

## **Bimbingan Teknis Terhadap Penambang Sumur Minyak Ilegal di Dusun Keban I Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan**

Taufik Arief<sup>1\*</sup>, Nukman<sup>2</sup>, Eddy Ibrahim<sup>3</sup>, Nina Tanzerina<sup>4</sup>, Alieftiyani Paramita Gobel<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Sriwijaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan, Indonesia

\*Corresponding Author: [arieftaufik@ft.unsri.ac.id](mailto:arieftaufik@ft.unsri.ac.id)

**Info Artikel**

Diterima: 10/03/2023

Direvisi: 12/03/2023

Disetujui: 23/03/2023

**Abstract.** Oil mining business has been started since the Dutch era, especially in Musi Banyuasin Regency in Keban Village, Sangadesa District. Over time, oil mining operations began to decrease because reserves were no longer economical (cut off), leaving old wells behind. Old wells are scattered sporadically in 12 Districts with a total of ± 1,500 old wells (Petromuba Data, 2021). Several locations are managed by Petromuba Regional Companies (BUMD) and Medco as well as Conoco Philip in Sungai Lilin and Bayung Lincir. Illegal well mining activities (illegal drilling) are carried out in the traditional way, both crude oil drilling equipment, drilling results storage, processing (refinery) and well closure (cut off). Mining of oil wells is illegal, there have been several work accidents in the form of blow outs in 2015, 2017, 2021 and 2022 resulting in 11 deaths. Given the ignorance and lack of knowledge of the community about drilling and processing standards it can also result in environmental damage that can be widespread and can interfere with public health. In connection with the conditions mentioned above, this community service activity aims to provide education and technical guidance to illegal well miners through village head institutions (kepala dusun) and community leaders. It is hoped that this activity can provide standard examples (SOP) as a warning so that people avoid work accidents and casualties and protect the environment so that damage does not occur.

**Keywords:** Illegal drilling, old wells, crude oil, blow out

**Abstrak.** Pengusahaan pertambangan minyak sudah dimulai sejak jaman Belanda khususnya Kabupaten Musi Banyuasin di desa Keban, Kecamatan Sangadesa. Berjalan waktu pengusahaan pertambangan minyak mulai berkurang karena cadangan sudah tidak ekonomis (*cut off*), sehingga meninggalkan sumur-sumur tua. Sumur-sumur tua tersebar secara sporadis di 12 Kecamatan sebanyak ±1500 sumur tua (Data Petromuba, 2021). Beberapa lokasi ada yang dikelola oleh Perusahaan Daerah (BUMD) Petromuba dan Medco serta Conoco Philip di Sungai Lilin dan Bayung Lincir. Kegiatan penambangan sumur ilegal (*illegal drilling*) dilakukan dengan cara tradisional baik peralatan pemboran minyak mentah (*crude oil*), penampungan hasil pengeboran, pengolahan (*refinery*) dan penutupan sumur (*cut off*). Pertambangan sumur minyak sumur ilegal, telah beberapa kali terjadi kecelakaan kerja berupa ledakan sumur (*blow out*) tahun 2015, 2017, 2021 dan Tahun 2022 sehingga memakan korban jiwa sebanyak 11 orang. Mengingat ketidaktahuan dan kurang wawasan masyarakat standar pengeboran dan pengolahan mengakibatkan juga kerusakan lingkungan yang bisa meluas dan dapat mengganggu Kesehatan masyarakat. Sehubungan dengan kondisi tersebut diatas, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk melakukan edukasi dan bimbingan teknis kepada penambang sumur ilegal melalui kelembagaan kepala desa (kadus) dan tokoh masyarakat. Keharapan kegiatan ini dapat memberikan contoh standar (SOP) sebagai warning agar masyarakat terhindar dari kecelakaan kerja dan korban jiwa serta menjaga lingkungan agar tidak terjadi kerusakan.

**Kata Kunci:** Illegal drilling, sumur tua, minyak mentah, ledakan sumur

**How to Cite:** Arief, T., Nukman, N., Ibrahim, E., Tanzerina, N., & Gobel, A. P. (2023). Bimbingan Teknis Terhadap Penambang Sumur Minyak Ilegal di Dusun Keban I Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 65-73. <https://doi.org/10.37478/abdika.v3i1.2582>



Copyright (c) 2023 Taufik Arief, Nukman, Eddy Ibrahim, Nina Tanzerina, Alieftiyani Paramita Gobel. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

### **Pendahuluan**

Kabupaten Musi Banyuasin merupakan salah satu kabupaten di Sumatera Selatan mempunyai potensi minyak (*crude oil*) yang relatif besar. Pengusaan pertambangan minyak sudah dimulai sejak jaman Belanda khususnya di Desa Babat Toman, Jirak Jaya, Keban, Sanga desa, Keluang Bayung lincir dan Sungai Lilin. Berjalan waktu pengusahaan pertambanangan sudah mulai berkurang (*cut off*) sehingga meninggalkan sumur-sumur tua. Sumur-sumur tua tersebar secara sporadis. Beberapa lokasi ada yang

dikelola oleh Perusahaan Daerah Petro MUBA dan di Sungai Lilin dan Bayung Lincir dikelola oleh Medco dan Conoco Philip.

Mengingat luasnya daerah cakupan sumur-sumur tua tersebut, mengakibatkan masyarakat disekitar mulai marak melakukan pengeboran sumur ilegal (*Illegal drilling*), khususnya di beberapa lokasi hampir di 12 lokasi (Tabel 1: Sumber Petro Muba, 2022)

**Tabel 1.** Data keberadaan sumur tua di Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan

Kecamatan	Dikelola Masyarakat	Keberadaan Sumur Tua		
		Belum dikelola Masyarakat	Jumlah	Produksi Per BOPD
Babat Toman	500 sumur	-	500 sumur	2.000 BOPD
Sanga Desa	400 sumur	-	400 sumur	1.000 BOPD
Lawang Wetan	200 sumur	-	200 sumur	800 BOPD
Keluang	100 sumur	-	100 sumur	500 BOPD
Batanghari Leko	100 sumur	-	100 sumur	500 BOPD
Bayung Lencir	100 sumur	-	-	800 BOPD
Sungai Lilin	100 sumur	-	-	400 BOPD
Tungkal Jaya	100 sumur	-	-	800 BOPD
Babat Supat	-	100 sumur	-	500 BOPD
Plakat Tinggi	100 sumur	-	-	500 BOPD
Sungai Keruh	-	100 sumur	-	500 BOPD
Jirak Jaya	-	100 sumur	-	500 BOPD

Sumber: Petromuba 2021. BOPD =Barel Oil per day

Dari beberapa lokasi tersebut diatas, khususnya di Desa Keban 1 Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin pengeboran sumur ilegal telah dilakukan sejak tahun 2012/2013. Masyarakat dan rakyat saat itu mata pencaharian masyarakat masih sangat beragam ada yang bertani karet, ada yang menjadi buruh perusahaan dan sebagainya.

Dari observasi awal di beberapa lokasi masyarakat sudah melakukan pengeboran sumur dan menghasilkan minyak mentah (*crude oil*) dengan cara pengeboran ilegal dan dilakukan dengan tradisional, hal ini menjadi pemicu daerah-daerah lain juga ikut melakukan hal sama. Bagi masyarakat setempat kegiatan *illegal drilling* sangat menjanjikan/menggiurkan karena mendapat minyak mentah (*crude oil*) dengan julukan sebagai “*emas hitam*” dengan cara ilegal dan hasilnya langsung dapat dijual dengan harga pasar. Untuk itu sampai saat kegiatan pengeboran ilegal tersebut sudah menjadi salah satu mata pencaharian baru yang menguntungkan dan meningkatkan perekonomian masyarakat /rumah tangga setempat secara instan.

Di samping itu bagi masyarakat setempat apa yang mereka lakukan adalah menjadi kesempatan untuk memanfaatkan sumber daya alam yang ada dan juga untuk dapat meningkatkan perekonomian rumah tangga. Artinya, aktivitas *illegal drilling* tersebut sangat diminati oleh masyarakat sekitar selain menguntungkan secara pribadi juga menguntungkan bagi desa tersebut. Setiap pengebor memiliki jumlah sumur yang berbeda semakin banyak sumur yang dibuat maka akan semakin banyak juga hasil yang didapat tergantung kemampuan masing-masing individu.

Desa Keban 1, Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin memiliki 496 KK dengan rata-rata mata pencaharian yaitu sebagai Pelaku *Illegal Drilling*, baik itu pemilik modal, pengelola, penyulingan, atau pekerja. Namun ada sebagian yang bermata pencaharian sebagai Tenaga pegajar, petani karet, berwirausaha, atau merantau ke Kota.



**Gambar 1.** Kondisi Lokasi Penambangan Minyak Ilegal (*Illegal Drilling*) di Desa Keban Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyu Asin

Sejak maraknya pertambangan sumur minyak, telah beberapa kali terjadi kecelakaan kerja berupa ledakan sumur (*blow out*) tahun 2015, 2017, 2021 dan tahun 2022 dan memakan korban jiwa (*fatality*) hampir 11 orang. Akibat aktivitas sumur ilegal yang marak tersebut mengakibatkan semakin banyak pula jumlah pendatang masuk ke Desa Keban 1, Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin. Alasan utama masyarakat melakukan pengeboran ilegal untuk meningkatkan pendapatan ekonomi keluarga. Bagi mereka terlibat dalam penambang *illegal drilling* adalah sebuah kesempatan karena penghasilan yang didapatkan terjamin walaupun dengan waktu yang tidak menentu. Untuk membedakan antara penduduk asli Desa Keban 1 dengan penduduk pendatang dilihat segi pembagian kerja.

Melihat kondisi tersebut diatas untuk perlu dilakukan upaya untuk mereduksi kecelakaan kerja berupa ledakan sumur dan kerusakan lingkungan, perlu bimbingan teknis dan penyuluhan kepada masyarakat penambang yaitu memberikan *edukasi* teknis penambangan minyak yang memenuhi kaidah penambangan (*lifting*) dan pengolahan (*refinery*) yang baik dan benar. Kaidah-kaidah tersebut meliputi memberikan wawasan agar tidak terjadi kecelakaan kerja dan menjaga kelestarian lingkungan agar tetap terjaga dari kerusakan dan pencemaran lingkungan.

Peta cadangan Minyak dan Gas Bumi di Indonesia yang di miliki Kementerian ESDM menunjukkan bahwa cadangan Minyak Bumi di Indonesia tersedia hingga 9,5 tahun mendatang, sementara umur cadangan gas bumi di Indonesia mencapai 19,9 tahun. Hal ini diasumsikan tidak ada penemuan baru dan tingkat produksi saat ini sebanyak 700 ribu *barrel oil per day* (BOPD) dan Gas 6 billion *standard cubic feet per day* (BSCFD). Perhitungan cadangan migas tersebut berdasarkan data cadangan tahun 2020 dan diasumsikan tidak ada penemuan cadangan migas baru.

Saat ini, data dari Kementerian ESDM menunjukkan bahwa cadangan minyak bumi nasional sebesar 4,17 miliar barel dengan cadangan terbukti (*proven*) sebanyak 2,44 miliar barel. Sementara untuk cadangan Gas Bumi mencapai 62,4 triliun kaki kubik (*cubic feet*) dengan cadangan terbukti 43,6 triliun kaki kubik (*cubic feet*). Cadangan gas bumi sebesar 62,4 triliun *cubic feet*, diantaranya *proven* sebesar 43,6 triliun *cubic feet*. Pada tahun 2021, Kementerian ESDM menargetkan *lifting* (produksi siap jual) migas sebesar 1.712 *million barrel oil per day* (MBOPD), dengan rincian minyak bumi sebesar 705 MBOPD dan *lifting* gas bumi sebesar 1.007 MBOPD.

Salah satu upaya yang sudah dilakukan oleh pemerintah dalam menjaga umur cadangan migas adalah dengan meningkatkan kegiatan eksplorasi. Di tahun 2020 lalu, upaya yang dilakukan Kementerian ESDM berhasil melakukan Survei Seismik 2D sepanjang 28.349,83 Km (termasuk seismik 2D Open Area KKP Jambi Merang sepanjang 25.150 Km), Survei Seismik 3D sepanjang 1.250,97 Km, pemboran eksplorasi 22 sumur hingga 8 persetujuan pengalihan Partisipasi Interes (PI) pada masa eksplorasi (NA).

### Metode Pelaksanaan

#### 1. Waktu dan Tempat

Kegiatan Sosialisasi dan bimbingan teknis terhadap penambang sumur ilegal dilakukan langsung di lokasi yaitu di Desa Keban dusun 1 Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musibanyuasin Provinsi Sumatera Selatan. Pada kegiatan ini memang awalnya mengalami kesulitan karena kurang mendapat respon dari beberapa penduduk, setelah berdiskusi dengan kepala desa bapak Kurnaini, tim dapat melakukan kegiatan sosialisasi dan bimbingan teknis terhadap penambangan sumur.

#### 2. Rancangan kegiatan sosialisasi dan bimbingan teknis

Rancangan kegiatan yang dilakukan adalah tim pengabdian telah menyiapkan bahan sosialisasi dan menyiapkan bimbingan teknis. Tim pengabdian sebanyak 7 orang terdiri dari 3 orang dosen dan 4 orang mahasiswa. Kegiatan dilakukan langsung di lokasi penambang sumur ilegal, yaitu dengan mengamati dan menganalisis, wawancara dan melakukan pencatatan tentang kegiatan penambang sumur mulai dari persiapan, pengeboran/pemboran, penambangan sumur minyak mentah dan penampungan hasil.

### Hasil dan Pembahasan

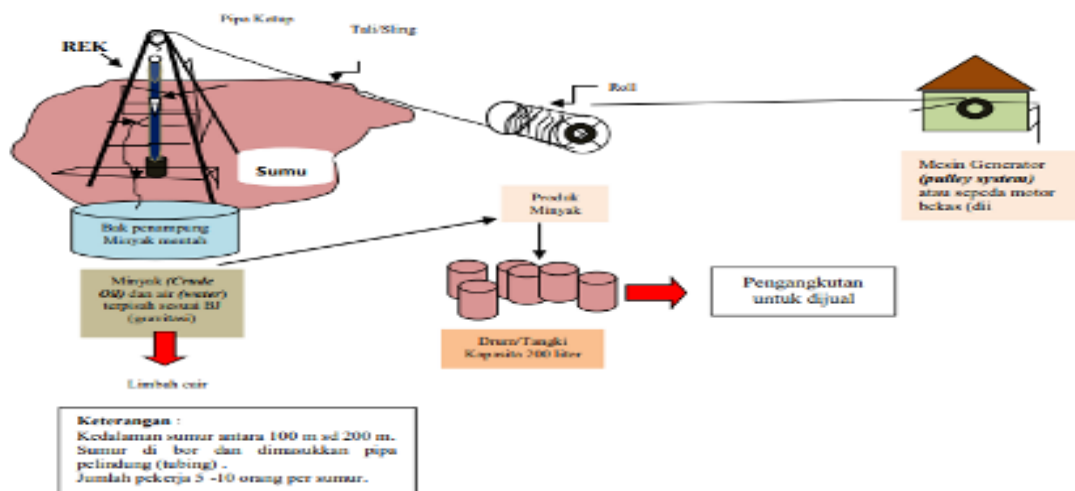
Dusun Keban 1 Kecamatan Sangadesa Kabupaten Musi Banyuasin mempunyai potensi minyak (*crude oil*) yang relatif besar. Desa Keban 1, Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin memiliki 496 KK dengan rata-rata mata pencaharian yaitu sebagai pelaku *illegal drilling*, baik itu pemilik modal, pengelola, penyulingan, atau pekerja



**Gambar 1.** Kondisi lokasi Penambangan sumur ilegal di Keban 1 Kecamatan Sangadesa

Kegiatan penambangan sumur ilegal di dusun Keban I Kecamatan Sangadesa dilakukan oleh perorangan tetapi Dapat juga dilakukan oleh kelompok berasal dari daerah kecamatan Sangadesa dan dari daerah lain seperti Jambi dan Lampung. Kelompok tersebut mencari dan mendanai (patungan) mulai dari mencari, menemukan dan melakukan pemboran produksi minyak mentak (*crude oil*).

Sumur minyak ilegal yang ditemukan mempunyai kedalaman antara 120 – 150 m, minyak mentah (*crude oil*) diangkat dari sumur menggunakan pipa katup dimasukkan melalui kawat sling, minyak mentah diangkat ke permukaan oleh pipa katup dan ditampung di lubang (*ground pit*) yang berfungsi juga sebagai pemisah antara air (*water*) dan minyak mentah (*crude oil*) berdasarkan massa jenis (BJ). Minyak mentah yang massa jenis lebih ringan berada diatas akan dipisahkan dengan air dan kemudian ditampung dalam *ground pit* kemudian dimasukkan dalam drum. Produksi per hari rata-rata *crude oil* berkisar 8 – 10 drum. Gambar 2. menunjukkan tipikal proses pemboran sumur ilegal di dusun Keban 1 Kecamatan Sanga Desa.

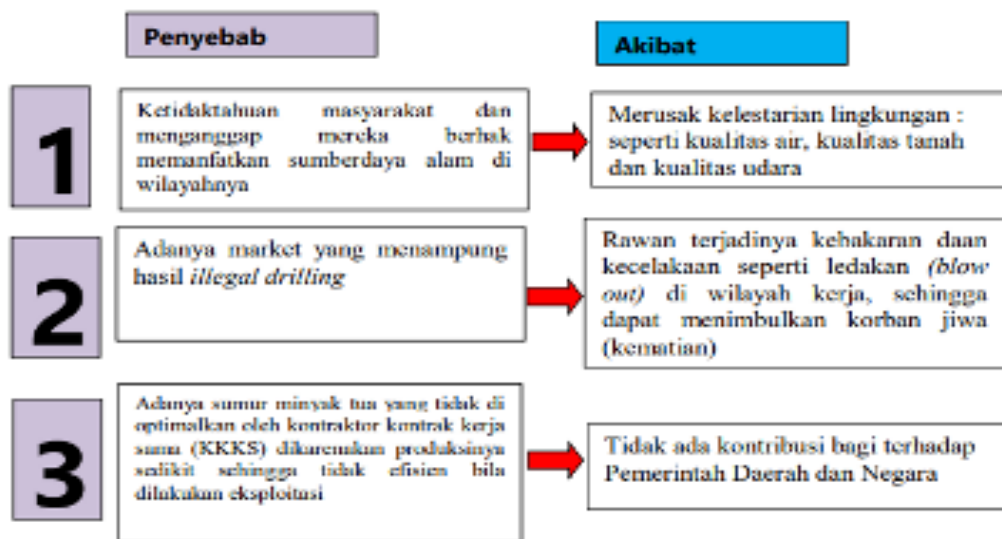


**Gambar 2.** Tipikal proses penambangan sumur ilegal di Keban 1 Kecamatan Sanga Desa

Dari aspek keekonomian kegiatan penambangan sumur ilegal mempunyai potensi besar bagi prekonomian masyarakat, sebagai pekerja sampingan yang menghasilkan pemasukan yang relative besar. Dari perhitungan estimasi apabila 1 drum seberat 700-800 liter x Rp. 1.500 =Rp. 120.000.-. Dan apabila produksi rata-rata per hari 10 drum menghasilkan pemasukan sebesar Rp, 12.000.000,-.

Dari analisis lingkungan kegiatan penambangan sumur ilegal berpotensi merusak ekosistem lingkungan sekitar. Dari kegiatan pemboran tidak ada perencanaan untuk menampung limbah cair yang dihasilkan dari pemboran hasil produksi minyak mentah dan dari pengolahan (*refinery*) minyak mentah, sehingga terjadi pencemaran limbah cair dan apabila turun hujan akan masuk ke badan sungai dan pemukiman penduduk sekitar. Kerusakan lingkungan yang paling parah terjadi pada kegiatan operasi pemboran minyak dimana secara nyata terlihat pencemaran limbah cair yang menumpuk dan berpotensi terjadi ledakan (*blow out*) sumur dan mengakibatkan korban jiwa.

Dari data tahun 2013 sampai dengan tahun 2021 telah memakan korban jiwa sebanyak 11 orang meninggal akibat ledakan sumur. Di bawah ini diuraikan beberapa dampak negatif lingkungan yang akan terjadi akibat kegiatan pengeboran sumur ilegal, antara lain sebagai berikut: 1) Dampak kerusakan fisik (lahan), 2) Dampak kandungan zat beracun (H<sub>2</sub>S), 3) Dampak potensi kebakaran dan ledakan, 4) Terganggunya kualitas udara ambien, 5) Dampak pencemaran sungai / perairan, 6) Dampak penurunan terhadap flora dan fauna (biologi).



**Gambar 3.** Penyebab dan akibat *illegal drilling*

Pada gambar 3 menunjukkan bahwa penyebab penambangan sumur ilegal disebabkan masyarakat menganggap sumberdaya alam merupakan bagian dari miliknya. Disamping lingkungan adanya market gelap yang menampung hasil produksi menambah perekonomian masyarakat sekitar.

Dari penyebab tersebut diatas untuk dampak lingkungan yang semakin besar dan terjadi ledakan sumur (*blowout*) kecelakaan kerja yang menyebabkan korban jiwa (*fatality*) serta kerugian pemerintah. Diperlukan campur tangan pemerintah pusat dan daerah dalam memberikan bimbingan teknis untuk memberikan wawasan, pengetahuan dan pendampingan sehingga kegiatan penambangan sumur ilegal dapat menguntungkan kedua pihak masyarakat dan pemerintah.

Dari aspek peraturan dan Ketentuan pengelolaan sumur minyak tua ini sudah diatur jelas dalam Perda Kabupaten Musi Banyuasin Nomor 26 tahun 2007 tentang Pemanfaatan Sumur Tua dan Peraturan Menteri ESDM No 01 Tahun 2008 tentang Pedoman Pengusahaan Pertambangan Minyak Bumi Pada Sumur Tua. Aturan tersebut mengatur kategori sumur minyak tua yang diperbolehkan untuk ditambang dengan prosedur yang telah ditetapkan. Dalam pengelolaannya dibutuhkan izin dari pemerintah dan bekerjasama dengan kontraktor kontrak kerja sama (KKKS) untuk pemberian modal serta penjualan hasil.

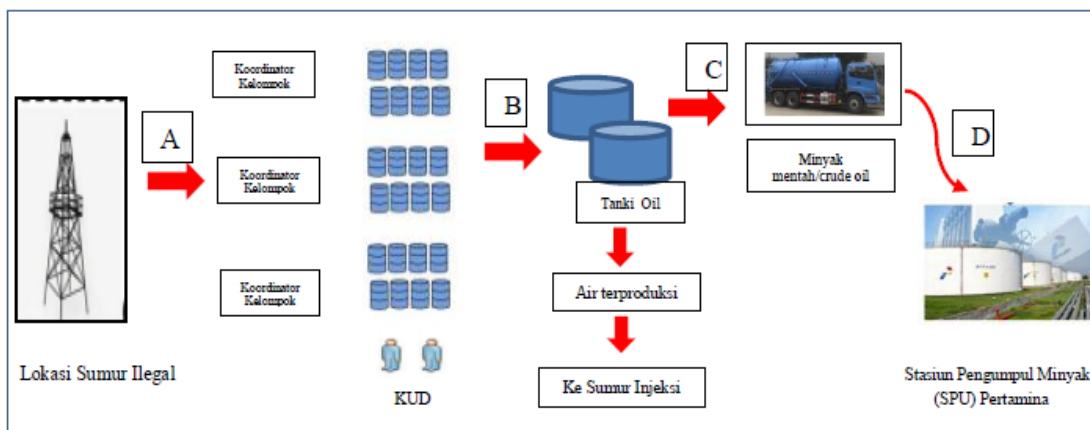
Rekomendasi teknis dalam upaya memitigasi dan mereduksi kecelakaan kerja dan sumur meledak serta kerusakan lingkungan dihasilkan beberapa rekomendasi sebagai berikut:

1. Sesuai dengan Perda Kabupaten Musi Banyuasin Nomor 26 tahun 2007 tentang Pemanfaatan Sumur Tua dan Peraturan Menteri ESDM No 01 Tahun 2008 tentang Pedoman Pengusahaan Pertambangan Minyak Bumi pada sumur tua. Aturan tersebut mengatur kategori sumur minyak tua yang diperbolehkan untuk ditambang SOP yang telah ditetapkan. Dalam pengelolaannya dibutuhkan izin dari pemerintah dan bekerjasama dengan kontraktor untuk pemberian modal serta penjualan hasil.
2. Persoalan sumur ilegal sangat kompleks dan tidak mudah untuk mengatasinya disebabkan karena karakteristik *high risk, high capital, high technology dan social complex (sensitifitas sosial)*

3. Masyarakat mengharapkan sumur-sumur ilegal secara marginal segera dilegalkan dan dilakukan bimbingan teknis baik dari hulu sampai ke hilir
4. Agar pemerintah pusat dan kabupaten bekerjasama dengan masyarakat dalam mengawasi pengelolaan sumur tua/illegal oleh KUD dan BUMD.
5. Perlu perbaikan penanganan dan tata kelola sumur ilegal antara lain Pembuatan SOP persiapan dan pemboran sumur, penampungan minyak mentah (*crude oil*) dan SOP pengolahan minyak mentah (*refinery*) serta SOP penutupan sumur (*cut off*).
6. Untuk menjaga kelestarian lingkungan diperlukan tempat penampung limbah cair (*oil catcher*) berbentuk seperti *ground pit* agar limbah cair minyak dapat ditampung tidak tercecer ke badan sungai atau lingkungan sekitar.

Dari maraknya kasusnya penambangan sumur ilegal yang selalu mengakibatkan ledakan sumur dan korban jiwa diperlukan sinergi antara pemerintah (regulator) dan masyarakat, dan aparat (kepolisian dan TNI) agar kegiatan penambangan tidak menimbulkan kerugian baik ekonomi dan korban jiwa. Pemerintah diharapkan melakukan bimbingan teknis kepada penambangan sumur ilegal dari tahap penyelidikan (*reconnaissance*), menemukan, mengambil/pengeboran, dan produksi (*lifting*) dan pengelolaan sumur. Standar prosedur dan tahapan penambangan dan pendamping (*help desk*), sehingga penambang dapat mengontrol kegiatan pengeboran sumur dan produksi sumur.

Pengelolaan sumur oleh Koperasi Unit Desa (KUD) dan atau BUMD dapat meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar penambang. Bila sumur saat ini di wilayah Kabupaten Musi Banyuasin sebanyak 1.500 sumur (bila beroperasi 80%) dapat menghasilkan produksi sebesar 700 barel per hari (BOPD), dapat meningkatkan PAD daerah Kabupaten MUBA. Pola seperti ini KUD dan BUMD akan mendapatkan imbalan jasa atas biaya memproduksi minyak dan transportasi sampai titik penyerahan yang disepakati Bersama dalam perjanjian pemroduksian sumur berupa uang dan tidak dalam *inkind* atau minyak bumi



Keterangan: A. Proses pengangkatan minyak mentah, B. Pengumpulan Minyak Mentah (tangi oil), C. Pemisahan Minyak dan Air, D. Pengangkutan Minyak Mentah ke SPU; E. Air Limbah (air terproduksi) di injeksikan ke sumur injeksi

**Gambar 4.** Usul Pola Pembagian Kerja dan Pembagian Hasil Penambang Sumur (KUD) dan BUMD (Pemerintah daerah/Pusat)

Dari hasil kegiatan bimbingan teknis tim pengabdian menawarkan kepada masyarakat melalui kepala dusun (kadus), pola pembagian kerja dan pembentukan kelompok kerja dan setiap kelompok mempunyai koordinator.

Pola ini dibuat mulai dari perencanaan, kegiatan pencarian dan pengeboran, pengiriman hasil pengeboran minyak mentah, pengolahan (*refinery*) dan pola pembagian hasil.

### **Simpulan dan Tindak Lanjut**

1. *Illegal drilling* merupakan salah satu permasalahan dalam sub sektor minyak dan gas bumi yang saat ini masih menjadi tantangan bagi Pemerintah. Untuk mengatasi *illegal drilling* ini, Pemerintah pusat dan pemerintah kabupaten bersinergi membentuk Tim Satgas Penanganan Kegiatan Ilegal Migas.
2. Harapan Pemkab Musi Banyuasin melalui BUMD PT. Petro Muba juga diberikan kewenangan mengelola sumur tua dan sumur marjinal di Lokasi WK yang saat dikelola oleh masyarakat secara ilegal dimana nantinya minyak tersebut dibawa ke Pertamina. (Jadi Minyak Milik Negara dikelola oleh BUMD milik negara dan nantinya untuk dikirim ke Pertamina milik Negara). Namun belum ada regulasi dan kebijakan yang diberikan oleh ESDM untuk pemerintah Kabupaten Muba dalam mengelola kegiatan tersebut yang berakibat pada maraknya kegiatan-kegiatan tersebut secara ilegal oleh masyarakat.
3. Apabila diberikan kewenangan ke Pemda Kabupaten Muba melalui BUMD maka kegiatan ilegal tersebut bisa diatasi dan akan dibuat regulasi dan penanganan yang baik oleh pemerintah kabupaten nantinya dalam penerapan kegiatannya, sehingga semua tujuan bersama dapat tercapai dan yang paling penting kegiatan *illegal drilling* dan pengrusakan lingkungan dapat diatasi.

Mengingat kegiatan ini sangat sentitif dan diperlukan kehati-hatian, penduduk sekitar masih bersikeras kegiatan mereka lakukan merupakan kegiatan bukan ilegal. Diperlukan solusi yang komprehensif, diperlukan pendekatan humanis dan bimbingan teknis yang dilakukan oleh pemerintah pusat dan daerah.

### **Daftar Pustaka**

- Badan Pusat Statistik. Dalam Angka Tahun 2010. Jakarta Pusat: Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Badri M., Pitri E. 2019. Penegakan hukum terhadap Perilaku Tindak Pidana Pertambangan Minyak Tanpa Izin (*illegal Drilling*) di Wilayah Hukum Kabupaten Batanghari
- Harnani, 2018. Kajian Tingkat Pencemaran Minyak Bumi Akibat Pengeboran Ilegal Berdasarkan Pemetaan Sungai Sumur dan Fisika – Kimia Air : Studi Kasus : Kecamatan Keluang Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan. *Promine Journal* Desember 2018, Vol.6 (2) page 16 - 23.
- Peraturan Daerah Kabupaten Musi Banyuasin Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Sumur-Sumur Minyak Tua dalam Wilayah Kabupaten Musi Banyuasin.
- Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 1 Tahun 2008 Tentang Pedoman Pengusahaan Pertambangan Minyak Bumi Pada Sumur Tua.
- Peraturan Pemerintah R.I. Tentang Kegiatan Usaha Hilir Minyak Dan Gas Bumi, PP No. 36 Tahun 2004, LM No 124, TLN No 4436.



- Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pengelolaan Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 24).
- Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2012 tentang Pengalihan dan Pelaksanaan Tugas dan Fungsi Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 226) Indonesia.
- Permen ESDM No. 12 Tahun 2020 Tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral.
- Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 36/PUU-X/2012. Pengujian Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi.
- Prihatmaja M.R.R., Hafrida H., Munandar T.I., Penegakan Hukum Terhadap Pelaku Penambangan Minyak Tanpa kontrak Kerjasama. PAMPAS Jurnal of Criminal Volume 2 Nomor 1, 2021.
- Raharja I.,F, Nuriyatman E., Penegakan Hukum Terhadap *Illegal Drilling*. Jurnal SELAT., Volume 7 Nomor 1 Oktober 2019.
- Triutama R., Internasional D.H., Penanganan *Illegal Tapping, Illegal Drilling* dan Penyelewengan Bahan Bakar Minyak (BBM) Bersubsidi di Indonesia Tahun 2011-2015. *Journal of Internasional Realstions*, Universitas Diponegoro 2018.
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- Undang-undang No. 33 Tahun 2004 Tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah.
- Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 *tentang* Minyak dan Gas Bumi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 136, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 4152) Indonesia.

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih kepada Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya yang telah memberikan pendanaan untuk kegiatan Pengabdian Kepada masyarakat Tahun 2022 dengan nomor kontrak: Nomor: 0729/UN9.FT/TU.SK/2022, Tanggal 16 Agustus 2022. Terima kasih juga untuk warga masyarakat dan Kepala Dusun (Kadus) Desa Keban 1 Kecamatan Sanga Desa yang telah menyambut baik dan memberikan kesempatan berkontribusi pada masyarakat penambangan sehingga kegiatan terlaksana dengan baik dan lancar.