

DINAMIKA PENGELOLAAN SUMUR MINYAK TRADISIONAL DI RANTO PEUREULAK ACEH TIMUR

Rakhmadsyah Putra Rangkuty^{1)*}, Amiruddin Ketaren²⁾, Hidayat³⁾, Bimby Hidayat⁴⁾, M. Husen MR⁵⁾

^{1,2,3,4}Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Malikussaleh, Aceh- Indonesia

³Fakultas Hukum Universitas Malikussaleh, Aceh- Indonesia

*Corresponding Author: Rakhmadsyah@unimal.ac.id

ABSTRACT

This study was motivated by the existence of illegal oil drilling activities that have been going on for a long time and pose a high risk to the safety of workers, even local residents. Even though oil well fires often occur and victims suffer from burns and even death, this activity still continues. This research uses a qualitative approach, with a case study type of research based on observation, interview and documentation data. Meanwhile, technical analysis is carried out through Narrative Analysis. The research results show that the phenomenon of drilling old oil wells in Buket Pala Village has been carried out for decades. Mining workers have been able to utilize available resources so that they have more economic value. The old oil well has become the lifeblood of the village community. It is good for the mining community as well as for residents who receive an abundance of oil proceeds from "oil melting" activities. Apart from that, the existence of mining old oil wells also poses dangerous risks such as work accidents, fires, explosions and even fatalities. Apart from that, pollution and environmental damage will also occur. The situation was made worse because the activity did not meet standard operational procedures or technical requirements for the mining process. Therefore, in the future, efforts will be made to manage old oil wells by village/regional companies, namely BUMD/BUMG and Village Unit Cooperatives (KUD). This is intended to achieve the aim of improving the welfare of the community evenly around the location as well as to regulate the business of extracting oil from old wells, so that the management of existing old oil wells will no longer occur illegal drilling and increase village income.

Keywords: Development, New Energy, Renewables, Oil Wells, Traditional

ABSTRAK

Studi ini dilatarbelakangi bahwa adanya aktivitas pengeboran minyak ilegal yang telah berlangsung lama dan beresiko tinggi pada keselamatan pekerja, bahkan warga di sekitar. Meski sering terjadi kebakaran sumur minyak dan menelan korban luka bakar bahkan meninggal, namun aktivitas tersebut masih tetap berlangsung. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dengan jenis penelitian studi kasus yang berbasis pada data observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan teknis analisis yang dilakukan melalui Narrative Analysis. Adapun hasil penelitian bahwa fenomena pengeboran sumur minyak tua di Desa Buket Pala telah dilakukan sejak puluhan tahun lalu. Pekerja tambang telah mampu memanfaatkan sumber daya yang tersedia sehingga lebih bernilai ekonomis. Sumur minyak tua telah menjadi urat nadi kehidupan masyarakat Desa. Baik bagi komunitas penambang juga bagi warga yang mendapatkan limpahan hasil minyak dari kegiatan "leles minyak". Selain itu, keberadaan penambangan sumur minyak tua juga menyimpan resiko yang berbahaya seperti kecelakaan kerja, kebakaran, meledak hingga menelan korban jiwa. Selain itu, pencemaran dan kerusakan lingkungan juga pasti terjadi. Situasi tersebut diperparah dikarenakan kegiatan itu tidak memenuhi standar operasional prosedur maupun ketentuan teknis proses penambangan. Oleh sebab itu, kedepan pengelolaan sumur minyak tua diupayakan pelaksanaannya dikelola oleh perusahaan desa/daerah, yakni BUMD/BUMG dan Koperasi Unit Desa (KUD). Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan tujuan peningkatan kesejahteraan masyarakat yang merata disekitar lokasi juga untuk menertibkan usaha pengambilan minyak di sumur tua tersebut, sehingga pengelolaan sumur minyak tua yang ada tidak terjadi lagi pengeboran secara ilegal (*illegal drilling*) dan menambah pendapatan desa.

Kata Kunci: Pembangunan, Energi Baru, Terbarukan, Sumur Minyak, Tradisional

PENDAHULUAN

Aceh merupakan salah satu wilayah paling barat Indonesia yang memiliki potensi sumber energi minyak dan gas (migas) dalam jumlah besar dan dengan nilai ekonomis tinggi. Eksplorasi migas di Aceh sudah dilakukan sejak lama bahkan sejak seratus tahun lalu (sekitar tahun 1901). Oleh perusahaan Hindia Belanda, wilayah Rantau Panjang, Landeshap Peureulak Aceh Timur adalah merupakan daerah pertama dimulainya penggalian sumur minyak di Aceh. Akibat karena produksi minyak yang terus meningkat, maka mendorong perusahaan-perusahaan asing untuk memburu ladang minyak di Aceh. Aktivitas tersebut bukan hanya berada di Landeshap Peureulak saja, tapi sudah mulai meluas ke beberapa daerah lain, seperti Langsa, Idi Rayeuk dan Tamiang. Perluasan ekplorasi itu, tentunya sangat berpengaruh pada jumlah produksi dan kilang penyulingan minyak di Aceh. Namun, aktivitas tersebut akhirnya terhenti pada tahun 1999 sejak konflik yang berkepanjangan antara organisasi Gerakan Aceh Merdeka (GAM) dengan pemerintah Republik Indonesia (RI). Akibatnya kilang minyak dan gas yang jumlahnya mencapai ratusan titik di area blok Peureulak, Aceh Timur, Langsa, Rantau Tamiang, Idi Rayeuk, Julok Rayeuk menjadi terbengkalai dan meninggalkan ratusan sumur minyak.

Kini, perusahaan-perusahaan minyak dan gas tidak lagi beroperasi di wilayah Aceh. Namun, kegiatan pengeboran mencari potensi minyak bumi ternyata tetap dilakukan secara tradisional oleh warga lokal. Dengan pengetahuan terbatas dan alat seadanya, warga memberanikan untuk mengeksplorasi dan mengeksploitasi sendiri sumber daya yang ada di bawah tanah tempat mereka tinggal. Bahkan pengeboran dan eksploitasi sumur minyak tradisional di Aceh Timur semakin hari semakin marak. Meskipun pemerintah daerah setempat telah menegaskan eksploitasi sumur minyak tua yang dilakukan warga tidak memiliki izin atau illegal drilling, namun aktivitas tersebut tidak ada larangan. Wilayah eksploitasi terbesar salah satunya berada di daerah Ranto Peureulak.

Dari observasi lapangan diketahui bahwa, sekitar 75 persen warga setempat menaruh harapan hidup dari hasil sumur minyak tradisional tersebut. Artinya ada ribuan warga Kecamatan Ranto Peureulak beradu nasib di sumur minyak tradisional tersebut (Muksalmina, 2022). Sumur minyak itu menjadi sumber kehidupan warga setempat. Tidak hanya kaum lelaki dan ibu-ibu saja bahkan hingga anak-anak “meleles” minyak dengan perkiraan pendapatan Rp 50 ribu hingga Rp 200 ribu perhari. Sebagian merupakan sumur tua peninggalan Belanda, tetapi tidak sedikit sumur baru yang dibor oleh warga lokal. Akhirnya sumur minyak bertebaran di permukiman warga seperti di kebun-kebun bahkan di pekarangan rumah warga. Tentu saja, pengeboran dan eksploitasi sumur minyak tersebut dilakukan secara tradisional dan tanpa standar keamanan. Meski sudah berulang kali terjadi kecelakaan yang menelan korban tewas maupun luka bakar, warga setempat masih saja

berani mengambil resiko untuk tetap mengais rejeki dari hasil pekerjaan pengeboran maupun leles minyak di sumur minyak tersebut (Syafrol, 2022; Zulkarnaini, 2022). Berikut data kasus kecelakaan sumur minyak di Aceh Timur.

Tabel 1. Data Kasus Kecelakaan Illegal Drilling

No	Waktu	Lokasi	Korban
1	12 Okt 2022	Desa Seuneubok Lapang, Kec. Peureulak Timur	1 meninggal, 2 luka bakar
2	22 Juli 2022	Penampungan minyak hasil penyulingan di Desa Mata le, Kec. Ranto Peureulak	3 luka bakar
3	11 Maret 2022	Desa Mata Le, Kec. Ranto Peureulak	3 meninggal, 1 luka bakar
4	5 Juli 2019	Desa Seuneubok Dalam, Kec. Ranto Peureulak	2 luka bakar
5	25 April 2018	Desa Pasir Putih, Kec. Ranto Peureulak	19 meninggal, 40 luka bakar
6	29 Nov 2017	Desa Seumanah Jaya, Kec. Ranto Peureulak	1 luka bakar
7	2 Nov 2015	Desa Benteng, Kec. Ranto Peureulak	1 meninggal, 2 luka bakar
8	7 Feb 2015	Desa Buket Pala Kec. Rantau Panjang Peureulak	1 luka bakar
9	14 Nov 2013	Desa Pertamina, Kec. Ranto Peureulak	13 luka bakar

(Sumber: Zulkarnaini, 2022)

Selain pengelolaan sumur minyak rakyat dilakukan tanpa standar keselamatan, tidak adanya regulasi yang mengatur, serta potensi pekerjaan alternatif yang tidak tersedia membuat situasi semakin kompleks. Meski sering terjadi kebakaran sumur minyak dan menelan korban luka bakar bahkan meninggal, aktivitas tersebut masih tetap saja berlangsung hingga turun temurun (Fitriani, Kamil, 2020). “Lebih baik mati kebakaran daripada mati kelaparan”, kalimat itulah yang menjadi simbol penyemangat warga setempat untuk terus meleles minyak. Apabila sumur minyak itupun ditutup, maka warga akan kesulitan mencari nafkah. Situasi ini merupakan sederetan fakta yang menegaskan betapa urgensinya penelitian ini dilakukan. Alasannya pertama, penelitian ini dipandang cukup aktual dan signifikan terhadap upaya peningkatan kesadaran setiap elemen masyarakat dalam pengelolaan pertambangan tradisional sebagai upaya ketahanan pangan keluarga. Selain itu, karena penelitian ini juga merupakan sebagai refleksi untuk merumuskan kebijakan yang berbasis asas keberlanjutan lingkungan kedepannya. Kedua, Pemerintah pusat dan daerah sedang berkomitmen kuat untuk mengimplementasikan kebijakan transisi energi baru dan terbarukan demi ketahanan energi nasional. Seluruh elemen masyarakat harus berpartisipasi untuk mengambil peran dan tindakan untuk mempercepat upaya penyerapan energi baru dan terbarukan secara nasional. Situasi ini merupakan sederetan fakta yang menegaskan betapa pentingnya penelitian ini dilakukan. Ketiga, disadari bahwa, eksistensi pemilik modal dan toke minyak memiliki peran sentral dalam praktik illegal drilling tersebut. Artinya diskursus relasi kuasa tampak tidak bisa dipisahkan dari aktivitas eksploitasi sumur minyak itu. Mereka telah lama membuktikan diri sebagai aktor penting baik sebagai penyandang dana, penyalur, pengepul bahkan sekaligus

pekerja. Ketiga, warga selalu memiliki cara untuk mempertahankan keberadaan sumur minyak tersebut. Bagi warga, meleles minyak itu telah memberikan dampak terhadap penurunan pengangguran dan peningkatan ketahanan pangan warga. Sehingga kajian dalam perspektif interaksi sosial penambangan sumur minyak tradisional dengan pembangunan masyarakat menarik dan penting dilakukan.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pendekatan tersebut dianggap yang tepat digunakan untuk mengidentifikasi objek secara alamiah atau menemukan penjelasan secara deskriptif. Sebab sifat penelitian ini yaitu bertujuan untuk menafsirkan, meringkas berbagai fenomena situasi yang terjadi dalam masyarakat yang menjadi objek penelitian (Cresswell, 2018; Denzin, 2009; Leavy, 2014). Jenis penelitian ini didasarkan pada asumsi filosofis postpositivisme dimana antara peneliti dengan realitas harus bersifat interaktif, tidak berjarak (Moser and Korstjens, 2017, Rich, et.al. 2018). Untuk itu perlu menggunakan prinsip triangulasi penelitian yakni bermacam-macam metode, sumber data, data, dan lain-lain (Denzin dan Lincoln, 2018).

Teknik pengumpulan data dilakukan pada tiga tahapan yaitu melalui proses; Observasi, Wawancara, Studi Literatur dan. Sedangkan instrumen penelitian ini menggunakan instrumen wawancara, instrumen observasi, instrumen dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan dengan model Narrative Analysis. Metode ini fokus pada analisis cerita atau narasi yang dikumpulkan dalam bentuk wawancara, memo, atau catatan lapangan (Creswell dan Creswell, 2018; Leavy, 2014; Bungin, 2020). Lokasi Penelitian hanya difokuskan di wilayah pantai timur Aceh yakni di Desa Buket Pala, Kecamatan Ranto Peureulak Kabupaten Aceh Timur. Alasan peneliti memilih lokasi tersebut karena hampir mayoritas warga lokal tersebut beraktivitas sebagai penambang minyak mentah tradisional, termasuk sebagai toke minyak, pekerja pengeboran, serta bekerja meleles minyak. Ketiga, di wilayah tersebut sudah berulang kali terjadi kecelakaan yang menelan korban jiwa yang cukup banyak saat melakukan aktivitas pengeboran minyak tradisional oleh warga setempat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pembukaan Sumur Minyak Tua di Desa Buket Pala

Masyarakat Desa Buket Pala khususnya kelompok penambang sumur minyak tradisional mensiasati pembukaan sumur minyak tua secara swadaya maupun gotong royong. Hal ini

dilakukan karena proses pengeboran membutuhkan biaya cukup besar. Bagi pemilik modal yang besar, segala biaya operasional ditanggung sendiri. Namun, ada juga dilakukan dengan cara kerja gotong royong yang tidak diupah. Melainkan segala resiko atas pembukaan sumur tua ditanggung bersama-sama oleh kelompok penambang.

Bentuk gotong royong yang dimaksud adalah tidak hanya berupa modal saja (uang) melainkan juga tenaga, makanan, peralatan-peralatan yang dibutuhkan penambangan seperti mesin diesel ada pula mesin bekas truk, mesin pesawt angkut, pipa besi, lier, timba, tali kawat ulir atau sling baja, kayu, katrol, tangga pada menara, berbagai macam kromol, solar dan lain-lain. Mesin yang digunakan merupakan truk bekas yang sudah dimodifikasi pada roda belakangnya, dimana salah satu roda belakang digunakan sebagai penggulung sling, ujung sling satunya dihubungkan dengan timbel, dan timbel dimasukkan kedalam sumur. Pada saat posisi persneling jalan maka sling akan tergulung dan timbel akan naik dari dasar sumur, pada posisi persneling bebas maka timbel akan turun ke dalam sumur. Mekanisme inilah yang akan digunakan untuk mengambil sampah dari dasar sumur dan menimba minyak.

Selain itu, tangga pada menara digunakan sebagai alat bantu untuk memanjat menara, untuk memasang katorol pada puncak menara, tangga dibuat dari pipa bekas yang berasal dari pertamina. Awalnya dibuat oleh kelompok dengan swadaya, dan kelompok inilah yang memiliki hak selamanya untuk mengelola sumur minyak tua. Menara berkaki tiga yang masing-masing ujungnya bertemu pada satu titik. Pada ujung menara dipasang katol sebagai alat bantu untuk mengangkat beban berat dari dalam sumur agar menjadi lebih ringan.

Selain itu, untuk dapat mengeksplorasi sumur tua, sistem gotong royong kerap dilakukan pada tahap pembukaan sumur minyak tua, dimana pada saat itu kelompok pekerja penambang bekerja tanpa memperoleh upah. Hal ini dijadikan semacam saham dan pada saat berikutnya tinggal menunggu deviden saja.

Besarnya keuntungan yang diperoleh sangat bergantung kepada jumlah sumur yang dikelola, produktivitas sumur dan jumlah anggota pekerja tambang. Selain itu juga dipengaruhi oleh besarnya harga yang dipatok oleh pengepul minyak yang sudah disuling tersebut.

Secara sadar penambang telah menerapkan sistem bagi hasil karena keterbatasan kekuatan secara individu sehingga membentuk kelompok untuk memperkuat diri sehingga mampu mengakumulasi modal. Hal ini juga untuk mengatasi dan membagi resiko bersama atas kegagalan dari usaha penambangan, dan berbagi bersama atas hasil penambangan. Penerimaan atas investor “tokeh” dari luar juga merupakan usaha mencari rekanan kerja bagi warga yang ingin terlibat menjadi penambang minyak.

Adapun soal, tahapan pembukaan sumur tua bukanlah hal mudah, mereka membutuhkan waktu yang lama. Hal ini berkisar satu bulan hingga satu tahun bahkan lebih. Di masa awal pembukaan inilah yang dirasakan sangat berat bagi penambang. Belum lagi sumur yang akan ditimba masih banyak sampah. Kondisi ini memang kerap ditemukan. Apalagi sumur tua yang sudah berproduksi sejak jaman belanda, dan keberadaannya penuh kontroversi sejak belanda hengkang dari Indonesia. Karena tidak ingin dikuasai oleh rakyat Indonesia, maka sumur tua ditutup tanah dan semen sehingga sulit terlacak keberadaannya. Kalaupun ketemu, maka diperlukan usaha keras untuk mengaktifkan kembali karena biasanya banyak terjadi kerusakan casing sehingga tanah di sekitar masuk ke dalam sumur minyak tersebut. Karena miskin teknologi, maka proses eksplorasi dilakukan secara manual sehingga banyak material yang telah masuk ke dalam sumur dan sulit untuk diangkat. Bahkan sering juga terjadi kecelakaan kerja.

Selain menanggung resiko kegagalan menemukan minyak, sekaligus penambang belum mendapatkan penghasilan sama sekali. Oleh sebab itu, mereka yang tergabung dalam kelompok penambang biasanya mengatur jadwal kerja disesuaikan dengan kesibukannya yang pada umumnya sebagai buruh maupun petani.

Pada tahapan sumur tua yang sudah berhasil dibuka harus dikuras sebelum dioperasionalkan. Pada tahap ini tenaga kerja yang dibutuhkan mulai berkurang. Bentuk kerja tenaga gotong royong beralih ke mesin, peralatan dan bahan bakar (solar). Pembagian pendapatan pun mulai dilakukan bergantung kesepakatan kelompok. Adapun untuk kebutuhan solar dan mobil penggerak timba diperhitungkan terisah dari tahap operasional. Sebab, dalam operasional ini tidak semua anggota penambang ikut serta bekerja tetapi hanya dibutuhkan tenaga kerja 3-4 orang saja. Orang yang mengoperasikan tambang ini kemudian disebut operator yang terdiri dari sopir dan tukang timbel. Sopir bertugas menarik timba dengan motor dan timbel bertugas menumpahkan minyak ke bak penampung (drum).

Pola dan Transisi Pengelolaan Penambangan Sumur Minyak Tradisional

Aktivitas pengeboran sumur minyak di Kecamatan Ranto Peureulak, mulai dilakukan sekitar 1837 oleh kolonialisme Belanda. Kilang kemudian diambil alih pemerintah seiring kemerdekaan Indonesia. Namun, kilang ini pun berhenti beroperasi sejak tahun 80-an mengingat produksi minyak yang dihasilkan tidak ekonomis lagi. Kondisi inilah kemudian warga mulai memanfaatkan sisa-sisa sumur tua untuk ditambang meskipun secara illegal.

Prinsip penambangan minyak sumur tua adalah high cost, high risk dan juga seharusnya high technology, maka tidak dalam pengelolaan sumur-sumur tua di Buket Pala yang karena

membutuhkan dana yang tidak sedikit dan juga resiko yang besar karena sering terjadi kegagalan hingga kecelakaan kerja. Dalam perhitungan “para tokeh” yang membiayai pembukaan sumur minyak tua di Buket Pala tidak kurang dari 60 juta rupiah dibutuhkan untuk membuka satu sumur. Itupun masih ada resiko gagal untuk menghasilkan minyak. Oleh sebab itu, dengan biaya yang besar itu, mayoritas warga lokal hanya menjadi pekerja tambang maupun meleles sisa-sisa minyak.

Pola pengelolaan pada masa awal telah memberikan pemahaman bahwa Pertamina sebagai pemegang konsesi dan pihak ketiga sebagai pekerja didalam penambangan tersebut. Berbeda pola pengelolaan era sekarang, seluruh modal dan pemilik didominasi oleh “tokeh minyak”, dan melibatkan warga lokal maupun luar sebagai pekerja.

Dinamika ini telah memberikan gambaran perubahan dalam pola pengelolaan sumur minyak yang ada di Desa Bukit Pala. Bersamaan dengan perubahan itu, maka dalam penguasaan lahan sumur minyak tua di Buket Pala pun ikut berubah. Warga selaku pemilik modal sekaligus pemegang konsesi pengelolaan sumur minyak yang ada dapat melakukan langsung tanpa melalui pihak manapun termasuk Pertamina. Pola inilah ternyata siapapun yang memiliki modal mendapatkan tempat secara leluasa untuk mengelola sumur-sumur minyak yang ada di Desa Buket Pala dan sekitarnya.

Selain penguasaan lahan sumur minyak kini dikuasai oleh warga, transformasi dalam penambangan juga terjadi dalam proses pemanfaatan alat penambangan. Dengan kata lain, ada tahap pengelolaan oleh perusahaan pemerintah ke tahap mandiri, selain itu ada alih teknologi dan pengetahuan dalam aktivitas penambangan.

Pada tahap alih teknologi, peran masyarakat Desa Buket Pala belum sebesar dalam tahap mandiri sekarang ini. Pada tahap awal pembukaan sumur tua di Desa Buket Pala, banyak tenaga kerja yang berasal dari Langkat Sumatera Utara bahkan dari Jawa yang sebelumnya sudah pernah bekerja sebagai penambang minyak tradisional. Adapun proses alih teknologi tersebut berupa pembelajaran teknis terhadap warga lokal yang terlibat dalam penambangan seperti cara timba, cara penyulingan, cara merakit dan maupun mengoperasikan mesin penggerak.

Tabel 2. Transformasi Aktivitas Penambangan Minyak Tradisional

No	Uraian	Transformasi	
		Periode I Tahun 1990-an (alih teknologi)	Periode II Tahun 2000-sekarang
1	Pengelola	Pertamina Pihak Ketiga	Warga lokal dan Memungkinkan masuknya investor dari luar Desa Buket Pala
2	Tenaga Kerja	Sebagian besar didatangkan dari luar dan tenaga kerja lokal	Berasal dari warga lokal dan dari luar Desa Buket Pala

3	Modal	Pertamina	Seluruhnya ditanggung tokeh, kelompok penambang
4	Peralatan	High technology	Menggunakan motor tua milik penambang untuk menarik timba
5	Hasil	Optimal	Fluktuatif, tergantung keberhasilan menemukan sumur yang dioperasikan

Sumber; interpretasi data peneliti, 2023

Pengetahuan para penambang di Buket Pala terbentuk karena adanya kemunculan pertambangan di sekitaran Peureulak yang kemudian memicu ketertarikan warga untuk mengeksplorasi. Apalagi sumur-sumur tua tersebut sebelumnya pernah dikelola oleh Pemerintah. Mereka beranggapan sisa-sisa sumur tua tersebut pasti masih menyimpan minyak yang potensial untuk ditimba kembali. Anggapan dan pengetahuan penambang untuk membuka sumur-sumur tua tersebut juga terbentuk karena factor belajar secara otodidak dan belajar kepada orang yang sudah pernah melakukan aktivitas penambangan tradisional di wilayah lain.

Dari pengetahuan para penambang yang sudah terbentuk dalam bidang pertambangan minyak, mereka terapkan untuk proses mengenali lahan dan pengeboran sumur minyak. Dari hasil wawancara terhadap pekerja tambang di Desa Buket Pala menyebutkan, terdapat beberapa tanda khusus untuk mengenali lahan yang berpotensi mengandung minyak. Pertama, lahan yang dipilih adalah lahan yang dekat dan masih satu jalur dengan telaga peninggalan Belanda. Kedua, jarak lahan yang masih menjadi posisi pengeboran tidak lebih 200 meter dari telaga peninggalan Belanda tersebut. Ketiga, penambang memilih sumur minyak tua tersebut dengan kategori sudah tidak aktif lagi.

Pengelolaan tambang sumur minyak tua di Desa Buket Pala kemudian dikelola secara pribadi oleh masing-masing masyarakat setempat maupun dari luar desa untuk melakukan pengeboran, di lahan milik desa. Sehingga untuk status kepemilikan tersebut dapat diketahui, status kepemilikan tambang minyak itu milik para penambang yang berada di lahan sendiri dan ada juga penambang di lahan milik desa. Dari hasil minyak yang ditimba tersebut kemudian didistribusikan ke luar daerah, umumnya ke Tanjung Pura (Kabupaten Langkat). Namun ada juga yang dijual kepada agen-agen penyulingan minyak tradisional di daerah lokal (Pureulak).

Namun, berdasarkan data observasi lapangan, pengelolaan pertambangan minyak bumi sumur tua masih menggunakan teknologi konvensional. Yakni metode sumur timba manual dan mekanik. Metode sumur timba manual adalah teknologi yang sederhana yang digunakan untuk menghasilkan fluida dari pelbagai sumur minyak tua. Metode ini kerap digunakan karena tidak diperlukan biaya investasi besar dan lebih sederhana dalam pengoperasiannya.

Akan tetapi, disamping kesederhanaan dan kemurahan dalam investasi. Teknologi tersebut memiliki kekurangan yakni produksi sangat terbatas karena tergantung pada tenaga kerja manusia dan membutuhkan ruang untuk dapat menarik kabel baja sepanjang dalamnya sumur minyak tersebut. Bisa dikatakan bahwa kondisi kerja penambangan sumur-sumur tua tersebut sangat memprihatinkan dan tentu sangat rentan bahaya bagi penambang baik fisik maupun psikis. Sebab penambangan yang dilakukan secara swadaya tersebut biasanya tidak memperhatikan berbagai aspek, terutama keselamatan dan keamanan kerja. Hal ini karena tidak adanya kemampuan pekerja untuk menyediakan perlengkapan kerja yang memadai, sehingga sering terjadi kecelakaan maupun ledakan dalam kegiatan pengeboran sumur minyak tua di desa Buket Pala.

Status Kepemilikan dan Keanggotaan Penambang

Berdasarkan data dari pemerintah desa diperoleh gambaran bahwa jumlah sumur yang aktif yang berada di pertambangan Gampong Buket Pala yaitu berjumlah sekitar 21 sumur. Adapun pelaku yang terlibat dalam penambangan terbagi dalam dua golongan, yaitu; penambang pasif (anggota kelompok penambang/ mandor/ pemilik). Sedangkan kelompok penambang aktif terdiri dari para operator penambang, yaitu mereka yang terlibat langsung dalam operasional mengeluarkan minyak (nimba) dari sumur minyak tua dan terdaftar dalam kelompok pekerja. Biasanya operator terdiri dari sopir motot dan timbel. Sopir motor bertugas mengangkat timba, sedangkan timbel bertugas menumpahkan minyak ke dalam bak atau drum penampungan sementara.

Pelaku dalam penambangan minyak sumur tua di Desa Buket Pala tidak hanya dibatasi untuk warga lokal, melainkan juga banyak berasal dari luar daerah. Namun, mayoritas kepemilikan sumur minyak dari pengeboran di Desa Buket Pala adalah milik pribadi yang berada pada tanah milik Desa. Meskipun juga ada yang berlokasi di tanah pemukiman warga. Sehingga Desa mendapat satu hak atau bagian dari setiap sumur hasil pengeboran tersebut. Yang mana bagian dari hasil keuntungan tambang tersebut juga untuk kepentingan masyarakat lagi. Seperti misalnya bantuan kepada anak yatim, ibu janda. Bahkan pemilik tambang “tokeh” juga mengizinkan warga sekitar untuk meleles minyak sebelum minyak mentah itu dijual kepada pengepul.

Meskipun sumur minyak tersebut berada pada tanah milik Desa, namun para penambang yang termasuk dalam kelompok penambanglah yang berhak atas status kepemilikan tambang tersebut. Hanya saja status kepemilikan tanah adalah milik Gampong, akan tetapi status kepemilikan usaha tambang tetap dimiliki oleh para penambang “tokeh” yang membuka sumur minyak tersebut. Hal ini senada yang diungkapkan oleh pekerja tambang;

“Usaha tambang ini memang milik pribadi dari kami para penambang yang termasuk dalam kelompok penambang, namun status kepemilikan lahan tetap milik gampong Buket”(hasil wawancara dengan pekerja, 2023).

Berkaitan dengan hak atas pengelolaan sumur minyak tersebut, sesuai dengan kesepakatan yang berlaku di Desa Buket Pala bahwa siapa saja yang menjadi pemilik modal dalam melakukan pengeboran, dia berhak mengelola sumur yang dihasilkan dan berhak mendapatkan hasil dari kegiatan tersebut. Namun, dalam aktivitas pengeboran untuk menghasilkan sebuah sumur minyak tersebut juga banyak dikerjakan secara bergotong royong oleh warga. Ketika sumur minyak sudah bisa diambil atau ditimba, maka tidak lagi dikerjakan secara gotong royong. Pemilik sumur minyak hanya mempekerjakan penarik minyak dan operasional mesin. Selain itu pembayaran gaji menurut berapa drum pekerja tersebut mengumpulkan minyaknya.

2.5. Pembagian Hasil Kerja

Berdasarkan data lapangan, pembagian waktu dan hasil kerja yang umum dilakukan para penambang minyak tradisional adalah 60:40. Artinya tujuh puluh persen diberikan kepada operator yang harus menanggung bahan bakar dan perawatan mesin motor penarik timba. Sedangkan tiga puluh persen dibagi ke pemilik/tokeh. Ada juga sistem kerja upah. Yaitu seluruh biaya operasional penambangan ditanggung oleh tokeh, lalu operator/pekerja hanya mendapat gaji/upah setiap bulan, sesuai jam kerja yang disepakati tanpa menghitung hasil penjualan minyak yang diperoleh.

Meskipun ada ketidakmerataan pendapatan antara tokeh dan operator, yakni tokeh mendapatkan 60% hasil dikurangi biaya operasional sedangkan untuk anggota (pekerja) hanya 40% dibagi ke seluruh pekerja. Kondisi ini sebenarnya tidak menimbulkan rasa iri atau konflik diantara penambang. Karena hal tersebut dirasakan cukup adil sesuai dengan tanggung jawab dan resiko yang harus ditanggung masing-masing pekerja, juga telah diputuskan bersama dalam kelompoknya.

Dilematika Eksplorasi Sumur Minyak Tradisional

Dari awal pengeboran sumur minyak di Desa Buket Pala hingga sekarang ini telah menghasilkan 21 sumur yang aktif di timba minyaknya. Bahkan sejak tahun 2013 sampai dengan saat ini para penambang di area ini semakin lama semakin meningkat jumlahnya, meskipun dalam praktik kegiatan ini dinilai berpotensi mengancam jiwa manusia maupun lingkungan sekitar dikarenakan kegiatan itu tidak memenuhi standar operasional prosedur maupun ketentuan teknis dilapangan. Beberapa peristiwa seperti kebakaran dan ledakan di pertambangan pula kerap terjadi dan memakan korban jiwa.

Lokasi atau titik pengeboran sebenarnya berada di dalam area permukiman warga, seperti di pekarangan rumah, kebun, atau bahkan di dalam rumah. Jumlahnya diperkirakan mencapai puluhan, sejauh ini tidak ada data konkret karena selalu saja ada sumur baru yang akan ditambang. Lokasi beberapa sumur minyak itu bahkan tidak jauh dari kantor polisi sektor atau kecamatan.

Dari hasil penambangan minyak, untuk satu titik pengeboran, warga mendapat hasil 5 sampai 20 drum besar. Kemudian minyak hasil pengeboran itu kembali dipasarkan kepada perusahaan pengolah aspal (AMP) baik yang ada di Aceh Timur maupun di Langkat Sumatea Utara dan minyak tersebut dipasarkan kepada perusahaan pengelola aspal (AMP) senilai Rp 1.500.000/drum. Bisa dikatakan bahwa, para pekerja tambang minyak tidak hanya untuk melakukan pengeboran minyak saja, melainkan di lokasi penambangan juga dilengkapi tempat penyulingan untuk mengolah minyak mentah menjadi minyak siap konsumsi. Usai melalui proses penyulingan, diperoleh minyak tanah, solar, dan ters. Ters yang kerap digunakan untuk menambal/mengecat rumah atau perahu.

Berdasarkan data penelitian, lokasi pengeboran minyak yang dilakukan oleh warga setempat di Kabupaten Aceh Timur jumlahnya mencapai kurang lebih 200 titik pengeboran. Lokasi tersebut tersebar di pemukiman penduduk, perbukitan, dan ada juga yang terletak di kebun, pengeboran tersebut dilakukan dimana yang terdapat sumber minyak. Masyarakat melakukan pengeboran menggunakan alat yang mereka rakit dari pipa yang berjumlah 40 sampai dengan 50 batang hingga ditemukan sumber minyak. Jika pemilik lahan tidak punya modal, mereka bekerja sama dengan cukong “tokeh” untuk melakukan pengeboran sumur minyak.

Dengan banyaknya jumlah titik lokasi pengeboran di Desa Buket Pala tentunya menyimpan beberapa ancaman yang patut diwaspadai. Seperti fenomena penambangan bor patahan/cutting yang semakin marak dan tidak terkendali. Ancaman masuknya investor asing dan munculnya kapital-kapital (tokeh) lokal maupun dari luar desa yang dapat membentuk kesenjangan kehidupan warga masyarakat. Selain itu ancaman yang paling dirasakan oleh para penambang maupun warga di sekitar lokasi pengeboran adalah kerusakan lingkungan, ledakan maupun kebakaran.

Bahkan beberapa kasus kebakaran dan ledakan yang terjadi murni dari kegiatan penambangan minyak mentah yang dilakukan oleh warga masyarakat. Menurut data Unit Reserse dan Kriminal Kepolisian Sektor Ranto Peureulak dari tahun 2016 hingga tahun 2022 telah terjadi delapan kasus kebakaran dan ledakan di lokasi penambangan minyak tradisional. Dampak kebakaran dan ledakan di lokasi penambangan minyak tradisional tersebut telah menimbulkan kerugian materil maupun inmateril. Data kasus kebakaran dan ledakan tersebut dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut;

Meskipun korban terus berjatuhan, aktivitas pengeboran hingga kini tetap saja berlangsung. Apalagi aktivitas pengeboran ini memang telah terjai belasan hingga puluhan tahun dan terjadi turun temurun. Pun akhir-akhir ini pengeboran minyak tetap semakin masif. Artinya aktivitas pengeboran minyak telah melibatkan ratusan warga untuk bertahan hidup dari aktivitas tersebut. Dengan kata lain meskipun pengeboran tanpa aturan hingga membuat nyawa manusia terus berjatuhan bisnis ini akan terus ada, sebab perputaran uang di bisnis ilegal itu sangat besar.

Persoalan di atas semakin menjadi kompleks karena banyak kegiatan penambang tradisional tidak memiliki izin (ilegal mining) usaha pertambangan, yang selanjutnya disebut IUP. IUP inilah izin untuk melakukan kegiatan pertambangan. Sehingga aktivitas pertambangan yang ilegal tersebut dianggap sebagai perbuatan yang melawan hukum, yang patut mempertanggungjawabkan perbuatan dengan sanksi apabila ia mempunyai kesalahan.

Apalagi dari banyaknya jumlah sumur minyak tua yang ada baik yang telah diaktivasi maupun yang akan diaktivasi dimasa mendatang maka dampak lingkungan juga akan semakin besar. Untuk meminimalkan dampak yang telah dan akan timbul dari kegiatan pertambangan minyak pada sumur tua yang dikelola oleh kelompok masyarakat maka diperlukan acuan atau pedoman pengelolaan limbah dari kegiatan tambang minyak tersebut.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa penambangan minyak ilegal adalah pertambangan yang dilakukan oleh orang perseorangan, kelompok atau badan hukum, suatu badan hukum pendiri, yang kegiatannya tidak mendapat izin dari instansi pemerintah sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dengan demikian, setiap izin, rekomendasi atau bentuk apapun yang diberikan oleh otoritas pemerintah kepada seseorang, kelompok orang atau perusahaan/yayasan di luar peraturan perundang-undangan yang berlaku dapat diklasifikasikan sebagai penambangan tanpa izin atau penambangan liar.

3.2. Tantangan Penambangan Minyak Tradisional dan Pembangunan Masyarakat Desa

Sumur minyak tradisional di Kecamatan Ranto Peurulak, Desa Buket Pala sudah beroperasi sejak lama dan dikelola secara turun temurun. Hal ini akan berakibat fatal bagi pekerja dan lingkungan bila terus dilakukan tanpa ada pengelolaan yang baik. Bagaimanapun situasi tersebut adalah salah dan melawan hukum. Namun, dalam menangani persoalan ini bukan hanya berbicara soal tindakan hukum saja. Melainkan juga diperlukan solusi konkrit bagi masyarakat yang menggantungkan harapan pada sumur minyak tua tersebut.

Sesuai Peraturan Menteri ESDM Nomor 01 Tahun 2008, sumur tua adalah sumur-sumur minyak bumi yang dibor sebelum tahun 1970 dan pernah diproduksi serta terletak pada lapangan yang tidak diusahakan pada suatu wilayah kerja yang terikat kontrak kerja sama dan tidak

diusahakan lagi oleh Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS). Dijelaskan pula memproduksi minyak bumi pada sumur tua merupakan usaha mengambil, mengangkat dan atau menaikkan minyak bumi dari sumur tua sampai ke titik penyerahan yang disepakati para pihak yang terlibat (Jamaluddin, dkk, 2023).

Oleh sebab itu, Pemerintah setempat harus menyiapkan wadah khusus (badan hukum) bagi masyarakat yang mengelola sumur minyak tradisional baik berbentuk swadaya ataupun koperasi bersama. Sehingga badan hukum tersebut dapat menampung pekerja secara legal, dan masyarakat lokal tidak kehilangan mata pencahariannya. Jika penegakan hukum illegal drilling dilakukan tanpa ada kesepakatan yang konkrit, maka itu akan menimbulkan masalah baru bagi yang kesehariannya menggantungkan asa pada sumur minyak tua tersebut (Jamaluddin, dkk, 2023). Hal itu juga akan berimbas terhadap situasi sosial dan keamanan masyarakat Desa Buket Pala. Selain itu, apabila penegakan hukum dilakukan tanpa ada solusi, maka tidak menutup kemungkinan angka kriminalitas akan meningkat karena mata pencaharian masyarakat setempat terganggu. Artinya harus ada wadah dari pemerintah yang tetap mengedepankan kearifan lokal bagi warga masyarakat Desa Buket Pala, Ranto Peureulak.

Apalagi seperti kita ketahui bahwa melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral telah mendorong pengelolaan sumur minyak tua oleh Koperasi Unit Desa (KUD) atau BUMG karena disinyalir akan mampu meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar. Dalam data Kementerian ESDM (2022) juga disebutkan bahwa terdapat 1.440 sumur minyak tua yang telah dikelola KUD atau BUMG dan produksinya mencapai 905,23 barel perhari.

Melihat kondisi tersebut, meskipun jumlahnya tidak terlalu besar, pengelolaan sumur tua mampu menambah produksi minyak untuk kebutuhan daerah. Selain itu, juga bermanfaat meningkatkan pendapatan asli Desa. Hal ini tentu pengelolaan sumur tua dengan mengikutsertakan partisipasi masyarakat lokal dalam wadah KUD/BUMG untuk mengusahakan pengelolaan sumur minyak tua tersebut. Dalam pengelolaan sumur minyak tua tersebut, BUMG setidaknya melakukan reaktivasi dan memproduksi sumur tua atas biaya sendiri dengan menggunakan alat bantu mekanik atau teknologi yang sesuai standar. Sehingga BUMG/KUD akan mendapatkan imbalan jasa atas biaya memproduksi minyak dan transportasi sampai dengan titik penyerahan yang disepakati bersama dalam perjanjian pemroduksian sumur minyak tua yang berupa uang dan tidak dalam minyak bumi.

Melalui payung hukum Permen ESDM Nomor 01 Tahun 2008 tentang Pedoman Pengusahaan Pertambangan Minyak Bumi pada Sumur Tua tersebut maka sebenarnya sudah ada aturan yang jelas, usaha pengembangan pengelolaan sumur tua dapat menjadi penggerak ekonomi

bagi masyarakat di sekitar lingkungan sumur minyak tua tersebut. Dari aspek lingkungan, kesehatan, keamanan warga dan pelaku penambang dapat terlindungi dengan baik. Dengan terlibatnya BUMG/KUA dalam pengelolaan sumur minyak tua, diharapkan menjadi permulaan peran usaha desa di sektor migass.

KESIMPULAN

Fenomena pengeboran sumur minyak tua oleh komunitas penambang tradisional di Desa Buket Pala, Kecamatan Ranto Peureulak telah menjadi tulang punggung ekonomi lokal selama puluhan tahun. Metode tradisional yang mereka gunakan telah terbukti efektif dalam mengoptimalkan sumber daya yang tersedia, menghasilkan keuntungan ekonomis yang signifikan bagi komunitas dan penduduk setempat. Saat ini, terdapat 21 sumur aktif yang terus mengalirkan hasil minyak, sementara jumlah penambang terus bertambah sejak tahun 2013.

Namun demikian, dinamika komunitas ini juga menghadapi tantangan serius terkait dengan keamanan dan lingkungan. Meskipun memberikan manfaat ekonomi yang besar, kegiatan penambangan ini berpotensi menyebabkan risiko kecelakaan kerja, pencemaran lingkungan, serta kehilangan sumber daya yang cepat mengering. Selain itu, banyak kegiatan penambangan yang dilakukan tanpa izin resmi, menimbulkan masalah hukum yang memerlukan penanganan lebih lanjut untuk memastikan pengelolaan sumur minyak tua secara legal dan berkelanjutan di masa depan.

Dengan demikian, pengelolaan sumur minyak tua diharapkan dapat diserahkan kepada badan usaha daerah atau koperasi desa untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh, mengurangi praktik ilegal, dan memastikan keberlanjutan sumber daya alam yang ada. Langkah ini diharapkan mampu menjaga kelestarian lingkungan serta memaksimalkan manfaat ekonomis dari potensi sumur minyak tua bagi masyarakat Desa Buket Pala.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Siti Nur Alfa. (2019). Interaksionisme Simbolik Perempuan Muslim dalam ‘Aksi Gejayan Memanggil. *Bengkulu: Jurnal Ilmiah Syiar*. Vol.19, No. 02, 151-167. Doi: 10.29300/syr.v19i2.2466
- Aksan, Nilgun, et.al. (2009). Symbolic interaction theory. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. Vol.1, Issue 1. Pp. 902-904. DOI:10.1016/j.sbspro.2009.01.160
- Azharina, Ninda, et. al. (2021). Gambaran Ketahanan Pangan Keluarga Selama Pandemi COVID-19 di Kota Langsa. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. Vol 21, No. 2, 147-154. DOI: 10.24815/jks.v21i2.22471.
- Afni, Nur. (2020). *Dampak Pengeboran Tambang Minyak Ilegal Di Gampong Pasir Putih Kecamatan Rantau Peureulak Kabupaten Aceh Timur*. Banda Aceh: Universitas Islam

- Negeri Ar-Raniry.
- Berg, B. L. (2001). *Qualitative research methods for the social sciences*. Allyn & Bacon. <http://nuir.nkumbauniversity.ac.id/xmlui/handle/20.500.12383/1415>
- Blumer, H. (1981). Review of *George Herbert Mead: Self, Language, and the World.*, by D. L. Miller. *American Journal of Sociology*, 86(4), 902–904. <http://www.jstor.org/stable/2778351> (Accessed 10 June 2023).
- Bradburn, N. Sudman S. Wansink B. (2004) *Asking Questions. The Definitive Guide to Questionnaire Design, For Market Research, Political Polls, and Social and Health Questionnaires*. Revised Edition (ebook). Jossey-Bass.
- Carter, Michael J. Fuller Celene. (2015). *Symbolic Interactionism*. *Sociopedia.isa*. DOI:10.1177/205684601561.
- Creswell, John W. Creswell, J David. (2018). *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Fifth Edition) (ebook). SAGE Publications.
- Devi, Laksmi Yustika, et.al. (2020). *Model Sosial-Ekonomi dan Ketahanan Pangan Rumah tangga di Indonesia*. *LIPI: Jurnal Ekonomi dan Pembangunan (JEP)*. Vol. 28, No.2. 103-115. doi : 10.14203/JEP.28.2.2020.103-115.
- Denzin, Norman K. dan Yvonna S. Lincoln (eds.). (2018). *Handbook of Qualitative Research*. Terj. Dariyatno dkk. Jogjakarta: Pustaka Pelajar.
- Engler-Stringer, R. (2014). Food Security. In: Michalos, A.C. (eds) *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_1073.
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. (2021). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4474en>.
- Fitriani dan Kamil, Ade Ikhsan. (2020). *Pengetahuan dan Sistem Pengelolaan Pertambangan Minyak Rakyat di Gampong Alue Dua Aceh Timur*. *Jurnal Sosiologi Agama Indonesia (JSIA)*. Vol. 1, No. 3, 250-265. DOI: doi.org/10.22373/jsai.1i3.805
- Husin, Siti Som. Ab Rahman, A.A dan Mukhtar, D (2021). *The symbolic interactionism theory: a Systematic literature review of current Research*. *International journal of Modern trends in Social sciences (IJMTSS)*. Vol.4 Issue 17. Pp. 113-126. DOI 10.35631/IJMTSS.417010.
- Jamaluddin, dkk (2023). *Publik Hearing Rancangan Qanun Kabupaten Aceh Utara Tentang Pengelolaan Sumur Minyak Tua*. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 7, No. 1 Februari 2023, Hal. 180-186 DOI: <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i1.13360>.
- Leavy, Patricia. (2014). *The Oxford Handbook of Qualitative Research*. New York: Oxford Library of Psychology.
- Moser, Albine., Korstjens, Irene (2017). *Series: Practical Guidance To Qualitative Research. Part 1: Introduction*. *Eur J Gen Pract*. Vol. 23 (1), Pp:271-273. DOI: 10.1080/13814788.2017.1375093.
- Muksalmina. (2022). Ribuan Masyarakat Aceh Timur Beradu Nasib di Pengeboran Minyak Tradisional Ranto Peureulak, Berharap dilegalkan. <http://www.acehpost.id/2022/09/ribuan-masyarakat-aceh-timur-beradu.html> (diakses 6 Juni 2023).
- Nuryanti, et.al. (2019). *Analisis Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Nelayan (Studi Kasus Desa Balantang Kecamatan Malili Kabupaten Luwu Timur*. *Palopo: Journal TABARO*. Vol.3, No.1. DOI: <http://dx.doi.org/10.35914/tabaro.v3i1.202>.
- Rana Alvionita, dkk (2017). *Dampak Pengelolaan Pertambangan Minyak Bumi Pada Sumur Tua Terhadap Kondisi Ekonomi Masyarakat Lokal (Studi Kasus Di Desa Wonocolo Kecamatan Kedewan Kabupaten Bojonegoro)*. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/80607>
- Ritzer, George. (2014). *Handbook Teori Sosial*, Cet IV. Jakarta: Nusamedia.

- Ritzer, George dan Douglas J. Goddman. (2005). *Teori Sosiologi Modern*. Terjemahan: Alimandan. Jakarta: Prenada Media, 2005.
- Rich, Richard C, et al. (2018). *Empirical Political Analysis Quantitative and Qualitative Research Methods* (Ninth Edition) (ebook). New York and London: Routledge.
- Safwadinur dan Elidar Sari (2023). Penerapan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Minyak dan Gas Bumi Terhadap Pelaku Penambang Minyak Ilegal di Wilayah Hukum Kabupaten Aceh Timur. *Cendekia. Jurnal Hukum, Sosial dan Humaniora*. Vol. 1, No.2. Pp.78-91.<https://journal.lps2h.com/cendekia/article/view/16>
- Sukandar, Dadang, et.al. (2014). *Studi Ketahanan Pangan Pada Rumahtangga Miskin dan Tidak Miskin*. *Gizi Indon*. 29 (1): 22-32. DOI:[10.36457/gizindo.v29i1.24](https://doi.org/10.36457/gizindo.v29i1.24).
- Sugara, Mardiana (2020). *Menggali Manfaat Tambak Minyak Tradisional Bagi Masyarakat Desa Sungai Anggit*. *Palembang: Jurnal Swarnabhumi*. Vol. 5, No. 2. DOI: <https://doi.org/10.31851/swarnabhumi.v5i2.3459>
- Stryker S (2008). From Mead to a structural symbolic interactionism and beyond. *Annual Review of Sociology*. Vol. 34, Pp: 15-31. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.34.040507.134649>
- Zulkarnaini, (2022). Pemodal Operasi Sumur Minyak Ilegal yang Terbakar di Aceh Timur Jadi Tersangka. <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2022/10/16/pemodal-operasi-sumur-minyak-ilegal-di-aceh-timur-jadi-tersangka>.