



---

---

## **Pertambangan Emas Topo Sebagai Alternatif Mengatasi Krisis Moneter (1997-2000)**

**Kulyasin\*,Jefri Iyai, Albert Rumbekwan**

Program Studi Pendidikan Sejarah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Cenderawasih

Email: [kulyasin@fkip.uncen.ac.id](mailto:kulyasin@fkip.uncen.ac.id)

### **Abstract**

Gold panning activities in the Topo area in 1997 saw many transmigration communities and local communities mining gold in these areas. With the ongoing gold mining in 1997-2000, the Monetary Crisis emerged in Indonesia in 1997-1999, but Nabire Regency did not feel the impact of the monetary crisis because Nabire Regency had abundant gold so the people of Nabire at that time did not think about the existence of a monetary crisis. in Nabire, especially in the Topo mining area. In this writing, the author focuses attention on "Topo Gold Mining as an Alternative to Overcoming the Monetary Crisis of 1997-2000. This research method places more emphasis on historical studies using the stages of Heuristic, Criticism, Interpretation, and Historiography research methods. Research results show that gold mining activities in the Topo area were carried out in several locations which at that time were gold mining centers, including Kilo 64 (Centriko), Kilo 38, and Kilo 74. With the gold panning activities held in the Topo area in 1997-2000, many people transmigrated, such as the Bugis community, Buton, Ambon, Maluku, Manado, and Papuan people who mine gold in these areas. Gold mining areas in Papua, especially in Nabire (Topo), which is currently the central point of mining locations. This place is a natural resource area whose environment is always damaged, namely the Topo Region

**Keywords:** Gold, Topo, Papua, Mining

---

---

### **A. Pendahuluan**

Indonesia merupakan Negara kepulauan yang mempunyai potensi sumber daya alam yang melimpah, baik itu sumber daya alam hayati maupun sumber daya alam non-hayati. Sumber daya mineral merupakan salah satu jenis sumber daya non-hayati. Sumber daya mineral yang dimiliki oleh Indonesia sangat beragam baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Sumber daya mineral tersebut antara lain: minyak bumi, emas, batu bara, perak, timah, dan lain-lain (Ahyani, 2011).

Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia pasal 33 ayat 3 mengatur bahwa "Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya di kuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat". Norma konstitusi ini telah memberikan arah pembangunan sumber daya alam nasional, yaitu dikuasai oleh negara untuk

kemakmuran rakyat (Haryadi, 2018).

Dalam mencapai kemakmuran rakyat kekayaan alam nonhayati terutama di bidang pertambangan dalam pengelolaannya dilakukan oleh pengusaha tambang, terutama tambang emas (Pigome, 2001). Di Indonesia usaha penambangan sudah dimulai sejak lama. Usaha penambangan ini dilakukan oleh rakyat dan dalam skala usaha yang tidak besar dan masih sederhana penambangan sudah dimulai sejak lama namun usaha penambangan bahan galian di kepulauan Indonesia relatif tidak tersentuh *intervensi* capital yang intensif sampai tahun 1900-an. Hal ini disebabkan oleh kolonialisasi di Indonesia yang lebih berorientasi pada sektor pertanian (Salomina, 2010).

Pada tahun 1960-1969 Freeport memulai eksplorasi tambang untuk mencari kembali Ertzberg yang dilakukan oleh Forbes Wilson dan Del Flint. Sejak tahun 1967-1979 penambangan baik kontrak karya dan produksi penambangan biji logam mulia dilakukan. Sejak 1060-an sampai saat ini produksi Freeport Indonesia-McMoran Amerika dan PT Freeport Indonesia di tanah Papua, masih terus dilakukan dan bukan saja emas, melainkan tembaga, mineral lainnya. Perlu diketahui bahwa Papua memiliki tambang emas terbesar di Indonesia dengan luas mencapai 229. 893,75 ha tambang tersebut tersebar di beberapa kabupaten, yakni; Pegunungan Bintang, Keerom, Intan Jaya, Paniai, Timika, Nabire dan beberapa daerah lainnya.

Salah satu daerah di Papua yang terletak di kabupaten Nabire Provinsi Papua Tengah memiliki daerah tambang yang terletak di Distrik Uwapa (Topo). Daerah ini merupakan daerah yang kaya akan tambang emas, sejak tahun 1997 emas mulai pecah di daerah Topo. Di tahun 1997 kegiatan penambangan sudah dilakukan oleh masyarakat pendatang dari suku Sangir, suku Minahasa, suku Gorontalo, suku Jawa, suku Bugis, suku Maluku, dan suku Sunda yang kemudian diikuti oleh penduduk asli Papua (masyarakat setempat).

Kegiatan penambangan emas di daerah Topo dilakukan di beberapa lokasi yang saat itu menjadi pusat penambang emas diantaranya Kilo 64 (Centriko) Kilo 38 dan kilo 74 . Dengan diadakannya kegiatan pendulangan emas di daerah Topo tahun 1997 banyak masyarakat transmigrasi dan masyarakat setempat yang menambang emas di daerah-daerah tersebut. Dengan berlangsungnya penambang emas Tahun 1997-2000 dilakukan, maka munculah Krisis Moneter di Indonesia tahun 1997-1999, tetapi kabupaten Nabire ini tidak merasakan dampak dari krisis moneter karena Kabupaten Nabire ini mempunyai emas yang melimpah sehingga masyarakat Nabire saat itu tidak terpikir dengan adanya Krisis moneter di Nabire terutama di Topo daerah tambang.

Dari uraian latar belakang masalah yang telah di uraikan di atas merupakan gambaran penulis tentang Proposal Skripsi pada Program Studi Pendidikan Sejarah Jurusan Ilmu pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Cenderawasih, dalam penulisan ini, penulis memfokuskan perhatian pada "Pertambangan Emas Topo sebagai Alet alternatif Mengatasi Krisis Moneter Tahun 1997-2000.

## B. Metode Penelitian

Metode penelitian ini lebih menekankan pada kajian historis dengan menggunakan tahapan-tahapan metode penelitian. Adapun langkah-langkah dalam metode sejarah terdiri atas (Yambeyabdi, 2018):

1. **Heuristik**, adalah proses mencari sumber untuk menemukan sumber yaitu atau kegiatan menemukan dan menghimpun sumber, informasi, jejak, dan masa lampau. Dalam tahap ini penulis mencari dan menemukan sumber dari Buku, Jurnal, dan beberapa perpustakaan di sekitar kota Jayapura, diantaranya; Perpustakaan Arsip. Daerah, Perpustakaan Program Studi Pendidikan Sejarah, dan Internet. Selain itu penulis meminjam buku-buku koleksi pribadi dari dosen yang bersedia meminjamkannya.

2. **Kritik** atau analisa adalah menilai sumber-sumber. Setiap sumber mempunyai aspek ekstern dan intern. Aspek ekstern berkaitan dengan persoalan apakah sumber itu memang sumber sejati yang kita butuhkan. Aspek intern berkaitan dengan persoalan apakah sumber itu dapat memberikan informasi yang kita butuhkan. Dalam hal ini, peneliti melakukan kritik terhadap sumber yang diperoleh dari hasil wawancara, studi pustaka, dan gambar. Sumber yang diperoleh memang sumber yang dibutuhkan dan dapat memberikan informasi kepada penulis.
3. **Interpretasi**, pada tahap ini peneliti lakukan penafsiran terhadap fakta-fakta sejarah yang kemudian dimasukkan dalam satu tahap terakhir yaitu penulisan sejarah. Terhadap sumber tertulis interpretasi dilakukan dengan cara memilah-milah sumber yang valid dan relevan dengan permasalahan kemudian mengaitkan dengan fakta yang diperoleh.
4. **Historiografi**. Tahap ini merupakan langkah terakhir dari metode sejarah yaitu Historiografi atau penulisan sejarah. Dalam tahap ini yang dilakukan adalah penyusunan fakta-fakta sejarah dalam suatu sintesis yang utuh. Tujuan kegiatan ini adalah untuk merangkai fakta-fakta sejarah menjadi kisah sejarah dalam bentuk laporan hasil penelitian dengan tetap berpatokan pada acara penulisan sejarah yakni lebih banyak menceritakan fakta-fakta sejarah dan bukan berupa dongeng belaka. Selain itu, penulisan ini tentunya dapat menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang ada.

### C. Hasil dan Pembahasan

#### 1. Kondisi Spesial Daerah Topo Distrik Uwapa

Kabupaten Nabire merupakan salah satu dari wilayah Provinsi Papua Tengah yang berada di Pantai Utara, tepatnya di tepi teluk Cenderawasi yang terletak di punggul pulau Papua. Kabupaten Nabire memiliki luas wilayah 15.357,55 km<sup>2</sup>, dan terletak diantara 134,35 BT-136,37 dan 2,25 LS-4,15 LS Nabire berbatasan langsung dengan wilayah-wilayah sebagai berikut:

- a. Bagian utara: Kabupaten Yapen dan Kabupaten Waropen.
- b. Bagian Selatan: Kabupaten Kaimana dan Kabupaten Timika.
- c. Bagian Timur: Kabupaten Waropen dan Kabupaten Paniai.
- d. Bagian Barat: Kabupaten Kaimana dan Kabupaten Wondama.

Wilayah distrik/kecamatan yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Liannya adalah :

- a. Bagian Barat: Distrik Teluk Umar, berbatasan dengan Kabupaten Teluk Wondama.
- b. Bagian Timur: Distrik Napan berbatasan dengan Kabupaten Waropen.
- c. Bagian Selatan: Distrik Sukikai berbatasan dengan Kabupaten Kaimana.
- d. Bagian Utara: Distrik Dipa dan Distrik Menou berbatasan dengan Kabupaten Dogiyai

Posisi Kabupaten Nabire yang menjadi pintu gerbang beberapa Kabupaten di wilayah tengah Papua antara lain, Kabupaten Dogiyai, Deiyai, Paniai, Intan Jaya, Puncak, dan Timika yang menjadikan Kabupaten Nabire strategis bagi lalu lintas manusia, barang, jasa baik melalui darat, laut maupun udara. Adanya ketersediaan hubungan transportasi yang cukup baik di wilayah ini, menyebabkan kebutuhan akan tanah cukup tinggi sehingga membuka peluang sengketa penguasaan dan kepemilikan tanah. Secara administrasi pemerintah kabupaten Nabire beribu kota Nabire. Saat ini kabupaten Nabire terdiri dari 15 Distrik yaitu; Distrik Nabire, Napan, Yaur, Kwatisore, Uwapa, Wanggar, Siriwo, Makimi, Teluk Umar, Teluk Kimi, Yaro, Wapoga, Nabire Barat, Kepulauan Mora, Dipa dan Menou. Hasil penelitian dan pembahasan berisi hasil analisis data dilapangan yang menjawab rumusan masalah yang telah diuraikan dilatar belakang.

## 2. Sejarah Penambangan Emas Topo

Pada tahun 1994 masyarakat daerah Topo belum mengetahui bahwa sungai-sungai di daerah Topo ada emas, ditahun 1994 daerah Topo dikenal dengan nama perusahaan Centriko, perusahaan Centriko bergerak dibidang pengaspalan jalan trans Nabire-Paniai. Di perusahaan Centriko Ada salah satu karyawan sopir taxi pengangkut login/barang yang berasal dari sanger, sopir mobil taxi tersebut bernama Edi. Edi biasanya angkut barang dari Nabire ke perusahaan Centriko. Pada malam hari Edi pergi buang air besar dan membawa senter, sebelumnya Edi tahu bahwa di sunagi-sungai daerah Topo tersebut ada emas, saat itu juga edi mencari emas dan mendapat emas 1 galon, ketika Edi mendapat emas Edi pun berhenti dari perusahaan Centriko itu. Ketika Edi berhenti dari perusahaan Centriko Edi membawa emas ke Nabire akhirnya dilihat teman-temannya bahwa Edi sedang membawa emas 1 galon, saat itu juga teman-temannya Edi tahu bahwa Daerah Topo ada emas dan karyawan perusahaan juga mendulang emas pertama kali di sekitaran sungai yang ada di Centriko.

Pada tahun 1997 ketika diperluas informasi bahwa daerah Topo ada emas akhirnya masyarakat Topo juga ikut terlibat mendulang emas walaupun saat itu masyarakat setempat masih buta untuk mendulang emas tetapi dengan berjalannya waktu masyarkat transmigrasi mengajar masyarkat Topo untuk mendulang Emas. Masyarakat pendulang emas saat itu menggunakan alat lokal seperti sekop, wajan, linggis, cangkul, ayakan dan ember. Sejumlah masyarakat Imigran yang datang ke daerah Topo untuk mendulang emas diantaranya, suku Sanger, Jawa, Toraja, Makasar, Bugis, Maluku, Minahasa, Dani, Moni, Biak, dan Manado.

Kegiatan penambangan emas di daerah Topo Kabupaten Nabire hingga saat ini pun dilakukan disekitaran Centriko, kilo 74, kilo 80, kilo 82, kilo 88 hingga kilo 95. Sejak tahun 1998. Eksploitasi emas tidak lagi dilakukan dengan cara mendulang pasir dan tanah yang ada di pinggiran sungai-sungai Centriko, sejumlah masyarakat melakukan penggalian pasir dan tanah pada masyarakat imigran dan masyarakat Papua untuk mencari emas menggunakan tenaga mesin dompeng, mesin sedot air, kapal dan Ekskapatator. Penambang emas menggunakan mesin dilakukan dan diperkenalkan untuk pertama kali dilakukan oleh masyarakat imigran yang datang di daerah Topo dan merekalah orang pertama yang melakukan penambangan emas dan membritahu cara mengambil emas yang lebih menguntungkan dari hasil yang di dapat lebih banyak di bandingkan dengan menggunakan alat-alat local penambang emas. Sejak diperkenalkan ke masyarakat tentang mesin penambang, barulah masyarakat mengetahui bagaimana cara mengelolanya.

Masyarkat adat daerah Topo memiliki mata pencarian adalah peramu, bertani, berkebun dan berternak. Sebelum dibukanya pertambangan emas di derah Topo masyarakat lebih mengutamakan pekerjaan yang sehari-hari dikerjakan oleh masyarakat. Setelah penambang emas rakyat di daerah Centriko dan daerah Topo dibuka tahun 1997. Masyarakat Topo mengalami fase kehidupan baru dari segi ekonomi dan masyarakat yang semula menggantungkan kehidupan pada sektor peramu, bertani, berkebun dan berternak kini beralih pada sektor pertambangan. karena pekerjaan tersebut hanya bisa memenuhi kebutuhan hidup hari-hari. dengan adanya lahan pertambangan disekitar wilayah Topo maka penduduk asli turut mengambil bagian menjadi buruh dalam mencari emas (Isnaini, 2011).

Bapak Madai (2023), Ketika emas itu nampak di mata masyarakat Topo maka masyarkat di daerah itu hampir semua terjun ke dunia pertambangan sehingga pekerjaan utama yang dilakukan oleh masyarakat seperti bertani, berkebun dan beternak 70% tidak dikerjakan karena hampir semua anak-anak muda hingga orang tua terjun mencari emas. Emas yang saat itu hadir di daerah Centriko sangat membantu masyarakat dalam mencari keuangan. Ketika uang itu di dapat oleh masyarakat penambang, maka uang tersebut dipakai untuk membiayai anak-anak yang sedang sekolah, membeli bibit tanaman untuk ditanam dikebun, dan dipakai untuk memenuhi kebutuhan hari-hari hidup masyarakat.

### 3. Dampak Penambangan Emas Topo

Kehadiran tambang, terutama tambang emas dapat menimbulkan masalah, salah satu dampak yang serius terkait dengan persoalan lingkungan dimana orang menggunakan bahan kimia berbahaya. Bahan-bahan yang digunakan tidak hanya dapat mengganggu dan merusak ekosistem lingkungan, tetapi juga berdampak pada manusia itu sendiri (Ananda, 2022)

Walaupun begitu adanya dampak negatif yang terjadi akibat pembukaan tambang emas tersebut yang mengakibatkan kerusakan lingkungan pada lokasi pertambangan dan sekitarnya. Kerusakan lingkungan tersebut secara umum dipicu dari proses penggalian yang kurang aman, dan penanganan limbah yang merusak ekosistem lingkungan. Pertambangan emas saat ini sudah dilakukan diberbagai daerah (Hasanah, 2022)

Salah satu daerah penambangan emas di Papua terutama di Nabire (Topo) yang saat ini menjadi titik pusat lokasi penambangan. Tempat daerah kawasan sumber daya alam selalu dirusak yaitu daerah Topo sangat rumit mengatasi sumber daya alam, karena ada beberapa lokasi tambang emas dimana rakyat mendulang secara ilegal dan juga selalu merusak lingkungan dan beberapa lokasi di kilo 38, 64, 74, 82, 86 dan 88 jam transit Nabire-Paniai.

Adapun dampak-dampak ketika tambang emas dikerjakan, maka lingkungan sekitar tambang akan mengalami kehancuran seperti :

#### a. Tanah

Tidak hanya air yang tercemar, tetapi juga tanah yang tercemar oleh pertambangan. Artinya, adanya lubang-lubang besar yang tidak bisa ditutup kembali membuat genangan air dengan tingkat kesamaan yang sangat tinggi. Genangan air mengandung bahan kimia seperti Fe, Mn,  $SO_4$ , Hg, dan Pb, Fe dan Mn bersifat racun bagi tanaman bagi jumlah besar dan menghambat bagi pertumbuhan tanaman secara normal.  $SO_4$  mempengaruhi kesuburan tanah dan pH tanah. Tanaman kemudian mati karena pencemaran tanah.

#### b. Tanah Longsor

Penambangan emas menunjukkan bahwa aktivitas penambangan dapat meningkatkan resiko tanah longsor. Dilihat dari teknik penambangannya, hanya lubang galian dan bahan galian tampak tidak beraturan, membentuk dinding gunung yang lurus dan bukan penambang yang menggali bukti secara bertahap. Hal ini sangat berbahaya karna akan mengakibatkan tanah longsor dan membahayakan para masyarakat penambang.

#### c. Erosi Tanah

Area penggalian yang ditinggalkan dapat mengalami erosi yang dipercepat karena kurangnya tutupan kehidupan. Sebuah sungai kecil didekat lokasi penambangan juga telah tergerus dikiri dan kanan tebing. Selain itu juga dapat memperluas dan memperdalam perlindungan tepi sungai menggunakan aliran sungai untuk membersihkan dan melakukan pekerjaan pembersihan menggunakan aliran sungai untuk membersihkan tanah.

#### d. Sedimentasi dan menurunnya Kualitas Air

Sedimentasi secara langsung menyebabkan pencemaran air melalui limbah dari pemisahan batubara dan belerang. limbah pencucian mencemari air sungai keruh dan asam, menyebabkan pendangkalan sungai akibat endapan pencucian tambang emas mengandung zat yang berbahaya bagi kesehatan saat mengkonsumsi air. Limbah tersebut mengandung belerang (b) merkuri (Hg), asam sulfat ( $H_2SO_4$ ), mangan (Mn) asam sulfat ( $H_2SO_4$ ) dan timbal (Pb). Hg dan Pb merupakan logam berat penyebab penyakit kulit seperti kanker kulit pada manusia.

#### e. Hutan

Pertambangan dapat menghancurkan mata pencarian masyarakat karena perusahaan telah mengakuisisi lahan pertanian, yaitu hutan dan lahan. Hal ini disebabkan adanya perluasan tambang sehingga mempersempit lahan usaha masyarakat, akibat perluasan ini juga menyebabkan terjadinya banjir. Hal ini dapat dinyatakan dengan buruknya sistem

drainase dan rusaknya teman-teman dihilir seperti rawa.

f. Air

Penambangan emas secara langsung menyebabkan pencemaran air melalui limbah dari pemisahan batu bara dan belerang. Limbah pencucian tersebut mencemari air sungai, membuat air sungai menjadi keruh dan asam. Menyebabkan padangkalan sungai akibat endapan pencucian batubara. Limbah pencucian batu bara mengandung zat yang sangat berbahaya bagi kesehatan saat mengkomkuni air. Limbah tersebut mengandung belerang (b), merkuri (Hg), asam sulfat (HCn), mangan (Mn) asam sulfat (H<sub>2</sub>S04) dan timbul (Pb). Hg dan Pb merupakan logam berat penyebab penyakit kulit seperti kanker kulit pada manusia.

Adapun dampak positif dari keberadaan tambang emas, selain aspek negative dari keberadaan pertambangan, ada juga aspek politik yang dapat menciptakan lapangan kerja dan menambah devisa Negara. Keberadaan tambang emas membutuhkan tenaga kerja yang banyak dan berkontribusi besar terhadap pertumbuhan pendapatan daerah sekitarnya. Tentu saja ,untuk pertambangan emas illegal karena memiliki tambang berarti pajak yang lebih tinggi.

#### D. Kesimpulan

Kegiatan penambangan emas di daerah Topo dilakukan di beberapa lokasi yang saat itu menjadi pusat penambang emas diantaranya Kilo 64 (Centriko) Kilo 38 dan kilo 74. Dengan diadakannya kegiatan pendulangan emas di daerah Topo tahun 1997-2000 banyak masyarakat transmigrasi seperti masyarakat Bugis, Buton, Ambon, Maluku, Manado dan masyarakat Papua yang menambang emas di daerah-daerah tersebut.

Masyarakat yang menambang emas di daerah penambang mereka menggunakan alat-alat seperti, linggis, sekop, wajan, talan, ember, garuk-garuk , kualii dan lain-lain

Sejak tahun 1998. Eksploitasi emas tidak lagi dilakukan dengan cara mendulang pasir dan tanah yang ada di pinggir sungai-sungai penambangan, sejumlah masyarakat melakukan penggalian pasir dan tanah pada masyarakat imigran dan masyarakat Papua untuk mencari emas menggunakan tenaga mesin dompeng, mesin sedot air, kapal dan Ekscapator.

Masyarkat adat daerah Topo memiliki mata pencarian adalah peramu, bertani, berkebun dan berternak. Sebelum dibukanya pertambangan emas di daerah Topo masyarakat lebih mengutamakan pekerjaan yang sehari-hari dikerjakan oleh masyarakat. Setelah penambang emas rakyat di daerah Centriko dan daerah Topo dibuka tahun 1997. Masyarakat Topo mengalami fase kehidupan baru dari segi ekonomi dan masyarakat yang semula menggantungkan kehidupan pada sektor peramu, bertani, berkebun dan berternak kini beralih pada sektor pertambangan. karena pekerjaan tersebut hanya bisa memenuhi kebutuhan hidup hari-hari. dengan adanya lahan pertambangan disekitar wilayah Topo maka penduduk asli turut mengambil bagian menjadi buruh dalam mencari emas.

Daerah penambangan emas di Papua terutama di Nabire (Topo) yang saat ini menjadi titik pusat lokasi penambangan. Tempat tersebut menjadi daerah kawasan sumber daya alam yang selalu dirusak lingkungannya yaitu daerah Topo yang sangat rumit untuk mengatasi sumber daya alam, karena ada beberapa lokasi tambang emas dimana rakyat mendulang secara ilegal dan juga selalu merusak lingkungan dan beberapa lokasi di kilo 38, 64, 74, 82, 86 dan 88 jalan transit Nabire-Paniai.

Demikian halnya dengan masyarakat Topo (Nabire) lingkungan bagi masyarakat Topo sangat berarti karena dalam lingkungan inilah masyarakat Topo hidup, diam, makan, serta tinggal dan lebih penting disini bahwa di dalam lingkungan manusia mencari nafkah untuk hidup. Hal yang sangat pokok dan berarti bagi masyarakat Topo adalah hutan karena hutan mempunyai nilai tersendiri yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat.

Masyarakat Topo beranggapan bahwa apabila lingkungan disekitar hutan menjadi

rusak maka mereka merasa bahwa yang rusak itu bukan lingkungan hutannya tetapi kehidupan mereka yang telah menjadi rusak. Sebab kelangsungan hidup mereka bergantung pada lingkungan hutan yang ada di sekitar mereka.

### E. Daftar Pustaka

- Ahyani, M. (2011). "Pengaruh kegiatan penambangan Emas terhadap kondisi Kerusakan Tanah pada wilayah Pertambangan Rakyat di Bombana Provinsi Sulawesi Tenggara". Tesis master tidak diterbitkan. Program Studi Ilmu Lingkungan, Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang. Hal. 1.
- Ananda, Yudya. (2022). "Kerusakan lingkungan Akibat Kegiatan Penambangan Emas Ilegal di Kabupaten Murung Raya, (Kalteng)". Masalah Lingkungan: *Jurnal Pendidikan Lingkungan Hidup*. Vol 1. No 1. Hal. 3.
- Haryadi, Dwi. (2018). Pengantar Ilmu Pertambangan Mineral dan Batu Bara. Balunijuk. UBB Press. Hal.3
- Hasanah, Nur Umi. (2022). "Analisis Dampak Kegiatan Pertambangan Emas Terhadap Lingkungan Fisik Di Desa Peningkaban Kecamatan Gumei Gumelar Kabupaten Banyumas Tahun 2021."Pertambangan Emas Tradisioanl: *Jurnal Indonesian of environment and disaster*, Vol. 1 No. (1). Hal. 18.
- Isnaini, (2011) "Perlindungan Hukum Bagi masyarakat Adat Terhadap Penguasaan dan Pemanfaatan Tanah Tambbang Emas oleh Pengusaha Swasta di Siriwo Nabire Papua" Skripsi. Fakultas Hukum. Universitas Keperdataan, Hal. 61.
- Madai, Jhon. "Pertambangan Emas Topo Sebagai Alternatif Mengatasi Krisis Moneter Tahun 1997-2000" (Hasil Wawancara). Kepala Suku Topo Distrik Uwapa Kabupaten Nabire. 1 juli 2023.
- Pigome, Martha. (2001) "Implementasi UU. No 11 Tahun 1967 Tentang Ketentuan Ketentuan Pokok Pertambangan Terhadap Pengelolaan Lingkungan Hidup Dalam Upaya Pembangunan Berkelanjutan". Tesis master tidak diterbitkan. Program Studi Magister Ilmu Hukum Universitas Diponegoro. Hal. 1
- Salomina, Wakum D. (2010) "Sejarah Pertambangan PT Freeport Di Tanah Papua Orang Amungme dan Kamoro", Skripsi. Program Studi Pendidikan Sejarah Universitas Cenderawasih, Hal. 2.
- Widhiyatna, Denni ,(2014) "Upaya Konservasi Galian Dalam Pengelolaan Emas Aluvial Dengan Cara Pertambangan Sekala Kecil di Kabupaten Nabire, Provinsi Papua" Makalah Ilmiah: KPP Konservasi, Hal. 16
- Yambeyabdi, Ester. (2018). Metodologi Sejarah (Untuk Kepentingan Perkulihan Mahasiswa Prodi Pendidikan Sejarah Jurusan PIPS, FKIP UNCEN Jayapura). Hal. 14-30.f