayah uji petik ini adalah epitermal. Seperti halnya di daerah uji petik Kab. Cianjur tipe/model mineralisasi emas di wilayah ini merupakan jenis "near-neutral geothermal system" atau "low sulfidation" berupa "stockwork" kuarsa. Zona pendidihan secara pasti tidak diketahui akan tetapi dapat diduga berada di bagian utara pada zona ubahan argilik.

Eksplorasi Mineral Logam di Wilayah WPP Kec. Surade Kab. Sukabumi

Berdasarkan pengelompokan litostratigrafi, batuan di daerah penyelidikan tersebut termasuk dalam beberapa formasi (Gambar.4) yang akan diuraikan berikut ini.

Formasi Cikarang yang didominasi oleh batuan tufa yang mempunyai kedudukan jurus U 10° T dengan kemiringan 85° miring ke arah timur ditemukan di S. Cikarang.

Formasi Jampang yang didominasi oleh batuan tufa lapilli yang tersingkap berupa celah/jendela di S. Cikaso dan S. Ciseureuh. Batuan tersebut diatas mempunyai umur Oligosen Atas hingga Miosen Bawah.

Formasi Bentang bagian bawah yang didominasi oleh batupasir gampingan selang-seling tufa pasiran bersisipan batuan lempung yang mempunyai kedudukan U 60° T dengan kemiringan 5° ke arah selatan. Formasi ini berumur Miosen Tengah hingga Miosen Akhir dan tersingkap di S Cibuni Formasi Bentang bagian atas yang didominasi oleh batuan tufa pasiran dengan kedudukan U 70° T dengan kemiringan 5° ke arah tenggara yang berumur Miosen Atas hingga Pliosen.

Formasi Cibodas yang didominasi oleh batugamping dengan kedudukan U 60° T dengan kemiringan 5° ke arah tenggara berumur Miosen Akhir hingga Pliosen.

Endapan sungai dan pantai yaitu berupa pasir lepas dan lempung yang mempunyai umur Kuartar, tersingkap di muara Sungai Cikaso.

Mineralisasi dan Ubahan

Dari hasil pengamatan lapangan di daerah ini ubahan batuan dan mineralisasi logam tidak ditemukan sama sekali. Oleh karena itu pemercontaan batuan untuk uji laboratorium tidak dilakukan sama sekali di daerah ini.

Dari hasil pemercontaan sebanyak 26 sari dulang yang dilakukan di daerah ini mineral yang teridentifikasi pada umumnya hanya terdiri dari mineral oksida dan hidroksida. Magnetit dan Ilmenit merupakan mineral oksida logam yang paling umum ditemukan disetiap sari dulang dengan presentase berat yang cukup melimpah.

Sementara itu mineral sulfida logam yang teramati hanya mineral Argentit (Ag_2S) berupa jejak pada satu titik lokasi. Dari hasil 26 endapan sedimen sungai aktif yang dianalisis menunjukkan nilai anomali unsur Au hanya sebesar 6,04 ppb, terlalu kecil bila dibandingkan dengan nilai latarbelakang Au sebesar 5 ppb.

4. KESIMPULAN

Dari hasil evaluasi data sekunder jumlah titik lokasi keterdapatn bahan galian logam dan non logam pada wilayah kedua kabupaten ini adalah sebagai berikut:

Kabupaten Cianjur

- a. Mineral Logam : 7 titik.
- b. Mineral Non Logam : 31 titik

Kabupaten Sukabumi

- a. Mineral Logam : 29 titik
- b. Mineral Non Logam : 53 titik

Untuk Kabupaten Cianjur, laporan produksi hingga tahun 2002 hanya diperoleh untuk bahan bangunan seperti andesit/basalt, sirtu dan pasir. Cadangan hipotetik mineral non logam yang cukup besar namun belum dimanfaatkan secara optimal diantaranya adalah tras sebesar 21.000.000 M³.

Banyak komoditi non logam di Kabupaten Cianjur yang sudah diketahui keterdapatannya namun belum diketahui jumlah potensi maupun mutu serta pemanfaatannya seperti bentonit, oker, diatome dan batugamping. Lempung merupakan komoditi yang paling banyak dimanfaatkan untuk pembuatan bata merah dan genteng. Potensi sumberdaya logam besi yang cukup besar di kedua kabupaten ini belum dimanfaatkan secara maksimal, terutama sekali didalam industri semen.

Untuk Kabupaten Sukabumi, mineral logam yang diketahui diantaranya dari jenis komoditi besi, mangan dan emas, namun belum diperoleh data mengenai cadangan, kualitas/kadar dan utilitasnya. Sementara mineral non logam yang diketahui baru sebagian kecil yang sudah/atau sedang ditambang (dimanfaatkan), sebagian besar baru diketahui cadangan hipotetiknya. Diantara cadangan hipotetik yang cukup besar adalah: bond clay (12.514.680 ton), pasir kuarsa (4.183.918 ton), fosfat (40.000 ton), batugamping (17.000.000 ton), batuapung (3.500.000 ton), tras (9.345.000 ton) dan andesit (806.420 ton).

Hasil kajian uji petik di daerah Gn. Subang Kecamatan Tanggeung, Kabupaten Cianjur memberikan petunjuk adanya indikasi mineralisasi logam tipe epitermal (low sulfidation), berupa urat kuarsa dengan kandungan nilai tertinggi 6,22 ppm Au serta beberapa diantaranya menunjukkan harga yang cukup signifikan berkisar 273 ppb-763 ppb. Tidak dijumpai indikasi mineralisasi logam di lokasi lain di wilayah WPP DJGSM (daerah kerjasama DIM-KIGAM) selain yang sudah ditemukan di bagian selatan Gn. Subang, Kecamatan Tanggeung yaitu pada daerah

tumpang tindih ('overlapping') antara wilayah uji petik dengan daerah kerjasama DIM-KIGAM.

Hasil kajian uji petik di Kabupaten Sukabumi menunjukkan adanya petunjuk mineralisasi emas tipe epitermal yaitu di daerah bagian timur Gn.Buleud (daerah Gn.Peti Desa Lebak Nangka) Kecamatan Cisolok berupa urat-urat kuarsa di dalam batuan andesit berubah dengan nilai kandungan 256 ppb hingga 7580 ppb Au dan ditambang oleh kira-kira 70 orang penambang dengan hasil sekitar 20 sampai 30 gr per hari. Hal ini juga didukung hasil geokimia endapan sungai aktif yang menunjukkan adanya nilai kandungan unsur Au yang jauh diatas nilai latarbelakang (496-7402 ppb). Sementara itu, di bagian timur dan tenggara desa Cileungsing ditemukan juga indikasi mineralisasi logam emas pada batuan tuf breksi dengan hadirnya mineral-mineral bersuhu rendah seperti stibnit dan sinabar dan didukung dengan hasil geokimia batuan dimana diperoleh kandungan Au antara 281 hingga 7580 ppb.

Tidak ditemukan adanya indikasi mineralisasi logam di wilayah Penugasan Pertambangan DJGSM Kecamatan Surade Kabupaten Sukabumi.

(Kabupaten Lebak), Jawa Barat, Kolokium 1991, **Hasil Penyelidikan Sumberdaya Mineral Indonesia**, Bandung 27 – 28 Nopember 1991, Direktorat Sumberdaya Mineral.

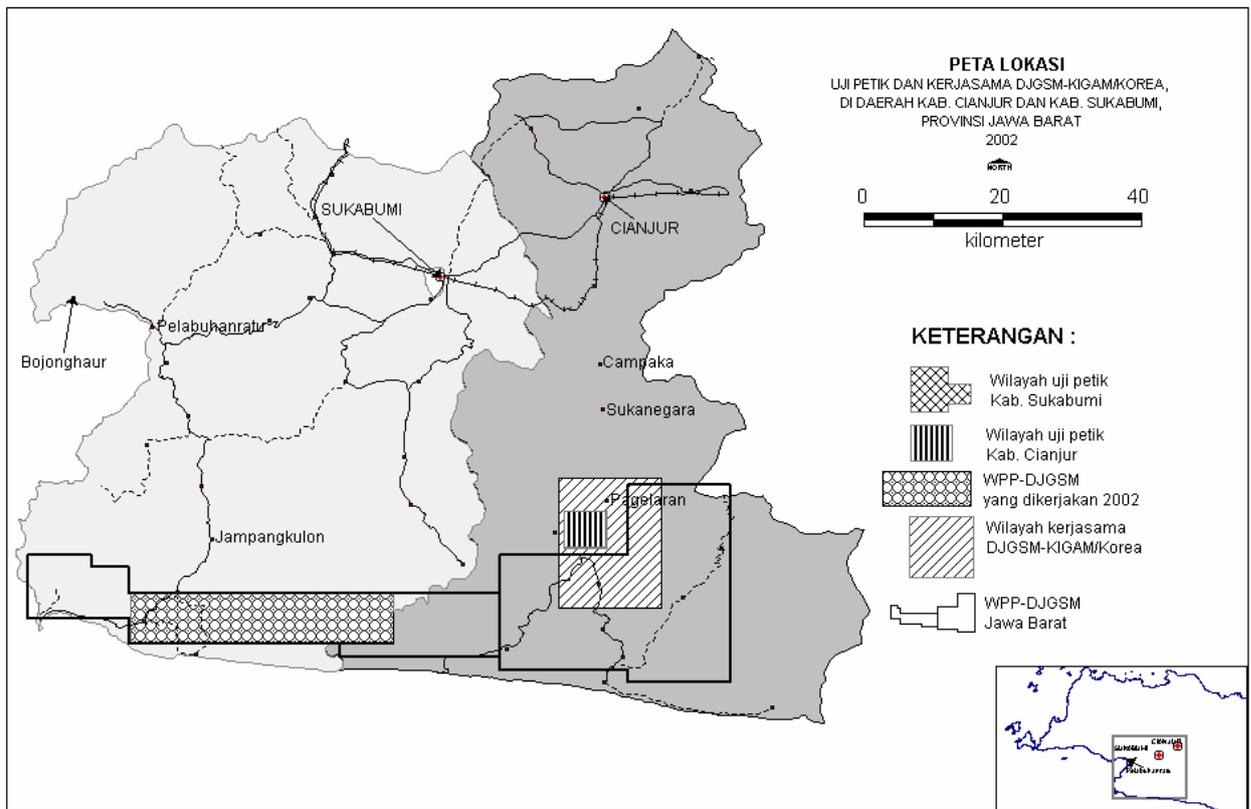
Sukamto, Rab. 1975; **Peta Geologi Lembar Jampang dan Balekambang, Jawa, skala 1:100.000**, Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi.

Sujatmiko dan Santosa.S, 1992 ; **Peta Geologi Lembar Leuwidamar, Jawa, skala 1: 100.000**, Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi.

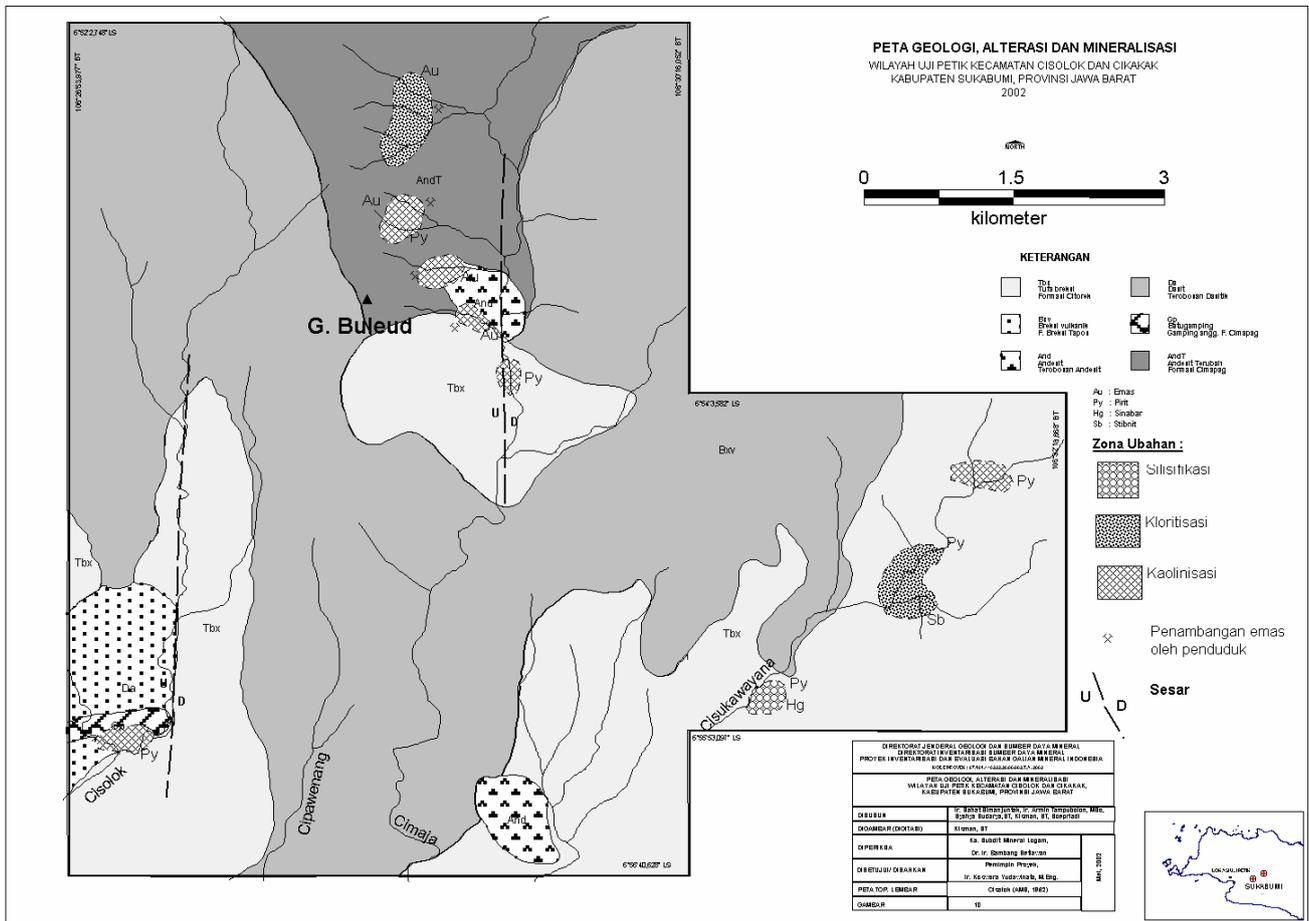
Tushadi Madiadipoera, dkk, 1990 ; **Bahan Galian Industri Di Indonesia, Publikasi khusus No.36 ISSN :0216-0765**, Direktorat Sumber daya Mineral, Direktorat Jendral Geologi Dan Sumberdaya Mineral, Departemen Pertambangan Dan Energi Republik Indonesia

DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, A., Sumanagara, D.A dan Sinambela D., 1993 ; **The Gunung Pongkor gold-silver deposit, West Java, Indonesia, dalam Journal of Geochemical Exploration, vol 50 – NOS 1-3, March 1994, hal 371 – 391**
- Koesmono, M. dkk, 1996; **Peta Geologi lembar Sindangbarang dan Bandarwaru, Jawa, skala 1: 100.000**, Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi
- Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral, 2000; **SK No. 145K / 10 / MEM / 2000 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Tugas Pemerintahan Di Bidang Inventarisasi Sumber Daya Mineral dan Energi**
- Pemerintah Kabupaten Cianjur, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, September 1999; **Analisis Potensi Pertambangan Di Kabuapten DT.II Cianjur, Tahun Anggaran 1999/2000**
- Rose, A W. Dkk, 1991; **Geochemistry in Mineral Exploration**, second edition, Academic Press Inc, San Diego.
- Sutisna, D.T. dkk 1991; **Eksplorasi Logam Mulia di daerah Jampang (Kabupaten Sukabumi - Cianjur) dan Bayah**



Gambar 1. Peta Lokasi Uji Petik dan Kerjasama DJGSM- KIGAM di daerah Kab.Cianjur dan Kab.Sukabumi, Prov. Jawa Barat



Gambar 3 Peta Geologi, Alterasi dan Mineralisasi Wilayah Uji Petik Kec. Ciselok dan Cikakak, Kab. Sukabumi, Provinsi Jawa Barat

Gbr.3.

