

# Tragedi lumpur lapindo di Sidoarjo

**Nadia Rizki Andriani**

Program Studi Biologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

e-mail: 230602110003@student.uin-malang.ac.id

**Kata Kunci:**

bencana alam; fenomena; lumpur; lalai; lumpur lapindo

**Keywords:**

natural disasters; phenomena; mud; negligent; lapindo mud

**ABSTRAK**

Lumpur Lapindo adalah sebuah fenomena geologi yang terjadi di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Lumpur sendiri merupakan hasil dari campuran antara tanah liat, zat hara dan partikel yang membentuk endapan. Lumpur ini tidak hanya terbentuk akibat kelebihan kandungan air dalam tanah, tetapi juga dipicu oleh intrusi magma dan hidrotermal, menciptakan rekasimasif dan meningkatkan tekanan di bawah permukaan tanah. Semburan lumpur ini pertama kali terjadi pada tahun 2006 yang dipicu oleh pengeboran eksplorasi gas Blok Brantas oleh PT Lapindo Brantas dan dampaknya masih terasa hingga kini. Penelitian geologi menegaskan bahwa kesalahan dalam pengeboran oleh PT Lapindo menjadi akar dari masalah lumpur Lapindo.

**ABSTRACT**

Lapindo mud is a geological phenomenon that occurs in East Java Province, Indonesia. Sludge itself is the result of a mixture of clay, nutrients and particles that form sediments. This sludge is not only formed due to excess water content in the soil, but is also triggered by magma and hydrothermal intrusion, creating a recession and increasing the pressure below the soil surface. This mud burst first occurred in 2006 which was triggered by the Brantas Block gas exploration drilling by PT Lapindo Brantas and its impact is still felt today. Geological research confirms that errors in drilling by PT Lapindo are the root of Lapindo's mud problems.

## Pendahuluan

Bencana alam merupakan sebuah proses ilmiah yang sering terjadi pada lempengan bumi di berbagai belahan dunia. Tidak ada hakikat sebuah penghindaran dari bencana alam karena setiap proses yang terjadi, bencana alam menjadi takdir yang merupakan satu hal yang tidak dapat dihindarkan. Terlebih lagi bencana alam seperti gempa bumi dan lain sebagainya.

Meskipun begitu, banyak hal fenomena geologi yang juga terjadi karena kesalahan yang diakibatkan dari perilaku manusia. Perusakan alam dan pemanfaatan alam yang buruk akan mempengaruhi bagaimana bencana alam dapat terjadi di permukaan bumi.

Salah satu diantaranya adalah fenomena lumpur lapindo. Banyak kemungkinan atas ulah manusia yang lalai dalam menjaga bumi sehingga memicu bencana-bencana yang tidak diinginkan. Untuk itu perlu adanya pengetahuan mendalam atas bagaimana lumpur lapindo tersebut dalam muncul dipermukaan bumi sehingga untuk selanjutnya



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](#) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

pencegahan-pencegahan bencana alam yang disebabkan oleh manusia dapat terminimalisirkan sebaik mungkin.

## Pembahasan

Lumpur merupakan campuran antara tanah liat dan sejumlah zat hara atau partikel yang menyatu membentuk endapan. Lumpur terbentuk akibat banyaknya kandungan air yang berada pada tanah tersebut (Khalifah, et al., 2022). Lain halnya dengan lumpur panas yang terjadi karena adanya cairan magma dan hidrotermal yang berasal dari lapisan yang diintrusi kedalam endapan lumpur sehingga menimbulkan rekasimasif yang menghasilkan gas dan menimbulkan tekanan tinggi di bawah permukaan tanah dan akan menyembur keluar akibat tekanan yang diberikan. Lumpur ini mengandung banyak material vulkanik yang bercampur dengan gas lumpur panas pertama kali terjadi pada Provinsi Jawa Timur di daerah Sidoarjo. Pada berita yang dipaparkan oleh Syafira, bahwa semburan lumpur panas atau sering disebut dengan lumpur Lapindo terjadi pada tanggal 29 Mei 2006 sekitar pukul 05.30 WIB. Hal ini diduga karena adanya pengeboran eksplorasi gas Blok Brantas milik PT Lapindo Brantas. Lumpur Lapindo juga diduga masih aktif sampai saat ini (Syafira, 2023).

Pada permasalahan ini tidak tanggung-tanggung kerugian yang dihasilkan, bahkan pemerintah pun turut andil dalam peminjaman dana untuk menggantikan kerugian yang telah diterima oleh warga, tetapi tetap saja belum bisa menutupi semua kerugian yang dihasilkan. Dengan masalah ini juga cukup menggemparkan sampai keluar telinga masyarakat Jawa Timur dan beberapa platform berita menyatakan atas tragedi tersebut. Aspek yang dirugikan juga cukup banyak mulai dari masalah sosial dan masalah lingkungan. Banyak masyarakat yang bertanya-tanya atas tragedi tersebut tentang “Kapan tragedy ini akan berakhir?” sebab belum ada titik terang tentang penanggulangan lumpur Lapindo.

Terhitung sudah 17 tahun lumpur Lapindo menenggelamkan masyarakat saat itu. Adapun kalangan masyarakat yang sebelumnya memiliki lingkungan asri dan nyaman terancam mengungsi akibat semburan lumpur Lapindo yang terus menyebar dengan cepat dan menenggelamkan banyak rumah beserta isinya. Menurut Sendari dalam liputan6 (2022), penyebab lumpur Lapindo merupakan salah satu fenomena alam yang saat ini masih menjadi perhatian para ahli geologi. Lumpur Lapindo terus menyembur hingga 100 meter perharinya pada tahun 2008. Setidaknya 16 desa dan 3 kecamatan di Sidoarjo tergenang lumpur panas tersebut. Sebanyak 10.426 unit rumah warga dan 77 unit rumah ibadah terendam lumpur. Lebih dari 25 ribu penduduk yang rumahnya terdampak harus mengungsi. Ada 8 desa yang terdampak mencakup di wilayah Kecamatan Jabon, Kecamatan Porong, dan Kecamatan Tanggulangin.

PT Lapindo Brantas merupakan perusahaan yang terlibat dalam semburan lumpur Lapindo di Sidoarjo dan salah satu pemiliknya adalah kelompok bisnis keluarga Bakrie. Aburizal Bakrie merupakan ketua bisnis Bakrie dan menjabat sebagai Menteri Kesejahteraan Rakyat. Tetapi Aburizal Bakrie menghindar atas penuduhan kasus ini.

## Dampak Lumpur Lapindo terhadap Lingkungan

Ada faktor-faktor yang melandasi terjadinya lumpur Lapindo seperti yang terangkum dari beberapa sumber yaitu, yang pertama terjadi kesalahan dalam pengeboran, menurut beberapa ahli penyebab lumpur Lapindo adalah kesalahan teknis dalam pengeboran oleh PT Lapindo Brantas (Salim, 2022).

Pihak Lapindo Brantas sendiri punya dua teori soal asal semburan yaitu semburan lumpur berhubungan dengan kesalahan prosedur dalam kegiatan pengeboran dan semburan lumpur kebetulan. Yang kedua tentang faktor bencana alam, seperti tingginya gradien geotermal. Ada juga pandangan bahwa lumpur Lapindo disebabkan oleh gempa, gelombang seismik menjalar hingga lokasi pengeboran di Sidoarjo, menyebabkan pencairan formasi clay. Dan faktor lain yaitu mempengaruhi terjadinya lumpur Lapindo seperti adanya celah-celah di bawah tanah yang memungkinkan lumpur panas naik ke permukaan. Meskipun penyebab lumpur Lapindo masih menjadi perdebatan, yang pasti lumpur Lapindo telah memberikan dampak yang besar bagi masyarakat dan lingkungan sekitar. Salah satunya yaitu pada lingkungan seperti pencemaran udara, pencemaran darat, dan pencemaran air.

Pencemaran udara dampak dari semburan lumpur Lapindo menimbulkan masalah pada atmosfer yang ada di sekitar wilayah yang terkena paparan. Tragedi ini menyebabkan warga sekitar harus menghirup udara yang tercemar oleh asap atau gas dari semburan lumpur Lapindo. Dengan begitu dapat menghambat pernapasan akibat dari efek polusi udara. Pada sistem pernapasan akan memproduksi lendir lebih banyak dan saluran akan mengalami penyempitan beserta kerusakan sel-sel pembunuhan bakteri. Dengan begitu banyak warga yang kesulitan untuk bernafas dan terinfeksi saluran pernafasan (Mahfudhotin, 2022).

Lumpur Lapindo juga memiliki logam berat berbahaya yang dapat mencemari lingkungan seperti timbal dan kadmium yang sulit untuk dimusnahkan hal ini dapat mencemari air jika terjadi endapan. Pembentukan senyawa-senyawa kompleks bersama bahan organik dan anorganik yang dapat menjadi faktor tingkat kesuburan tanah menurun. Misalnya pada timbal yang memiliki kandungan beracun yang dapat mencemari air dan akan tersalur ketanah beserta organisme hidup yang ada disekitarnya (Zannah & Sudarti, 2021). Kesuburan tanah ini juga akan terpengaruh apabila ada zat asing yang merusak kadar dan struktur dari tanah sehingga tanah menjadi rusak dan gersang.

Setelah dirasa lumpur Lapindo ini banyak memakan korban dan kerugian yang tidak sedikit. Pemerintah mengatakan dengan upaya yang dilakukan yang pertama yaitu pengendalian lumpur dengan pengaliran luapan semburan lumpur Lapindo ke sungai yang berada di Porong. Bersamaan dengan ini Sukmana (2020), memaparkan tentang penataan lingkungan sebagai cara kedua untuk memanfaatkan kawasan sebagai tujuan pariwisata (geowisata). Serta yang ketiga, menggunakan pompa air pengendali sebagai pengendalian pada saat banjir di kawasan yang terkena dampak. Selain itu juga luapan lumpur Sidoarjo dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan konstruksi.

## Upaya Penanganan

Lumpur Lapindo merupakan masalah yang serius dan perlu diperhatikan. Berdasarkan hasil dari 42 ahli geologi, menetapkan bahwa kesalahan pengeboran oleh PT Lapindo Brantas yang menjadi penyebab munculnya lumpur Lapindo (Sendari, 2022). Karena semua itu menjadi beban rakyat dan penderitaan rakyat, olehnya ini menjadi perhatian pemerintah pusat dengan kata Tjajo “Kasus lumpur harus menjadi tanggung jawab Pemerintahan Pusat, bukan saja di serahkan Pemprov Jawa timur maupun PT Lapindo saja, seharusnya Menteri ESDM bertangggung jawab dan sebaiknya mundur saja, karena tidak mampu mengontrol dan menangani lumpur Sidoarjo”. Pada pernyataan ini dinilai bahwa lumpur Lapindo merupakan akibat kelalaian dari pengecekan dan kesalahan kontrol pengeboran. Setelah dilakukan pengamatan langsung di tempat, dan mewancarai warga setempat prinsip ini sudah diperhatikan serius oleh PT Lapindo, dan menunggu kebijakan Pemerintah yang lebih cepat untuk mengordinir sesama Pemerintah bukan sesama pihak swasta.

Tjahjo Kumolo di mengatakan bahwa pipa 12 kilometer untuk pembuangan kelaut sudah selesai dan menyarankan PT Lapindo menyewa jaringan kereta api untuk menyangkut lumpur dan diharapkan juga derita rakyat jangan berkepanjangan (Antara News, 2006).

Beberapa cara yang dilakukan pihak yang bersangkutan juga untuk mengganti rugi kepada masyarakat yaitu melalui peraturan presiden tentang Badan Penanggulangan lumpur Lapindo yang telah mengatur mengenai pemberian ganti rugi yang jelas (Latifaturrohmah & Jurnarto, 2023). Setelah itu pihak bersangkutan mengangsur uang ganti rugi dengan 20% diawal dan 80% diansur. Dengan begitu masih belum adanya penyelesaian antara permasalahan atas tragedi ini hingga sekarang. Tetapi dampak yang diberikan dari kejadian lumpur Lapindo sangat besar bagi masyarakat, baik secara fisik, sosial, psikologis, lingkungan, maupun ekonomi yang sangat merugikan.

## Kesimpulan dan Saran

Lumpur Lapindo merupakan sebuah fenomologi yang dampaknya begitu merugikan masyarakat sekitar. Dampak lumpur Lapindo terhadap masyarakat sangatlah serius. Ia mempengaruhi berbagai aspek kehidupan termasuk fisik, sosial, psikologis, lingkungan, dan ekonomi.

Namun dalam hal ini, pemerintah pusat telah merespons dengan membentuk Badan Penanggulangan Lumpur Lapindo dan mengatur pemberian ganti rugi kepada masyarakat yang terkena dampak. Namun, penyelesaian terhadap tragedi ini masih terhambat oleh berbagai kendala, sehingga menyisakan tantangan besar bagi semua pihak yang terlibat dalam penanganan dan pemulihan dari dampak lumpur Lapindo.

## Daftar Pustaka

Antara News. (2023, Sept 08). Lumpur Lapindo yang dibuang ke laut jangan ganggu ekosistem. <https://m.antaranews.com/berita/41797/lumpur-lapindo-yang-dibuang-ke-laut-jangan-ganggu-ekosistem>

- Khalifah, S. N, Tyas, U., Fiddaroini, S., Amalia, S. (2022). Pengaruh pemeraman dan suhu pada sintesis Zeolit Y dari lumpur. *Alchemy: Journal of Chemistry*, 10 (1). pp. 27-32. <http://repository.uin-malang.ac.id/12507/>
- Latifaturrohmah, T., & Junarto, R. (2023). Perlindungan, penegakan dan pemenuhan hak atas tanah korban lumpur Lapindo. *Tunas Agraria*, 6(1), 56-70. <https://mail.jurnaltunasagraria.stpn.ac.id/index.php/JTA/article/view/204>
- Mahfudhotin, M. (2022). Pemodelan penyakit infeksi saluran pernafasan akut di daerah sekitar semburan lumpur Lapindo Sidoarjo dengan pendekatan model Multivariate Additive Regression Spline. *Jambura Journal of Probability and Statistics*, 3(2), 85-96. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jps/article/view/16696>
- Salim, M. P. (2022, September 21). Penyebab lumpur Lapindo menurut para ahli, ini perdebatannya. *Liputan 6*. <https://www.liputan6.com/hot/read/5076084/penyebab-lumpur-lapindomenurut-para-ahli-ini-perdebatannya>
- Sendari, A. A. (2022, Februari ). Penyebab lumpur Lapindo di Sidoarjo, sejarah dan dampaknya. *Liputan 6*. <https://www.liputan6.com/hot/read/4892987/penyebab-lumpur-lapindo-disidoarjo-sejarah-dan-dampaknya?page=2>
- Sukmana, Y. (2020, Juni). Penanganan lumpur Lapindo sedot Rp 239,7 Miliar pada 2020. *Kompas.com*. <https://amp.kompas.com/money/read/2020/06/08/124801126/penangananlumpur-lapindo-sedot-rp-2397-miliar-pada-2020>
- Syafira, N. (2023, Mei). Sejarah kelam lumpur Lapindo Sidoarjo yang menyembur 17 tahun silam. *detikJatim*. <https://www.detik.com/jatim/berita/d-6744822/sejarah-kelam-lumpur-lapindosidoarjo-yang-menyembur-17-tahun-silam/amp>
- Zannah, H., & Sudarti, S. (2021). Analisis persepsi masyarakat tentang dampak lumpur lapindo terhadap tingkat kesuburan tanah. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 1(2), 44-49. [jurnal.poltekkespalembang.ac.id](http://jurnal.poltekkespalembang.ac.id)