

STUDI PENAMBANGAN EMAS DI KENAGARIAN LIMO KOTO

KECAMATAN KOTO VII KABUPATEN SIJUNJUNG

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Strata Satu (S1) Pada Program Studi Pendidikan Geografi*



Oleh :

GESTY NAMI KASIWI

2007/ 89064

JURUSAN PENDIDIKAN GEOGRAFI

FAKULTAS ILMU SOSIAL

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2012

ABSTRAK

GESTY NAMI KASIWI (2012): Studi Penambangan Emas di Kenagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penambangan emas di Kenagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung. Variabel yang diteliti adalah (1) Bagaimana aktivitas penambangan emas, (2) Bagaimana dampak lingkungan akibat penambangan emas, (3) Bagaimana pelestarian lingkungan kawasan penambangan emas. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Populasi penelitian ini adalah seluruh penambang emas di Kenagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung. Pengambilan sampel area dilakukan secara “*purposive sampling*”. Titik sampel diambil tiga titik sampel yaitu titik sampel I di bagian hulu (awal penambangan emas), titik sampel II di bagian tengah, dan titik sampel III di bagian hilir (akhir penambangan emas). Pengambilan sampel responden menggunakan teknik *proporsional random sampling*, dengan proporsi 25% sehingga sampel responden adalah 53 orang. Data kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif dengan formula persentase.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : 1) mengenai aktivitas penambangan emas, alat-alat yang digunakan penambang emas adalah mesin dompeng, keong, kompresor, selang plastik, pompa air, paralon, spiral, talang, karpet, keset, drum yang dibelah, kerangkeng, jae (dulang emas). Curahan waktu kerja penambang emas dalam 8-9 jam perhari sebesar 79%, dan 6-7 jam perhari sebesar 21%. Cara penambangan emas yaitu penambang akan menyelam dan memposisikan spiral untuk menyedot material, kemudian material akan dialirkan ke talang yang dilapisi dengan karpet dan keset, emas akan melekat pada karpet dan keset, setelah itu pada sore hari karpet dan keset dicuci di drum yang dibelah, kemudian emas akan didulang menggunakan jae (dulang emas). Lokasi penambangan yaitu disepanjang aliran sungai Batang Ombilin. 2) mengenai pelebaran badan sungai paling besar terdapat pada titik sampel I sebesar ± 78 meter, paling kecil terdapat pada titik sampel III sebesar ± 65 meter. Tingkat kekeruhan pada tempat penambangan emas ini bisa dikatakan sangat keruh. Tingkat kekeruhan paling besar terdapat pada titik sampel III sebesar 989 NTU, tingkat kekeruhan paling kecil terdapat pada titik sampel I sebesar 42 NTU. 3) mengenai pelestarian lingkungan kawasan penambangan emas tidak dilakukan oleh penambang emas.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Sebagai prasyarat dalam menyelesaikan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial (FIS) Universitas Negeri Padang (UNP).

Adapun judul dari skripsi yang penulis buat adalah **“Studi Penambangan Emas di Kenagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung”**. Dalam pembuatan skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah bersedia membantu penulis hingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang setulusnya kepada :

1. Bapak Dr. Paus Iskarni, M.Pd selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan pelajaran yang berarti sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini.
2. Bapak Iswandi U. S.Pd, M.Si selaku pembimbing II, yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan motivasi selama bimbingan.
3. Bapak Drs. Suhatri, M.Si, Bapak Drs. Bakaruddin, M.S, Bapak Drs. Moh. Nasir B sebagai tim penguji I, II, III
4. Bapak Drs. Sutarman Karim, M.Si selaku Penasehat Akademik yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan pelajaran yang berarti.

5. Ketua dan Sekretaris Jurusan Geografi beserta Staf Pengajar Jurusan Geografi.
6. Dekan dan Pembantu Dekan I, II, III beserta karyawan.
7. Rektor dan Pembantu Rektor Universitas Negeri Padang serta karyawan.
8. Bapak Bupati C.q Kakan Kesbangpol dan Limnas, Bapak Camat Koto VII, dan Bapak Wali Nagari Limo Koto Kabupaten Sijunjung.
9. Teristimewa bagi kedua orang tua, ayahanda Afardi dan Ibunda Mardoni, Adinda Novear Dion Abitra serta kakak-adik atas segala do'a restu serta dorongannya sehingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini.
10. Rekan-rekan seperjuangan Jurusan Geografi BP 2007 khususnya NR-B serta pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini penulis terlebih dahulu minta maaf akan kekurangan penulisan atau kesalahan bahasa yang terdapat pada skripsi ini. Penulis berharap adanya masukan dan tanggapan baru dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Dan akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Padang, Maret 2012

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR DIAGRAM	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian	8

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori	9
1. Aktivitas Penambangan Emas	9
2. Dampak Lingkungan Akibat Penambangan Emas	12
3. Pelestarian Lingkungan Kawasan Penambangan Emas.....	14
B. Kajian yang Relevan.....	16
C. Kerangka Konseptual	17

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	20
B. Alat dan Bahan.....	20
C. Populasi dan Sampel	21
D. Definisi Operasional Variabel.....	25
E. Jenis Data, Sumber Data, Teknik dan Alat pengumpulan data.....	26
F. Instrumen Penelitian.....	29
G. Teknik Analisis Data.....	31

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Daerah Penelitian.....	33
B. Deskriptif Data	36
C. Pembahasan.....	57

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	65
B. Saran	66

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah penambang emas di Kenagarian Limo Koto	22
Tabel 2. Nama daerah dan sampel responden	23
Tabel 3. Jenis data, alat dan teknik pengumpulan data	29
Tabel 4. Populasi penduduk di Kenagarian Limo Koto	35
Tabel 5. Alat-alat yang digunakan untuk menambang emas.....	39
Tabel 6. Curahan waktu kerja	43
Tabel 7. Pelebaran badan sungai	48
Tabel 8. Hasil penelitian pelebaran badan sungai dengan survey	49
Tabel 9. Tingkat kekeruhan.....	51
Tabel 10. Hasil pengujian laboratorium kekeruhan air sungai.....	52
Tabel 11. Reklamasi lokasi penambangan	54
Tabel 12. Membuat buffer zone/ zona penyangga	55
Tabel 13. Penanaman vegetasi di pinggir sungai	55
Tabel 14. Saran/ penyuluhan tentang penyadaran untuk melakukan pelestarian lingkungan	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konseptual	19
Gambar 2. Peta lokasi penelitian Kenagarian Limo Koto.....	24
Gambar 3. Peta administratif Kenagarian Limo Koto.....	34
Gambar 4. Paralon Spiral	40
Gambar 5. Keong, kompresor, pompa air, mesin dompeng.....	40
Gambar 6. paralon	41
Gambar 7. Talang yang telah dilapisi karpet dan keset.....	41
Gambar 8. Drum yang dibelah dan kerangkeng.....	42
Gambar 9. Selang plastik.....	42
Gambar 10. Jae (dulang emas)	43
Gambar 11. Wawancara dengan Saudara Doni.....	86
Gambar 12. Wawancara dengan Bapak Asmar.....	86
Gambar 13. Wawancara dengan Saudara Dion.....	87
Gambar 14. Wawancara dengan Saudara Faidil	87
Gambar 15. Wawancara dengan Saudara Salmi	88
Gambar 16. Wawancara dengan Bapak Agus	88
Gambar 17. Wawancara dengan Bapak Sigit.....	89
Gambar 18. Kapal kecil yang digunakan untuk menambang emas	89
Gambar 19. Emas hasil penambangan emas	90
Gambar 20. Menentukan titik koordinat	90
Gambar 21. Mengukur pelebaran badan sungai.....	91
Gambar 22. Pelebaran badan sungai	91
Gambar 23. Mengambil sampel air	92
Gambar 24. Botol sampel air	92

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. Tingkat kekeruhan.....	51
Diagram 2. Hasil pengujian laboratorium kekeruhan air sungai	
Batang Ombilin	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penelitian	69
Lampiran 2. Data hasil penelitian.....	75
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Dari FIS UNP	79
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Dari Kesbangpol dan limnas Kabupaten Sijunjung.....	80
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian Dari Kec. Koto VII.....	81
Lampiran 6. Hasil Analisis Laboratorium.....	82
Lampiran 7. Dokumentasi	86

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Secara regional Kabupaten Sijunjung terletak pada bagian tengah cekungan Ombilin yang merupakan bagian dari Cekungan Sumatera Tengah. Menurut Koesoemadinata (Vide, Sukendar Asikin, 1987), Cekungan Ombilin ini mempunyai panjang 60 km dan lebar 25 km. Pada cekungan ini terdapat dua formasi batuan yaitu: Anggota Bawah Formasi Ombilin dan Anggota Atas Formasi Ombilin. Stratigrafinya terdiri dari batuan sedimen yang berumur tersier, batuan metamorf yang berumur Pra-Tersier & batuan intrusi yang berumur Trias. Dengan kondisinya yang seperti itu maka daerah ini menyimpan sumber daya mineral dan energi yang cukup potensial, seperti; batu kapur, marmer, granit, andesit, grafit, kalsit, kaolin, pasir kuarsa, fosfat, silika, lempeng kuarsit, emas, hingga batubara (<http://www.sijunjung.go.id/>).

Penambangan adalah kegiatan untuk menghasilkan bahan galian yang dilakukan baik secara manual maupun secara mekanis. Emas merupakan mineral logam yang bersifat lunak dan mudah ditempa, kekerasannya berkisar antara 2,5 – 3 (skala Mohs), serta berat jenisnya tergantung pada jenis dan kandungan logam lain yang berpadu dengannya (<http://guruvalah.20m.com/>).

Kabupaten Sijunjung Sumatera Barat memiliki potensi yang besar untuk maju. Selain mengandalkan pertanian, masyarakat juga dapat bekerja pada sektor lain. Hal ini disebabkan Kabupaten Sijunjung cukup kaya dengan sumber daya alam, meliputi: tanah, air, hutan, dan mineral yang sebagian besar

belum di eksploitasi secara optimal. Potensi sumber daya alam tersebut diantaranya adalah emas.

Emas adalah unsur kimia dlm tabel periodik yang memiliki simbol Au (bahasa Latin: 'aurum') dan nomor atom 79. Sebuah logam transisi yang lembek, mengkilap, kuning, berat, *malleable* (lunak), dan *ductile* (dapat dibentuk). Emas tidak bereaksi dengan zat kimia lainnya tapi terserang oleh klorin, fluorin dan aqua regia. Logam ini banyak terdapat di bebatuan dan di deposit alluvial dan salah satu logam coinage. Kode ISO nya adalah XAU. Emas melebur dalam bentuk cair pada suhu sekitar 1000 derajat celcius. Emas terbentuk dari proses magmatisme atau pengkonsentrasian di permukaan. Beberapa endapan terbentuk karena proses metasomatisme kontak dan larutan hidrotermal, sedangkan pengkonsentrasian secara mekanis menghasilkan endapan letakan (placer). Genesa emas dikategorikan menjadi dua yaitu endapan primer dan endapan plaser (<http://guruvalah.20m.com/>). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 1980 tentang Penggolongan Bahan-bahan Galian menetapkan bahwa emas tergolong pada golongan B yaitu golongan bahan galian yang vital (<http://hukum.unsrat.ac.id>).

Menurut Sudrajat (1982), emas terbagi atas dua yaitu emas primer dan emas sekunder. Emas primer merupakan hasil akhir dari proses pembekuan magma yang diendapkan pada tempat-tempat di sekitar magma yang membeku. Emas primer di Sumatera Utara, Sumatera Barat, dan Sumatera Tengah merupakan endapan pindahan (replacemen ore) terjadi pada cretaceous sumatera orogen. Cretaceous sumatera orogen adalah pola tektonik Indonesia,

terjadi pada zaman cretaceous (kapur) yang dicirikan oleh hasil pelipatan akibat instruksi batuan dalam, meliputi daerah Sumatera, Jawa (Pegunungan Serayu Selatan), dan Kalimantan bagian tengah. Sedangkan emas sekunder berasal dari endapan alluvial yaitu endapan yang terkonsentrasi jauh dari batuan asalnya, disebabkan oleh transportasi material oleh sungai dan aliran air kemudian mengendap oleh proses-proses pelapukan dari air permukaan yang meresap ke dalam tanah.

Emas yang terdapat di Batang Ombilin tergolong emas primer yang berasal dari batuan luar kemudian di erosi kemudian diendapkan di sungai. Pengendapan emas yang terdapat di sepanjang daerah aliran sungai inilah yang telah diusahakan oleh masyarakat secara turun temurun sehingga menjadi penambangan emas rakyat. Panjang sungai yang dijadikan tambang emas yaitu ± 3 Km. Penambangan emas tersebut merupakan lahan milik perorangan terutama di kiri dan kanan sungai. Dengan tersedianya emas di daerah ini, bagi sebagian masyarakat penambangan emas merupakan mata pencarian pokok.

Penambangan emas di Sungai Ombilin telah dilakukan puluhan tahun lalu secara tradisional menggunakan dulang emas. Penambangan emas di Kabupaten Sijunjung secara besar-besaran dimulai dari tahun 2007. Penambangan emas dilakukan untuk meningkatkan ekonomi masyarakat. Pada saat ini teknik penambangan emas yang dilakukan oleh masyarakat dengan menggunakan kapal-kapal yang berukuran kecil(<http://sontahar.blogspot.com>).

Kegiatan tambang rakyat dapat memberikan banyak keuntungan bagi masyarakat setempat. Dalam 1 hari penambang emas memperoleh emas ± 10

gram-500 gram. Ketika harga emas meningkat sangat tinggi pada tahun 2007, potensi ekonomi dari kegiatan tambang menjadi sangat besar. Namun demikian kegiatan tambang skala kecil dapat menjadi ancaman serius bagi kesehatan lingkungan dan masyarakat. Penambangan emas ini harus diakui telah menjadi satu kegiatan ekonomi yang penting bagi masyarakat dan daerah, tidak terkecuali bagi masyarakat di Kabupaten Sijunjung. Kegiatan ini memberikan dampak ekonomi bagi sebagian masyarakat. Namun, disisi lain, air raksa yang digunakan dalam kegiatan pengolahan emas juga menurunkan kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat, apabila digunakan tanpa penanganan yang baik dan aman. Apabila pengerukan badan sungai terus dilakukan maka suatu saat badan sungai akan runtuh sehingga membahayakan penambang emas dan masyarakat.

Penambangan emas dilakukan dengan cara menggali lobang di sepanjang maupun di tepi sungai Batang Ombilin. Penambangan emas ini dilakukan dengan cara melakukan pengerukan pada dasar sungai serta menghisap material yang ada di dasar sungai. Apabila lobang atau lokasi tambang sudah sesuai dengan keinginan maka penghisapan material mulai dilakukan dengan mesin pompa. Material-material yang terhisap oleh mesin pompa tersebut berupa emas dan pasir hitam. Setelah itu dilakukan Pemisahan emas dengan pasir hitam. Pemisahan emas ini tidak menggunakan zat-zat kimia seperti air raksa (Hg). Walaupun penambangan emas di Batang Ombilin tidak menggunakan zat-zat kimia tapi tetap saja menimbulkan pencemaran pada sungai. Dampak lingkungan yang terjadi akibat penambangan emas di

sungai adalah terjadinya pencemaran air, pencemaran tanah, pencemaran udara, dan pencemaran suara.

Dari tujuh sungai besar yang ada di kabupaten Sijunjung yaitu Batang Ombilin, Batang Kuantan, Batang Palangki, Batang Sukam, Batang Sinamar, Batang Kulampi dan Batang Pangian tiga diantaranya secara fisik kondisinya sudah sangat memprihatinkan yaitu sungai Batang Palangki, Batang Ombilin dan Batang Kuantan. Hal tersebut dapat dilihat dari warna air yang selalu keruh dan tidak pernah jernih dan bahkan telah terjadi pendangkalan yang disebabkan oleh endapan lumpur yang dihanyutkan oleh aktifitas penambangan ilegal (<http://www.padangmedia.com/>).

Undang-undang Nomor 41 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara, menyebutkan : “aspek perlindungan lingkungan ini dipertegas dengan perlunya Amdal, Reklamasi serta pengelolaan pasca tambang termasuk dana jaminannya, kemudian bukan hanya pemegang Ijin Usaha Pertambangan yang berkewajiban melaksanakan pengembangan wilayah dan masyarakat, pemerintah daerah pun wajib menyusun program pengembangan wilayah dan masyarakat sekitar tambang”.

Dengan mengetahui dan memperhatikan gambaran kerusakan lingkungan tersebut diharapkan ada kebijakan pemerintah kabupaten yang nantinya dapat digunakan dalam pengelolaan lingkungan hidup baik dari sisi masyarakat, kelembagaan maupun aturan hukum sehingga lingkungan hidup di Kabupaten Sijunjung tetap lestari.

Berdasarkan uraian di atas, untuk melihat dan mengetahui aktivitas penambangan emas, dampak lingkungan akibat penambangan emas dan pelestarian lingkungan kawasan penambangan emas maka peneliti merasa tertarik untuk mengangkat masalah ini, dan diberi judul **“Studi Penambangan Emas di Kenagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana aktivitas penambangan emas di Kenagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung?
2. Bagaimana dampak lingkungan akibat penambangan emas di Kenagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung?
3. Bagaimana pelestarian lingkungan kawasan penambangan emas di Kenagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung?
4. Bagaimana tingkat pendapatan penambang emas di Kenagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung?
5. Bagaimana tingkat pendidikan penambang emas di Kenagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka perlu adanya batasan masalah. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah subyek penelitian yang menjadi responden adalah penambang emas di

Kanagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung tentang aktivitas penambangan emas, dampak lingkungan akibat penambangan emas yaitu pelebaran badan sungai setelah adanya penambangan emas dan tingkat kekeruhan setelah adanya penambangan emas, serta pelestarian lingkungan kawasan penambangan emas.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan batasan masalah maka dapat diajukan beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana aktivitas penambangan emas di Kanagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung?
2. Bagaimana dampak lingkungan akibat penambangan emas di Kanagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung?
3. Bagaimana pelestarian lingkungan kawasan penambangan emas di Kanagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui aktivitas penambangan emas di Kanagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung
2. Mengetahui dampak lingkungan akibat penambangan emas di Kanagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung
3. Mengetahui pelestarian lingkungan kawasan penambangan emas di Kanagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung

F. Manfaat Penelitian

1. Untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Geografi FIS UNP
2. Sebagai bahan informasi dan menambah pengetahuan peneliti tentang bagaimana aktivitas penambangan emas, dampak lingkungan akibat penambangan emas dan pelestarian lingkungan kawasan penambangan emas di Kanagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung.
3. Sebagai pedoman bagi peneliti selanjutnya didalam melihat studi penambangan emas sekaligus sebagai sumbangan khasanah ilmu pengetahuan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti dapat menarik kesimpulan mengenai studi penambangan emas di Kenagarian Limo Koto Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung, dirinci sebagai berikut :

1. Aktivitas penambangan emas meliputi alat-alat yang digunakan, curahan waktu kerja, cara kerja penambangan emas, dan lokasi penambangan emas. alat-alat yang digunakan oleh setiap penambangan emas pada umumnya sama hanya jumlah alatnya saja yang berbeda. Curahan waktu kerja penambang emas berbeda. Pada umumnya rata-rata jam kerja penambang emas adalah 8-9 jam perhari, hal ini sesuai dengan pernyataan diatas bahwa rata-rata jam kerja laki-laki dalam mencari nafkah adalah 7-9 jam per hari. Cara penambangan emas yang dilakukan penambang emas pada umumnya sama, dan lokasi penambangannya berada di sepanjang aliran sungai Batang Ombilin yang melewati jorong Batu Gandang, Koto Panjang, dan Aur gading, baik di hulu, hilir, tengah atau tepi sungai.
2. Dampak lingkungan akibat penambangan emas yaitu meliputi pelebaran badan sungai dan tingkat kekeruhan. Pelebaran badan sungai Batang Ombilin sangat besar yaitu sekitar 6-18 meter yang disebabkan pengerukan pada tepi sungai sehingga terjadi pelebaran badan sungai.

Tingkat kekeruhan air sungai Batang Ombilin pada kedua sampel ini adalah 42 NTU, 154 NTU dan 989 NTU. Pemerintah menetapkan ambang batas kekeruhan air sungai yaitu 5 NTU, berarti kekeruhan air sungai Batang Ombilin ini sudah di atas ambang batas kewajaran atau sudah tercemar.

3. Pelestarian lingkungan akibat penambangan emas. hal ini berkaitan dengan reklamasi lokasi penambangan emas , membuat buffer zone/ zona penyangga, penanaman vegetasi di pinggir sungai, dan saran atau penyuluhan tentang penyadaran untuk melakukan pelestarian lingkungan diperoleh data bahwa dari 53 responden tidak ada yang melakukan upaya pelestarian lingkungan kawasan penambangan emas.

B. Saran

1. Hendaknya para penambang emas di Batang Ombilin sebaiknya mengindahkan peraturan yang berlaku dan hendaknya penambang emas melakukan pelestarian lingkungan.
2. Hendaknya pemerintah menertibkan penambangan emas di Batang Ombilin.
3. Karena keterbatasan penulis, penelitian tentang studi penambangan emas di Kenagarian Limo Koto terutama mengenai variabel dampak lingkungan akibat penambangan emas hanya memakai beberapa indikator saja. Untuk itu diharapkan adanya penelitian lebih lanjut dalam mengetahui dampak lingkungan akibat penambangan emas di Batang Ombilin karena menyangkut hajat hidup orang banyak.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*.
Yogyakarta: Rineka Cipta.

Amini, Amnul. 2003. *Aktivitas Penambangan Emas Tradisional di Kanagarian
Ganggo Hilir Kecamatan Bonjol Kabupaten Pasaman*. Padang : FIS
UNP.

Alimunar. 2004. *Dasar-dasar Pendidikan Jasmani*. Padang : UNP Press.

Cassirer, Ernest. 1990. *Manusia & Kebudayaan*. Jakarta : Gramedia.

(<http://sontahar.blogspot.com/2012/12/tambang-emas-di-kab-sijunjung.html>)

(<http://pradieta-pelestarianlingkunganhidup.blogspot.com>)

(<http://alfifernanda.blogspot.com/2009/08/blog-post.html>)

(<http://digilib.petra.ac.id>)

(<http://www.padangmedia.com/>)

(<http://pradieta-pelestarianlingkunganhidup.blogspot.com>)

(http://hukum.unsrat.ac.id/pp/pp_27_80.htm)

Kurniasih, Iche. 2006. *Profil Penambang Emas yang Ada di Kanagarian Palangki
Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung*. Padang: FIS UNP.

Mardalis. 2009. *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta: Bumi
Aksara

Sajogyo. 1998. *Garis Kemiskinan Kebutuhan Pangan*. Jakarta: Gramedia.

Sudjana, Nana dan Ibrahim. 2007. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*.
Bandung: Sinar Baru Algesindo.