



## PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA EDUKASI K3 BAGI SISWA SMA NEGERI 1 RANTO PEUREULAK

Muhammad Yakoba<sup>1</sup>, Munawir<sup>2</sup>, Iden Rainal Ihsan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, <sup>2</sup>Program Studi Informatika, <sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika,  
Universitas Samudra, Jl. Prof. Dr. Syarief Thayeb, Kota Langsa  
email: [irainaliansan@unsam.ac.id](mailto:irainaliansan@unsam.ac.id)

Naskah diterima; November 2024; disetujui November 2024; publikasi online Desember 2024

### Abstrak

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk menginisiasi terciptanya budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di daerah pertambangan rakyat di wilayah Kecamatan Ranto Peureulak, Kabupaten Aceh Timur, Provinsi Aceh. Dengan berorientasi pada terwujudnya ketahanan energi, program inisiasi ini dilakukan dengan pelatihan dan pendampingan pembuatan media edukasi bagi masyarakat, dalam hal ini siswa SMA Negeri 1 Ranto Peureulak yang mayoritas siswa berdomisili di wilayah pertambangan rakyat. Dengan keterampilan dalam membuat media edukasi dapat memberikan potensi dalam mewujudkan ketahanan energi berbasis K3. Lebih jauh dari itu, dengan pelatihan dan pendampingan yang akan dilakukan, pemuda wilayah setempat memperoleh keterampilan editing media visual yang dapat dijadikan suatu keahlian mereka.

**Kata kunci:** keselamatan dan kesehatan kerja, ketahanan energi, media edukasi

### Abstract

*This Community Service activity aims to initiate the creation of an Occupational Safety and Health (K3) culture in the people's mining area in the Ranto Peureulak District, East Aceh Regency, Aceh Province. With an orientation towards realizing energy security, this initiation program is carried out through training and mentoring in making educational media for the community, in this case students of SMA Negeri 1 Ranto Peureulak, the majority of whom live in the people's mining area. With skills in making educational media, it can provide potential in realizing K3-based sustainable energy. Furthermore, with the training and mentoring that will be carried out, local youth will gain visual media editing skills that can be used as their expertise.*

**Keywords:** occupational safety and health, sustainable energy, educational media

### A. PENDAHULUAN

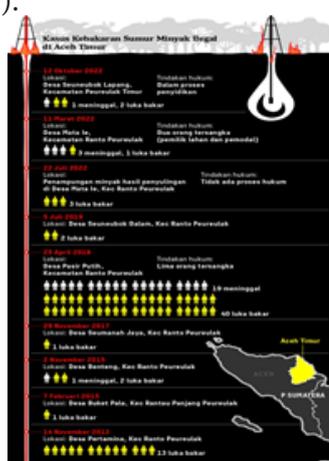
Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) merupakan aspek yang penting untuk menjadi perhatian para pekerja pada bidang apapun. Tidak terkecuali pekerja pada sektor pertambangan minyak yang memiliki resiko kecelakaan yang relatif tinggi. Dari sudut pandang regulasi, Peraturan Menteri ESDM RI Nomor 26 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Baik dan Pengawasan Pertambangan Mineral dan Batubara (Permen ESDM RI, 2018)

pasal 3 ayat 3 menjelaskan bahwa Kaidah teknik pertambangan yang baik meliputi pelaksanaan aspek keselamatan dan kesehatan kerja pertambangan.

Di kawasan Kecamatan Ranto Peureulak, merupakan salah satu kecamatan yang terletak di Kabupaten Aceh Timur, Provinsi Aceh, terdapat kegiatan yang memiliki potensi pertambangan minyak bumi yang telah lama dikelola secara tradisional di oleh masyarakat setempat (selanjutnya disebut pertambangan rakyat). Tidak sedikit warga masyarakat yang

menggantungkan hidupnya pada pertambangan rakyat tersebut. Sisi baik dari eksistensi pertambangan rakyat ini adalah terbukanya lapangan pekerjaan baik warga setempat maupun warga lain yang berdomisili di sekitar lokasi pertambangan rakyat tersebut. Kemudian, hasil dari pertambangan rakyat tersebut dipandang dapat menjadi energi alternatif yang dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan masyarakat, termasuk industry, terkait bahan bakar minyak (BBM). Tentunya hal ini berimplikasi kepada diperlukannya suatu sistem pengelolaan yang baik. Dengan adanya sistem pengelolaan yang baik, tentu dimungkinkan terwujudnya ketahanan energi bagi masyarakat.

Di lain pihak, keberadaan pertambangan yang dimaksud memiliki sisi negatif. Terlebih apabila regulasi dan pengawasan tidak diindahkan. Pertambangan rakyat bisa mendatangkan kerugian baik materiel maupun imateriel. Berbicara mengenai aspek (K3), dengan tidak adanya konsensus akan hal tersebut, kemungkinan terjadinya kecelakaan dan musibah akan sangat tinggi. Terbukti dari semenjak tahun 2013 hingga 2022 telah terjadi kecelakaan di lokasi pertambangan rakyat (2). Tercatat setidaknya ada sebanyak 24 korban tewas akibat kebakaran di wilayah sumur minyak. Berikut adalah gambaran/ilustrasi jumlah korban akibat kecelakaan kebakaran di pertambangan rakyat (Gambar 1).



Gambar 1. Infografis jumlah korban dan lokasi kejadian kebakaran sumur minyak di Kecamatan Ranto Peureulak Kabupaten Aceh Timur Provinsi Aceh (sumber: <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2022/10/14/korban-terus-berjatuh-tanah-di-sumur-minyak-ilegal-aceh-timur>)

Apabila fenomena kecelakaan ini terus terjadi, kehadiran pertambangan rakyat justru bukan sebagai sektor yang menguntungkan bagi pembangunan wilayah Kabupaten Aceh Timur, khususnya Kecamatan Ranto Peureulak. Akan tetapi menjadi sektor yang mendatangkan kerugian yang cukup signifikan, bahkan menjadi penghambat kemajuan. Bagaimana tidak, alokasi pendanaan yang seharusnya tersalurkan untuk pembangunan di wilayah Kabupaten Aceh Timur, akan teralihkan ke proses pemulihan lokasi kecelakaan. Kerugian yang ditimbulkan secara materiel mungkin dapat tergantikan dengan keuntungan produksi BBM dari lokasi pertambangan rakyat, akan tetapi kehilangan nyawa tidak sebanding dengan apa pun. Terlebih harus disadari dan diakui bahwa pertambangan adalah sektor pekerjaan yang paling berbahaya di dunia (Wijaya & Ramdhan, 2022 ).

Tim pengabdian kepada masyarakat (selanjutnya disebut Tim Abdimas), melakukan survei lokasi ke daerah Gampong (Desa) Mata Ie di Kecamatan Ranto Peureulak Kabupaten Aceh Timur. Survei yang dilakukan adalah peninjauan lokasi dan diskusi bersama perangkat Gampong mengenai masalah ini.

Pada kegiatan PkM ini, tim menawarkan suatu solusi bagi mitra dalam mengatasi masalah yang dialami. Dengan solusi ini mitra diproyeksikan dapat menghindari kecelakaan kerja yang pernah dialami melalui proses edukasi masyarakat dan penambang. Adapun solusi yang ditawarkan adalah pembuatan media edukasi dan sosialisasi keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) di wilayah pertambangan minyak rakyat yang berada pada kawasan/territorial mitra. Eksistensi media edukasi berupa poster dan billboard diharapkan dapat menjadi pengingat bagi masyarakat dan penambang akan pentingnya K3 di wilayah tambang rakyat, sehingga kecelakaan dapat senantiasa terhindari dan terwujudnya zero accident di wilayah mitra. Di lain pihak, dengan adanya sosialisasi diharapkan tingkat kesadaran masyarakat dan penambang mengenai pentingnya K3 meningkat. Lebih jauh lagi, sosialisasi yang dilakukan juga memberikan bekal pengetahuan khususnya bagi para perangkat desa untuk dapat

memperbarui media edukasi yang mungkin setelah kurun waktu tertentu sudah usang dan perlu diganti dengan material dan konten media yang baru dan lebih relevan.

## B. METODE

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya bahwa fokus kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah ketahanan energi dan K3. Kegiatan akan diawali dengan kegiatan-kegiatan pendahuluan, kemudian dilakukan pelatihan pembuatan media, pemasangan media, dan sosialisasi. Kegiatan akan direalisasikan dalam dilaksanakan dalam 4 tahapan, sebagai berikut:

1. Koordinasi dan sosialisasi kegiatan
2. Pelatihan pembuatan media promosi
3. Pendampingan
4. Monitoring dan evaluasi kegiatan

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini peran mitra sasaran adalah sebagai berikut:

1. Supervisor Mitra Sasaran bertugas sebagai Koordinator peserta pelatihan;
2. Supervisor Mitra Sasaran bertugas sebagai Koordinator lapangan kegiatan pemasangan media;
3. Penyedia Alat dan Bahan; dan
4. Penyedia bantuan logistik

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdapat pembagian tugas ketua dan anggota tim. Ketua bertugas sebagai koordinator kegiatan dimulai dari persiapan, survei, analisis kebutuhan, kegiatan pelatihan, pemasangan media dan sosialisai, sampai penyusunan laporan akhir dan penggunaan anggaran, serta sebagai, serta sebagai narasumber pelatihan media edukasi. Anggota 1 bertugas sebagai surveyor lapangan; pengembangan media edukasi yang inovatif dan tepat guna; serta pendamping kegiatan pelatihan dan sosialisai. Anggota 2 bertugas sebagai koordinator kegiatan mahasiswa, penyusun

laporan dan dokumentasi.

Pelaksanaan PkM ini didukung oleh hasil riset tim yang relevan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki relevansi penelitian tim yang terkait kegiatan tim, yakni design-based research (Ihsan & Karjanto, 2019; Ihsan & Kosasih, 2019; Pradipta, dkk, 2021) hal ini berguna dalam mendesain media edukasi relevan. Ketua juga melaksanakan penelitian (Priyanda, dkk, 2021) yang berkontribusi pada pemanfaatan teknologi yang relevan dalam kegiatan ini.

Hasil penelitian anggota 2 dapat dimanfaatkan sebagai sarana penyampaian bahan sosialisai dan dalam pengambilan data mensurvei serta menganalisis hasil secara sistematis (Reza, dkk, 2021)

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini berpusat pada upaya meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya K3 dalam menjalankan setiap kegiatan, utamanya dalam hal ini ada pekerjaan tambang minyak tradisional. Pada dasarnya masyarakat sudah mengetahui akan potensi kecelakaan dan bencana kerja yang dapat timbul akibat beberapa kelalaian dan kesalahan, namun hal tersebut belum menjadi suatu kebiasaan yang melekat sehingga potensi terjadinya kecelakaan dan bencana kerja masih ada. Terlebih apabila ada pengunjung yang datang ke daerah pertambangan tradisional, tidak semua dari mereka mengetahui akan potensi bahaya yang diakibatkan kelalaian seperti membuat rokok dalam kondisi masih menyala. Hal ini dikarenakan belum adanya media yang dapat memberikan informasi dan pengingat mengenai K3. Dengan adanya media seperti itu, di sadari oleh para peserta pelatihan, akan dapat meminimalisasi bahkan mengeliminasi potensi bahaya kecelakaan dan bencana kerja.

Peserta pelatihan yang pada umumnya merupakan siswa kelas 10 dan 11 SMA Negeri 1 Ranto Peureulak yang memang tinggal di daerah tambang, berpendapat bahwa kehadiran media edukasi untuk mengingatkan masyarakat akan pentingnya K3 sangatlah diperlukan keberadaannya. Sejauh ini, bahkan belum ada

media yang memberikan informasi dan pengingat yang terpasang secara proper di wilayah tambang. Para peserta juga sangat antusias dalam mengikuti materi pelatihan pembuatan media edukasi, yang dalam hal ini diisi dengan materi pentingnya K3, prinsip media edukasi, dan praktik pembuatan media menggunakan aplikasi Canva.

Setiap peserta diakhir pelatihan diberikan tugas mandiri mendesain poster berukuran A3 yang berisikan edukasi pentingnya K3. Pada umumnya pesan yang disampaikan setiap anak adalah mengenai menghindari api sekecil apa pun di lokasi tambang, namun ada pula peserta yang menyampaikan pesan berupa penggunaan alat pelindung diri (APD) lengkap bagi para panambang, dan pengawasan anak di bawah umur yang bermain di sekita lokasi tambang. Para peserta berkomitmen untuk merealisasikan pemasangan media edukasi setidaknya di sekolah dan di fasilitas-fasilitas umum di sekitar tempat tinggal mereka.

#### **D. KESIMPULAN**

Setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat selesai, tim mendapatkan suatu simpulan terkait permasalahan mitra. Simpulan tersebut adalah masih diperlukan edukasi terhadap masyarakat di wilayah pertambangan tradisional terkait isu K3. Belum menjadi suatu budaya yang melekat di masyarakat, meskipun sudah dilakukan oleh sebagian besar kelompok masyarakat, tidak menjadikan lokasi sekitar pertambangan menjadi daerah yang pasti aman dari kecelakaan. Sedikit saja kesalahan seperti membuang rokok sembarangan dalam keadaan masih berapi, dapat mendatangkan bahaya besar bahkan meneln korban jiwa. Dengan demikian kegiatan aktualisasi berupa edukasi K3 sudah seyogyanya dilaksanakan secara rutin, khususnya di daerah sekita pertambangan guna meningkatkan kesadaran masyarakat dan menjadikan K3 menjadi pemahaman dan budaya yang melekat di masyarakat.

#### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Timpenulismengucapkanterimakasihkepada Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat dan Penjaminan Mutu Universitas Samudra (LPPM

PM Unsam) yang telah memberikan hibah pengabdian kepada masyarakat tahun 2024. Ucapan terima kasih diucapkan juga teruntuk Keuchik Gampong Mata Ie Kecamatan Ranto Peureulak beserta jajarannya dan juga kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Ranto Peureulak yang telah menjalin kerja sama dengan tim sehingga pelatihan berjalan dengan baik.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ekawati, Wahyuni I, Setyaningsih Y, Kurniawan B, Jayanti S. Pemberian Komunikasi, Informasi dan Edukasi sebagai Upaya Peningkatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Pekerja Tahu. *J Public Heal Community Serv.* 2022;1(1):20–4.
- Ihsan IR, Karjanto N. Optimizing Students Combinatorial Thinking Skill Through Design-based Research. In: *International Congress on Industrial and Applied Mathematics 2019* [Internet]. 2019. hal. 1–5. Tersedia pada: <https://arxiv.org/abs/1911.07655>
- Ihsan IR, Kosasih U. Desain Pembelajaran Materi Permutasi Untuk Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Kombinatorial Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika. *TRIPLE S (Journal Math Educ* [Internet]. 2018;1(2):97–106. Tersedia pada: <https://jurnal.unsur.ac.id/triple-s/article/viewFile/432/328>
- Permen ESDM RI. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2018 Tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Baik dan Pengawasan Pertambangan Mineral dan Batubara. Jakarta; 2018.
- Pradipta TR, Maarif S, Ihsan IR, Muhammad GM. Is exemplification the one and only way to describe that empty set is subset of any sets? *Psychol Educ J.* 2021;58(1):4767–71.
- Priyanda R, Fadhelina N, Ihsan IR. Google Forms as Worksheets to Foster Students' Learning Interest and Autonomy During Online Mathematics Learning. *Adv Soc Sci Educ Humanit Res.* 2021;576(Icstms 2020):73–7.
- Reza M, Puspita K, Oktaviani C. Quantitative Analysis Towards Higher Order Thinking Skills of Chemistry Multiple Choice Questions for University Admission. *J IPA dan Pembelajaran IPA.* 2021;5(2):172–85
- Wijaya MYT, Ramdhan DH. Studi Kasus Kecelakaan Kerja Akibat Gas Beracun Tambang Bawah Tanah: Literature Review. *PREPOTIF J Kesehat Masy.* 2022;6(2):1373–8.
- Zulkarnaini. Korban Terus Berjatuh di Sumur Minyak Ilegal Aceh Timur [Internet]. *kompas.id*. 2022 [dikutip 13 Maret 2023]. Tersedia pada: <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2022/10/14/korban-terus-berjatuh-di-sumur-minyak-ilegal-aceh-timur>