

Kegunaan Migas Dalam Kehidupan Sehari-hari Di SMAN 2 Samboja

M. Bayu Ramadhan¹, M. Ilham², Marcel Zefanya Natanael Dalla³, Leta⁴, Kiftian Hady Prasetya⁵

¹²³⁴ STT Migas Balikpapan

⁵ Universitas Balikpapan

Korespondensi:-bayuramadhan2018@gmail.com

Informasi Artikel

Riwayat artikel:

Diterima Dec 18th, 2025

Direvisi Jan 20th, 2026

Diterima Feb 3th, 2026

ABSTRACT

Migas merupakan sumber daya alam yang sangat memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Tidak hanya sebagai sumber energi utama, migas juga menjadi bahan baku dalam berbagai produk industri yang menunjang aktivitas manusia sehari-hari, seperti plastik, pupuk, tekstil, hingga berbagai produk kimia rumah tangga. Perannya yang luas menjadikan migas sebagai salah satu penopang utama pembangunan ekonomi dan stabilitas energi nasional. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan berbagai aspek kegunaan migas dalam kehidupan, serta menyoroti dampaknya terhadap sektor energi, transportasi, rumah tangga, dan industri secara lebih komprehensif. Selain itu, kegiatan ini juga memberikan pemahaman mengenai proses pemanfaatan migas serta tantangan yang dihadapi dalam pengelolaannya. Dengan pendekatan deskriptif kualitatif, hasil kajian menunjukkan bahwa ketergantungan terhadap migas masih sangat tinggi, sehingga diperlukan peningkatan kesadaran masyarakat akan penggunaan yang bijak, efisien, dan berkelanjutan, serta dorongan terhadap pengembangan dan pemanfaatan energi alternatif di masa depan.



© 2026. Diterbitkan oleh PT. SOLUTIVA PUSTAKA RAYA. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi CC BY
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

PENDAHULUAN

Minyak dan gas bumi (migas) karena merupakan sumber daya alam yang memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Migas tidak hanya menjadi sumber energi utama untuk transportasi dan industri, tetapi juga menjadi bahan baku dalam berbagai produk yang digunakan dalam kehidupan manusia sehari-hari, seperti plastik, deterjen, kosmetik, hingga pupuk (Budiarti & Santoso, 2018; Shreve & Brink, 1977). Ketersediaan dan pemanfaatan migas telah menjadi salah satu penentu dalam pembangunan ekonomi dan peningkatan kualitas hidup masyarakat (Kementerian ESDM, 2023).

Namun, meskipun peran migas sangat besar, pemahaman masyarakat umum terhadap berbagai kegunaan migas dalam kehidupan sehari-hari masih tergolong minim. Banyak orang hanya mengaitkan migas dengan bahan bakar kendaraan atau sumber listrik, tanpa mengetahui bahwa berbagai produk yang mereka gunakan setiap hari juga berasal dari hasil olahan migas. Kurangnya pengetahuan ini dapat berdampak pada rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga sumber daya migas dan menggunakan secara bijak serta berkelanjutan (Yulianto & Hasanah, 2021). Konsumsi energi, termasuk BBM bersubsidi di tingkat rumah tangga, juga dipengaruhi oleh faktor sosial dan ekonomi yang sering kali tidak disertai dengan pemahaman menyeluruh mengenai implikasi penggunaannya (Riyan, 2015).

Peran migas dalam konteks pemberdayaan masyarakat dan pendidikan telah menjadi fokus banyak program pengabdian di Indonesia, di mana literasi tentang migas tidak hanya mencakup aspek teknis dan energi, tetapi juga relevansi sosial, ekonomi, dan lingkungan bagi komunitas lokal (Kurniawan et al., 2025). Pendidikan dan sosialisasi yang dilakukan secara terstruktur menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat terhadap aspek strategis migas dan kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, termasuk pemanfaatannya bagi generasi muda.

Pendekatan pemberdayaan masyarakat melalui literasi energi juga menekankan pentingnya pemahaman terhadap berbagai dimensi migas mulai dari ekstraksi, dampak lingkungan, hingga kontribusinya terhadap ekonomi daerah dan nasional yang perlu disampaikan kepada siswa dan warga untuk meningkatkan keterlibatan aktif dalam diskusi energi (Arabella et al., 2025). Hasil pengabdian seperti ini menunjukkan bahwa program edukatif sangat efektif dalam membangun kesadaran energi yang kritis dan bertanggung jawab pada tingkat komunitas (Desta et al., 2025).

Oleh karena itu, ini adalah hal yang harus dilakukan, guna mengenalkan secara lebih luas dan mendalam mengenai kegunaan migas pada masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih utuh, sehingga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya migas dalam kehidupan mereka, serta menumbuhkan sikap lebih bertanggung jawab dalam penggunaannya.

METODE

Kegiatan ini menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif melalui metode sosialisasi dan diskusi interaktif, karena berfokus pada peningkatan pemahaman serta penggambaran realitas sosial terkait penggunaan migas (minyak dan gas) dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan dilaksanakan di lingkungan sekolah, yaitu di SMAN 2 Samboja, pada waktu yang telah ditentukan sesuai dengan jadwal pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Sosialisasi

Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi dan edukasi interaktif kepada siswa/i. Materi yang disampaikan mencakup pemahaman dasar mengenai migas, perannya dalam kehidupan sehari-hari, hingga tantangan dan masa depan energi. Penyampaian dilakukan melalui presentasi, diskusi, dan sesi tanya jawab untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa.

a. Sumber Energi Utama

Migas masih menjadi penyumbang utama energi dunia. Minyak digunakan sebagai bahan bakar kendaraan bermotor, sedangkan gas bumi dimanfaatkan untuk pembangkit listrik dan kebutuhan memasak rumah tangga. Siswa diberikan pemahaman mengenai bagaimana energi tersebut diproduksi dan didistribusikan hingga sampai kepada konsumen.

b. Bahan Baku Industri

Tim juga menjelaskan bahwa migas tidak hanya berfungsi sebagai bahan bakar, tetapi juga sebagai bahan baku berbagai industri. Industri plastik, tekstil, kosmetik, dan pupuk sangat bergantung pada produk turunan migas. Contohnya, polietilena yang berasal dari gas etilena digunakan dalam pembuatan kantong plastik dan berbagai produk kemasan lainnya. Penjelasan ini membantu siswa memahami keterkaitan migas dengan produk yang mereka gunakan setiap hari.

c. Transportasi dan Mobilitas

BBM seperti bensin, solar, dan avtur yang berasal dari pengolahan minyak bumi dijelaskan sebagai komponen penting dalam sistem transportasi darat, laut, dan udara. Siswa diajak memahami rantai proses dari eksplorasi hingga distribusi bahan bakar ke SPBU.

d. Kebutuhan Rumah Tangga

LPG (*Liquefied Petroleum Gas*) diperkenalkan sebagai salah satu bentuk pemanfaatan migas yang paling dekat dengan kehidupan sehari-hari, khususnya untuk kebutuhan memasak rumah tangga. Selain itu, disampaikan pula bahwa produk seperti deterjen, cat, dan pelumas juga berasal dari bahan dasar migas.

e. Dampak dan Tantangan

Selain manfaatnya, kegiatan ini juga membahas dampak negatif penggunaan migas secara berlebihan, seperti pencemaran lingkungan, perubahan iklim, dan ketergantungan ekonomi terhadap energi fosil. Oleh karena itu, siswa diperkenalkan pada pentingnya penggunaan energi secara bijak serta urgensi transisi menuju energi terbarukan di masa depan.



Gambar 1 Penyampaian Materi Sosialisasi



Gambar 2 Penyerahan Hadiah Kepada Pemenang Kuis

Evaluasi Kegiatan

Untuk mengetahui efektivitas kegiatan sosialisasi, dilakukan evaluasi sederhana melalui pertanyaan sebelum dan sesudah pemaparan materi. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.

Table 1 Perubahan Pemahaman Siswa/i Sebelum dan Sesudah Sosialisasi

No	Indikator pemahaman	Sebelum sosialisasi	Sesudah sosialisasi
1	Arti dari migas	0%	80%
2	Kegunaan migas dalam kehidupan sehari-hari	20%	75%
3	Pentingnya menggunakan migas secara bijak	15%	75%
4	Masa depan energi	35%	90%

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa terjadi peningkatan pemahaman pada seluruh indikator. Peningkatan paling signifikan terdapat pada indikator “Arti dari migas” dan “Masa depan energi”. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi yang dilakukan mampu memberikan pemahaman dasar sekaligus wawasan yang lebih luas mengenai energi dan keberlanjutannya.

Secara keseluruhan, kegiatan PkM ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi migas siswa/i. Ke depan, kegiatan serupa dapat dikembangkan dengan metode yang lebih variatif, seperti praktik sederhana, media visual interaktif, atau kolaborasi dengan pihak industri agar pemahaman siswa semakin komprehensif dan kontekstual.

KESIMPULAN

Migas memiliki peran penting dan tak tergantikan dalam kehidupan sehari-hari, guna sebagai sumber energi bahkan bahan baku industri. Namun, ketergantungan yang tinggi terhadap migas perlu

disikapi dengan bijak melalui efisiensi penggunaan, edukasi masyarakat, dan pengembangan energi alternatif. Pemahaman yang lebih dalam tentang peran migas akan membantu masyarakat dalam mengelola sumber daya ini secara berkelanjutan.

REFERENSI

- Arabella, C. A. S., Octaviana, A., Dzakiyyah, A. A. D., Gracesia, R. S., & Prasetya, K. H. (2025). Gas Bumi dan Masa Depan Energi: Penguatan Literasi Migas di Sekolah dan Komunitas Di SMP Negeri 6 Anggana. *Solusi dan Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 72-77.
- Budiarti, S., & Santoso, H. (2018). Peran migas dalam pembangunan nasional. *Jurnal Ekonomi dan Energi*, 6(1), 45–52.
- Desta, R. P., Fahrezi, M., Firman, A. K., Virgiawan, M. H., & Prasetya, K. H. (2025). Literasi Energi Untuk Negeri: Membangun Kesadaran Siswa SMA 2 Samboja tentang Pentingnya Minyak dan Gas dalam Aktivitas Sehari-Hari dan Masa Depan Energi Indonesia. *Solusi dan Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 28-35.
- Kementerian ESDM. (2023). *Statistik energi Indonesia*. Jakarta: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Kurniawan, R. Y., Hikmah, A. M., Kurnia, D. M., Paembonan, A. Y., Louhenapessy, S. C., Agustryani, P., ... & Maula, A. M. (2025). Sosialisasi Pengenalan Dunia Migas dan Potensinya di Kawasan Lampung pada Siswa SMA. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesosi*, 8(2), 20-30.
- Rryan, F. (2015) *Pengaruh Jumlah Kendaraan Bermotor, Pendapatan, dan Kapasitas Mesin Kendaraan di Rumah Tangga terhadap Pemakaian BBM Bersubsidi Kota Padang*. Diploma thesis, UPT. Perpustakaan.
- Shreve, R.N. and Jr. J.A. Brink. (1977). *Chemical Process Industries*. 4th Edn., McGraw-Hill International Book Co., London.
- Yulianto, A., & Hasanah, N. (2021). Pemanfaatan energi fosil dan dampaknya terhadap lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 15(1), 55–63.