

Pengabdian Pembuatan Sumur Gali Dalam Menghindari Dampak Penambangan Emas Ilegal Terhadap Kesehatan Masyarakat Petapahan Barat Kuantan Singingi

Thamrin^{1*}, Mulyadi², Jonny Zain³, Rahmadi⁴, Desfi Yunarto⁵

¹Program Studi Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Riau dan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau

^{2,3}Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau

⁴Program Studi Ilmu Komunikasi, Pascasarjana Universitas Riau

⁵Program Studi Ilmu Hukum, Pascasarjana Universitas Riau

*Correspondent email: thamrin@lecturer.unri.ac.id

Received: 17 November 2022 | Accepted: 13 Desember 2022 | Published: 15 Desember 2022

Abstract. *Recently, many people have carried out gold mining in various places. The mainland Riau area can mainly be found in almost all Kuantan Singingi district areas, but the mining type is classified as illegal (PETI). This service is carried out in Petapan Village from July to September 2021 to prevent the community from the impact of PETI mining. To overcome this, the initiator developed dug wells as an example for the economically disadvantaged community. The dug wells that are made have clean water, not the same as some of the existing dug wells.*

Keywords: *polluted water, dug wells, PETI, mercury*

PENDAHULUAN

Kabupaten Kuantan Singingi (Kuansing) adalah salah satu kabupaten pemekaran dari Kabupaten Indragiri Hulu. Daerah ini dahulu kalanya, pada zaman Belanda memiliki lokasi Penambangan Emas, yang terdapat di Daerah Logas. Desa Logas memiliki jarak sekitar 10 km dari Taluk Kuantan menuju Pekanbaru. Sebelum digali ulang oleh masyarakat, ditemukan bekas tambang tersebut dalam bentuk gundukan-gundukan kerekel. Namun tidak dijumpai dalam bentuk galian yang dalam. Yang menandakan bahwa emas yang dicari baik pada zaman Belanda maupun pada saat sekarang.

Tambang emas di logas tersebut sudah lama tidak beroperasi, namun dari sejarah penambangan emas di masyarakat sudah mengetahui bahwa lokasi emas tersebut berlokasi di Logas Kuantan Singingi. Namun demikian distribusi kandungan emas ini bukan saja berada di daerah logas sebagai lokasi bekas tambang, akan tetapi juga bisa ditemukan di daerah sekitarnya khususnya daerah Kuantan Singingi, dan daerah Riau mungkin Pulau Sumatra umumnya. Sehingga Pulau Sumatra tidak salah yang dikenal dengan nama Pulau Suwarnadwipa dari Bahasa Sangsekerta yang berarti Pulau Emas.

Penambang emas ilegal pada awalnya dimotori segelintir pejabat daerah. Kemudian disusul oleh segelintir masyarakat yang memiliki modal. Penambangan emas ilegal dimulai dari tahun 2005. Puncaknya terjadi pada tahun 2010-an. Namun pada saat ini sudah mulai menurun dari segi pendapatan penambangan. Tetapi masyarakat yang menambang masih ada sampai saat sekarang. Penambangan PETI dilakukan dalam bentuk skala besar pada awalnya, yakni sudah menggunakan alat-alat berat, namun dalam beroperasi dilakukan tanpa izin. Sehingga PETI dilakukan apakah itu oleh oknum tertentu atau masyarakat tetap merusak lingkungan secara luas.

Kerusakan yang disebabkan PETI cukup luar biasa. Mulai dari kerusakan kebun, hutan, bentangan alam, air dan termasuk organisme yang di dalam air tersebut. Kebun tidak terkecuali kebun orang lain, apalagi hutan menjadi rusak. Salah satu sungai yang paling berat menerima limbah penambangan terdapat di Kecamatan Kampung Baru Toar, yaitu sungai Petapahan.

Dampak yang diterima masyarakat Petapahan tidak saja dari unsur kimia. Sungai tersebut menjadi dangkal di banyak titik. Hingga bila terjadi hujan sangat mudah menjadi banjir. Disebabkan dasar air sungainya menjadi hampir merata dengan permukaan lahan di atasnya. Salah satu Sungai Perubahan kondisi air Sungai Petapahan sampai saat ini sangat keruh, dimana dulunya sebelum tahun 2005 memiliki air sangat jernih. Akan tetapi disangsikan yang paling berbahaya berhubungan dengan proses penambangan emas umumnya yang menggunakan logam merkuri dalam mengikat emas. Ketika tailing

dari suatu kegiatan pertambangan dibuang di dataran atau badan air, limbah unsur pencemar kemungkinan tersebar di sekitar wilayah tersebut dan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan (Herman, 2006). Penyebaran logam merkuri ini lebih jauh disangsikan akan merembes sampai ke dalam kebutuhan pokok masyarakat seperti beras, karena air sungainya juga dipakai untuk pengairan dan termasuk ikan yang berujung pada kesehatan manusia.

Berhubung penambangan emas ilegal tetap beroperasi semenjak beberapa tahun lalu sampai saat ini, dan disangsikan lokasi penambangan emas ilegal ini terus dimanfaatkan masyarakat, yaitu sungai Petapahan. Sangaji (2008) mengatakan bahwa keberatan kalangan aktivis organisasi non-pemerintah (ornop) terutama berkenaan dengan pengrusakan sumber-sumber air dan pencemaran air karena proses penambangan selain rakus air, juga menggunakan bahan kimia yang membahayakan kesehatan manusia.

Untuk mendapatkan emas, dibutuhkan bahan-bahan kimia beracun seperti sianida dan merkuri (Hardiyanti, 2010). Kemudian dinyatakan bahwa semua itu pada akhirnya akan dibuang ke sungai, danau, laut, udara, dan mencemari air minum, sawah dan kolam serta mengganggu kesehatan baik pekerja maupun masyarakat setempat. Operasi pertambangan emas juga akan meninggalkan jejak kerusakan sosial, mengusir penduduk dari rumah mereka, dan menghilangkan sumber penghidupan mereka. Sementara pada penambangan emas rakyat juga sama, umumnya menggunakan bahan kimia berbahaya, merkuri (Hg), untuk melebur butir emas. Tidak kurang dari 65.000 penambang emas di Kalteng menggunakan bahan berbahaya tersebut dan membuangnya langsung ke sungai (Kompas, 2003), dan begitu juga seandainya penambang PETI di Kuantan Singingi jika melakukan hal yang sama dan membuang sisa merkurnya ke Sungai Petapahan. Untuk mencegah kemungkinan pengaruh penambangan emas ilegal terhadap masyarakat maka dirasa perlu dilakukan percontohan terhadap masyarakat untuk membuat sumur gali, yang akan dimanfaatkan masyarakat secara bersama.

METODE PENERAPAN

Lokasi Pengabdian

Pengabdian kepada masyarakat kali ini dilakuka di Desa Petapahan Barat Kuantan Singingi (Kuansing) dari tanggal September – Oktobe 2022. Petapahan Barat merupakan salah satu desa yang terparah yang menerima dampak dari limbah penambangan emas ilegal (PETI) yang berada di Kabupaten Kuantan Singingi. Begitu juga dengan air sungai Petapahan yang selama ini menjadi tulang punggung sumber air sudah berubah warna dan tidak dapat lagi dimanfaatkan.

Rancangan Pengabdian

Kegiatan pengabdian dengan diskusi dan wawancara dengan masyarakat yang hadir. Diskusi meliputi kondisi air yang semula jernih dan saat ini telah berubah menjadi keruh.

dimulai dengan menggunakan ceramah singkat tentang dampak yang ditimbulkan oleh Air Sungai Bekas Tambang terhadap kesehatan masyarakat. Ceramah yang dilakukan di ruang terbuka, yang kemudian disusul dengan mengkonsumsi kue dan air yang telah disediakan oleh pihak yang mengadakan pengabdiannya.

Untuk menghindari masyarakat dari dampak PETI ini terutama bahan kimia yang dikandungnya, maka memprakarsa membuat sumur contoh untuk masyarakat. Di Desa Petapahan ini sebenarnya sudah ada yang membuat sumur gali, akan tetapi hampir semuanya memiliki air yang tidak bagus baik dari segi warna, maupun dari segi bauhnya. Kali ini dibuatkan sumur gali dengan teori bila air sudah dijumpai, maka penggalian dihentikan. Sehingga air yang didapatkan memiliki kualitas yang baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi sungai Petapahan

Dari pertanyaan pertama yang diajukan kepada Masyarakat Desa Petapahan yang hadir ditemukan hanya dua puluh persen yang masih mengingat bahwa pertambangan emas Ilegal sekitar 2015. Sementara dampak dari memanfaatkan air hanya segelintir masyarakat yang mengetahui, bahwa penambangan peti ini akan berdampak negatif kepada kesehatan yang tetap memanfaatkannya. Dampak penambangan Ilegal (PETI) bisa dilihat kondisi sungai yang terdampak dengan PETI.

Penambangan emas tanpa izin (PETI) dimulai pada tahun 2015, dan air sungai Petapahan pada saat itu sangat bersih dan jernih. Namun dengan kedatangan PETI ini berubah menjadi keruh seperti sekarang ini walaupun sudah berkali-kali mengalami banjir besar. Keadaan airnya tidak pernah berubah menjadi jernih, dan malahan bila musim kemarau tiba air sungai menjadi mengering sehingga kondisi airnya menjadi semakin keruh pekat. Dampak dari PETI justru seluruh lapisan masyarakat telah turun menurun menggantungkan kehidupannya pada Sungai Petapahan tersebut.

Dalam pembuatan sumur kali ini, yang pertama dilakukan mencari posisi sumur gali yang akan dibuat. Dalam hal ini ketua pengabdian mendiskusikan kepada tukang sumur yang ditunjuk berdasar air bawah tanah terlihat (Gambar 1).



Gambar 1. Tim pengabdian menganalisis tingkat kecerahan air

Mengingat beberapa sumur gali yang telah dibuat airnya tidak bagus, maka kelompok pengabdian menyarankan supaya jangan terlalu dalam, dan disepakati bila air telah ditemukan maka penggalian dihentikan.



Gambar 2. Ketua pengabdian bersama masyarakat tempatan

Kemunculan penambangan emas tanpa izin atau PETI ini tidak saja mempersulit masyarakat akan kebutuhan air, akan tetapi juga rawan dengan kejadian banjir bandang. Mengingat lahan yang dulunya datar telah berubah menjadi hamparan tanpa tumbuhan. Permukaan sungai juga terjadi perubahan menjadi dangkal dari waktu ke waktu, dengan terjadinya pengerukan bukan saja di daratan akan tetapi juga terjadi di dalam badan sungai. Pengerukan lahan juga bahkan menggunakan alat dari yang sederhana, menggunakan dompeng dan sampai alat berat seperti eskavator. Hingga ratusan Hektar bahkan mungkin sudah ribuan Hektar lahan telah berubah menjadi gundul. Sehingga hujan yang turun tanpa hambatan menuju sungai terdekat, sehingga beberapa kali banjir bandang dengan cepat mengalir dan juga cepat pula hilangnya. Memang beberapa rumah tangga mencoba untuk membuat sumur bor atau sumur gali, akan tetapi sebagian besar airnya tidak bagus. Air yang diperoleh dari sumur borpun umumnya tidak juga bisa dimanfaatkan, karena berbau busuk dan berwarna keruh. Begitupun yang didapat dari sumur gali umumnya airnya sama, yaitu berwarna kekuning-kuningan dan berbau tidak enak.

Proses Pembuatan Sumur Gali

Penggalian sumur gali kali ini dilakukan secermat mungkin sesuai dengan prediksi posisi yang diperkirakan. Alhamdulillah air yang didapatkan untuk sementara sangat bersih. Sumur gali kali

merupakan sumur contoh, dan ditempatkan pada lokasi masyarakat yang memiliki ekonomi kurang beruntung. Sumur gali ini tidak begitu dalam, akan tetapi menghasilkan air yang lumayan bagus. Dengan kedalaman hanya empat cincin yang masuk ke tanah dan satu cincin yang berada di permukaan (Gambar 2). Tinggi cincin yang berada di permukaan tanah sekitar satu meter, untuk mencegah anak-anak terjatuh ke dalamnya dan juga untuk mencegah masuknya air banjir. Untuk pembuatan sumur gali bisa dilihat dari Lampiran 3. Kondisi Sumur Gali yang telah siap dan sudah siap dioperasikan dan telah dipakai masyarakat.



Gambar 3. Proses pembuatan sumur gali untuk masyarakat



Gambar 4. Setelah sumur gali selesai dan siap dioperasikan masyarakat.

KESIMPULAN

Secara beransur-ansur masyarakat bisa mencontohkan sumur gali yang dibuat dan berpindah ke air sumur gali yang telah selesai dalam mengkonsumsi air. Sumur contoh sudah siap sepenuhnya, mulai dari sumur, kerek pengambil air, baskom serta dinding kamar mandi. Disarankan kepada pihak pemerintah daerah agar tegas menindak pelaku pelaku yang berhubungan dengan Penambangan Emas Tanpa Izin (PETI) di Kuantan Singingi.

DAFTAR PUSTAKA

- Hardiyanti S. (2010). Perjalanan Cincin Emas di Jari Anda. Pusat Informasi & Data PSDA Sulawesi <http://www.lestari-m3.org>.
- Herman D.Z. (2006). Tinjauan terhadap *tailing* mengandung unsur pencemar Arsen (As), Merkuri (Hg), Timbal (Pb), dan Kadmium (Cd) dari sisa pengolahan bijih logam. Jurnal Geologi Indonesia, Vol. 1 No. 1 Maret 2006: 31-36.
- Kompas. (2003). Pertambangan Cuma Menyisakan Kerusakan Lingkungan. Kamis, 18 Desember 2003. Posting Selasa, 18 Desember 2007. berita-lingkungan.blogspot.com/2007/12.
- Sangaji, A. (2008). Pemerintah Daerah Dan ORNOP: Apa yang harus berubah dalam pertambangan emas di Poboya ?. sangajianto.blogspot.com.