

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penggunaan air raksa dalam aktivitas pertambangan emas tradisional di Desa Ranjobatu Kecamatan Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal belakangan marak terjadi. Hal ini disebabkan karena meningkatnya aktivitas penambangan emas sebagai sumber mata pencarian utama masyarakat setempat. Metode yang digunakan sebagian besar masih tradisional, para penambang emas di Desa Ranjobatu memanfaatkan air raksa untuk proses pemisahan emas dari bebatuan tambang. Cara ini dianggap efisien karena mampu menghasilkan logam mulia dengan tingkat kemurnian yang tinggi. Namun, penggunaan air raksa ini berdampak pada lingkungan. Dampak ini dapat menimbulkan dampak lingkungan yang tidak dapat dipulihkan dalam jangka pendek. Air raksa yang digunakan berpotensi mencemari sungai. Hal ini dapat mengganggu keseimbangan ekosistem, karena air raksa sangat beracun bagi banyak organisme air dan dapat merusak kualitas air yang digunakan oleh masyarakat setempat.

Dalam praktik pengolahan emas yang dilakukan oleh para penambang emas tradisional di Desa Ranjobatu, terdapat dua cara yang digunakan dalam proses penggilingan material tambang. *Pertama*, penggilingan dilakukan menggunakan kincir air yang dipasang di aliran sungai. *Kedua*, menggunakan dinamo sebagai sumber tenaga penggerak di darat. Pada tahap awal proses penggilingan, seluruh bahan seperti batuan yang mengandung emas, semen, air raksa dan air dicampurkan secara bersamaan ke dalam mesin penggiling. Proses ini berlangsung hingga batuan emas tersebut hancur menjadi serbuk halus. Dalam tahap ini pula, air raksa mulai bereaksi dengan partikel emas. Setelah proses penggilingan selesai, campuran tersebut diperas menggunakan kain payung untuk memisahkan emas dari sisa material. Pemerasan ini bertujuan untuk mendapatkan emas yang telah terikat oleh air

raksa, sementara sisa bahan buangan di buang begitu saja ke sungai tanpa melalui proses pengolahan limbah lebih lanjut.

Dalam praktik pertambangan emas tradisional di Desa Ranjobatu, terdapat penyebutan khas terhadap zat kimia berupa air raksa. Masyarakat setempat umumnya menyebut air raksa dengan istilah *ai perak*. Penyebutan ini merupakan bagian dari dialek lokal yang telah berkembang secara turun-temurun di kalangan penambang. Istilah *ai perak* sendiri muncul karena karakteristik fisik air raksa yang menyerupai logam cair berwarna perak, sehingga masyarakat Desa Ranjobatu menyebutkan dengan istilah tersebut. Namun secara umum, air raksa merupakan unsur logam yang sangat penting dalam teknologi abad modern. Air raksa adalah unsur yang mempunyai atom (Na=80) diberikan simbol kimia Hg berasal dari bahasa Yunani; *Hidrgyricum* yang berarti cairan. Dalam hal ini air raksa tidak direkomendasikan untuk kesehatan, karena dalam dunia pengetahuan modern air raksa lebih dominan dipandang sebagai zat yang berbahaya dan mencemari lingkungan (Genitri 2023, 1).

Dalam islam, persoalan yang berkaitan dengan perlindungan dan pemeliharaan lingkungan hidup dibahas dalam suatu konsep yang dikenal dengan *fiqh al-bi'ah*. Konsep ini menunjukkan bahwa islam memandang lingkungan sebagai bagian penting dari kehidupan yang harus dijaga dan dilestarikan. *Fiqh al-bi'ah* berasal dari bahasa Arab yang terdiri dari dua kata yaitu kata *fiqh* dan *al-bi'ah*. Secara bahasa *fiqh* berasal dari bahasa *faqihayafqahu-fiqhan* yang berarti *al-ilmu bis-syai'i* (pengetahuan terhadap sesuatu), *al-fahmu* (pemahaman) sedangkan secara istilah, *fiqh* adalah ilmu pengetahuan tentang hukum-hukum *syara'* yang bersifat praktis yang diambil dari dalil-dalil *tafshili* (terperinci) (Yafie 2006, 22). Adapun kata *al-bi'ah* dapat diartikan dengan lingkungan hidup yaitu kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. *Fiqh al-bi'ah*

atau fikih lingkungan adalah seperangkat aturan tentang perilaku ekologis manusia yang ditetapkan oleh ulama yang berkompeten berdasarkan dalil yang terperinci untuk tujuan mencapai kemaslahatan kehidupan yang bernuansa ekologis. Keseimbangan lingkungan merupakan salah satu elemen penting dalam ajaran islam yang tercermin dalam konsep *fiqh al-bi'ah*. Konsep ini menekankan bahwa manusia memiliki tanggung jawab untuk menjaga lingkungan sebagai bagian dari amanah Allah. Namun, dalam praktiknya sering terjadi konflik antara kebutuhan ekonomi dan pelestarian lingkungan (Juwita 2017, 29).

Manusia seharusnya menjaga dan melestarikan lingkungan agar tidak rusak dan tercemar, sebab apa yang Allah berikan semata-mata merupakan suatu amanah untuk mengelolanya, sebagaimana firman Allah SWT yaitu:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي
عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

“Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan perbuatan tangan manusia. (Melalui hal itu) Allah membuat mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka kembali (kejalan yang benar)” (Q.S Ar-Rum:41).

Dalam kajian tafsir surat Ar-Rum ayat 41 dijelaskan bahwa telah terjadi kerusakan di daratan dan di lautan. Kata *al-fasad* menurut para ulama memiliki berbagai macam makna. Dalam membuka pembahasan tentang penafsiran ayat ini, Yusuf al-Qaradhawi dengan tegas menekankan bahwa Islam telah mengatakan penyebab terjadinya kerusakan terhadap lingkungan merupakan perbuatan manusia yang korup, sikap eksploitatif dan destruktif (*tasarrufat al-insan al-munharifah*). Surat Ar-Rum ayat 41 ini yang menjadi landasan argumentasinya. Baginya, kata *fasad* dalam ayat ini tidaklah dimaknai secara maknawi yakni berupa kemaksiatan, kemungkaran dan perbuatan keji. Namun, lebih kepada bentuk konkret kerusakan itu sendiri yang disebabkan oleh tindakan manusia (*bima kasabat a'id al-nas*). Maka secara sederhana, *fasad* yang dimaksud dalam ayat ini adalah akumulasi dari tindakan non-etis manusia terhadap lingkungan secara berulang-ulang. Ibnu Asyur dalam kitabnya *at-Tahrir wa at-Tanwir* mengatakan bahwa yang

dimaksud kata *fasad* dalam ayat tersebut hilangnya kemanfaatan dan munculnya krisis-krisis di bumi, baik itu dalam sektor pangan maupun yang lainnya.

Dari gambaran di atas yang memicu permasalahan yang terjadi di Desa Ranjobatu Kecamatan Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal menunjukkan adanya permasalahan yaitu terkait praktik penggunaan air raksa pada pertambangan tradisional. Penggunaan air raksa mengandung dampak buruk terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Air raksa yang dibuang secara sembarangan oleh para penambang emas dapat mencemari air yang digunakan masyarakat setempat untuk kebutuhan sehari-hari. Lebih lanjut, penggunaan air raksa secara terus-menerus juga dapat merusak ekosistem sekitar serta mengganggu keseimbangan alam. Meski demikian, masyarakat penambang di Desa Ranjobatu masih tetap mempertahankan cara tradisional ini untuk memperoleh emas yaitu dengan tetap menggunakan air raksa. Berdasarkan observasi awal, penulis telah mewawancarai salah seorang penambang emas tradisional yang bernama Trisdayanto (22 tahun), diketahui bahwa alasan utama masyarakat penambang menggunakan air raksa adalah karena dianggap sebagai satu-satunya bahan yang paling efektif menghasilkan emas. Walaupun terdapat alternatif bahan kimia lain, para penambang tetap memilih air raksa sebab penggunaannya sudah menjadi kebiasaan umum dikalangan penambang setempat. Selain itu, proses pengolahannya dinilai lebih sederhana, yaitu cukup dengan memasukkan batuan emas, semen, air, dan air raksa ke dalam *galondong* untuk digiling hingga menghasilkan emas (Trisdayanto, 2024).

Dari data di atas dijelaskan bahwa meskipun terdapat metode lain seperti penggunaan menggunakan bahan kimia lainnya, air raksa tetap menjadi pilihan karena sudah umum digunakan oleh sebagian besar masyarakat penambang di Desa Ranjobatu. Selain itu, proses penggunaannya yang sederhana cukup dengan menggiling batuan emas bersama air raksa dan air di dalam *galondong* menjadi daya tarik tersendiri karena tidak perlu

memerlukan keterampilan teknis yang kompleks. Hal ini juga diperkuat dari wawancara penulis dengan Musliadi (41 tahun), salah seorang penambang emas di Desa Ranjobatu. Ia mengungkapkan bahwa penambang pada umumnya masih mengandalkan peralatan tradisional yang bersifat manual, dan salah satu teknik yang dipakai adalah menggunakan air raksa agar emas yang digiling dengan galondong dapat menempel secara alami pada zat tersebut (Musliadi, 2024).

Dari data di atas dijelaskan bahwa dalam aktivitas pertambangan emas yang dilakukan, para penambang masih menggunakan metode tradisional dengan peralatan yang sederhana dan seluruh prosesnya bersifat manual. Salah satu teknik yang digunakan untuk memisahkan emas dari material lainnya adalah dengan menggunakan air raksa. Penggunaan air raksa ini dimaksudkan agar emas yang telah digiling melalui alat sederhana berupa galondong dapat menempel secara alami pada air raksa tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di atas maka penulis menganggap masalah tersebut perlu untuk diadakan penelitian pembahasan yang lebih jelas mengenai penggunaan air raksa di desa Ranjobatu. Sehingga penelitian ini berjudul: "Tinjauan *Fiqh al-bi'ah* terhadap Penggunaan Air Raksa pada Pertambangan Emas Tradisional di Desa Ranjobatu Kecamatan Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana tinjauan *fiqh al-bi'ah* terhadap penggunaan air raksa pada pertambangan emas tradisional di desa ranjobatu kecamatan muarasipongi kabupaten mandailing natal?

1.3 Pertanyaan Penelitian

- 1.3.1 Apa saja faktor yang memicu masyarakat penambang menggunakan air raksa pada pertambangan emas tradisional di Desa Ranjobatu Kecamatan Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal?
- 1.3.2 Bagaimana tinjauan *fiqh al-bi'ah* terhadap penggunaan air raksa pada pertambangan emas tradisional di Desa Ranjobatu Kecamatan Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal?

1.4 Tujuan Penelitian

- 1.4.1 Untuk mendeskripsikan faktor pemicu penggunaan air raksa pada pertambangan emas tradisional di Desa Ranjobatu Kecamatan Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal.
- 1.4.2 Untuk menganalisis tinjauan *fiqh al-bi'ah* terhadap penggunaan air raksa pada pertambangan emas tradisional di Desa Ranjobatu Kecamatan Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal

1.5 Signifikansi Penelitian

1.5.1 Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, serta memahami tinjauan *fiqh al-bi'ah* terhadap penggunaan air raksa pada pertambangan emas tradisional di Desa Ranjobatu Kecamatan Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal.

1.5.2 Praktis

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan dan juga sebagai sarana untuk menyampaikan informasi kepada para pembaca mengenai implementasi terhadap teori-teori yang didapatkan di bangku kuliah untuk di aplikasikan dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi. Untuk masyarakat hendaknya menjadi gambaran atas karya ilmiah yang penulis buat sehingga mendapatkan pengetahuan tentang tinjauan *fiqh al-bi'ah*

terhadap penggunaan air raksa pada pertambangan emas tradisional di Desa Ranjobatu Kecamatan Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal.

1.6 Studi Literatur

Dalam penulisan karya ilmiah ini, penulis juga melakukan tinjauan kepustakaan dengan cara penulis meneliti dan menelaah karya ilmiah yang pernah ditulis orang lain. Sehingga peneliti membedakan permasalahan yang peneliti buat dengan permasalahan yang ditulis oleh orang lain.

1. Skripsi yang ditulis oleh Yudi Rizal (1913040047) Jurusan Hukum Ekonomi Syariah di Uin Imam Bonjol Padang dengan Judul Skripsi *"Kesadaran Hukum Masyarakat terhadap Penjualan Air Raksa pada Tambang Emas (Studi Kasus di Desa Hutapungkut Julu Kecamatan Kotanopan Kabupaten Mandailing Natal)"* permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah karena adanya penggunaan air raksa dalam proses penambangan emas serta dampak yang diakibatkan oleh penggunaan air raksa tersebut. Persamaan penelitian ini terletak pada penggunaan air raksa yang digunakan oleh para penambang emas. Perbedaan penelitian ini dengan yang akan diteliti, yaitu pada kesadaran hukum masyarakat terhadap penjualan air raksa sedangkan penelitian yang akan penulis teliti yaitu pada tinjauan *fiqh al-bi'ah* terhadap penggunaan air raksa pada pertambangan emas tradisional.
2. Skripsi yang ditulis oleh Abdul Aripin (1713030141) Jurusan Hukum Ekonomi Syariah di Uin Imam Bonjol Padang dengan Judul Skripsi *"Kesadaran Hukum Penambang Emas terhadap Penambangan Emas di Tepi Aliran Sungai (Studi Kasus Jorong Airtalang Nagari Batahan Kec. Ranah Batahan Kab. Pasaman Barat)"* permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah tidak adanya kesadaran hukum masyarakat terhadap penambangan emas ditepi aliran sungai tergolong rendah. Hal ini dikarenakan tidak terpenuhinya semua indikator kesadaran hukum tersebut. Semua informan penambang emas tidak mengetahui tentang

undang-undang pertambangan, mereka hanya memahami kalau kegiatan yang mereka lakukan adalah merusak lingkungan. Persamaan penelitian ini terletak pada dampak lingkungan dari penambangan emas tersebut. Perbedaan penelitian ini dengan yang akan diteliti, yaitu pada kesadaran hukum masyarakat tentang aktivitas penambang emas di tepi sungai sedangkan penelitian yang akan penulis teliti yaitu pada tinjauan *fiqh al-bi'ah* terhadap penggunaan air raksa pada pertambangan emas tradisional.

3. Skripsi yang ditulis oleh Sri Aulia Almadani Albar (10300119088) Jurusan Perbandingan Mazhab dan Hukum di Uin Alauddin Makassar dengan Judul Skripsi "*Analisis Fiqh Bi'ah terkait Dampak Pengelolaan tambang Galian C terhadap Lingkungan Hidup di Desa Balong, Kecamatan Ujungloe, Kabupaten Bulukumba*" permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah dampak negatif terhadap ekosistem lingkungan hidup dan merusak sektor sosial dan ekonomi yang dirasakan oleh masyarakat Desa Balong akibat pertambangan galian C. Persamaan penelitian ini terletak pada tinjauan *Fiqh Al-bi'ah* yang digunakan. Perbedaan penelitian ini dengan yang akan diteliti yaitu, pada penelitian ini yang dibahas adalah dampak pengelolaan tambang galian c seperti rusaknya sektor pertanian warga dan rusaknya akses jalan sedangkan pada penelitian yang akan penulis teliti ini yaitu terhadap penggunaan air raksa pada pertambangan emas tradisional.
4. Sinapoy, 2019 dengan berjudul "*Analisis Fiqh Lingkungan Terkait Penyalahgunaan Pengelolaan Pertambangan terhadap Kerusakan Lingkungan Hidup*" permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah akibat maraknya aktivitas yang dilakukan perusahaan maupun masyarakat yang tersebar di beberapa wilayah berpotensi menyebabkan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup akibat penggunaan logam berat dalam mengikat mineral dan lahan bekas tambang menjadi lahan tidak produktif. Persamaan penelitian ini terletak pada Tinjauan *Fiqh al-bi'ah* yang digunakan. Perbedaan penelitian ini dengan yang akan diteliti

yaitu, pada penelitian ini yang dibahas adalah upaya dalam pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup sedangkan pada penelitian yang akan penulis teliti ini yaitu terhadap penggunaan air raksa pada pertambangan emas tradisional.

5. Syarifah Rahmatillah dan Tasbi Husen, 2018 dengan berjudul *"Penyalahgunaan Pengelolaan Pertambangan terhadap Kerusakan Lingkungan Hidup di Kecamatan Kluet Tengah"* permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah dampak dari praktek pertambangan terhadap lingkungan yang mengakibatkan kerusakan struktur tanah dan struktur air atau berubahnya aliran sungai. Persamaan penelitian ini terletak pada Tinjauan *Fiqh al-bi'ah* yang digunakan. Perbedaan penelitian ini dengan yang akan diteliti yaitu, pada penelitian ini yang dibahas adalah pada penyalahgunaan pengelolaan pertambangan emas sedangkan pada penelitian yang akan penulis teliti ini yaitu terhadap penggunaan air raksa pada pertambangan emas tradisional.
6. Putri Ade Rahma Yulis, 2018 dengan berjudul *"Analisis Kadar Logam Merkuri (Hg) dan (pH) Air Sungai Kuantan Terdampak Penambangan Emas Tanpa Izin (PETI)"* dijelaskan bahwa air raksa atau merkuri (Hg) merupakan salah satu logam berat yang sangat berbahaya bagi kesehatan manusia dan lingkungan. Logam-logam berat dapat menimbulkan efek kesehatan bagi manusia tergantung pada bagian mana logam berat tersebut terikat dalam tubuh. Daya racun yang dimiliki akan bekerja sebagai penghalang kerja enzim sehingga proses metabolisme tubuh terputus. Merkuri dalam bentuk logam biasanya akan menumpuk di ginjal dan sistem saraf yang akan mengganggu bila akumulasinya semakin banyak. Adapun kadar merkuri Menurut Peraturan Menteri Kesehatan maksimum di dalam air sebesar 0,001 mg/L atau sekitar 1 ($\mu\text{g/L}$). Apabila merkuri masuk ke perairan akan berikatan dengan chlor yang ada didalam air membentuk ikatan HgCl .

Berdasarkan penjelasan beberapa skripsi dan jurnal di atas dapat diketahui bahwa penelitian ini memiliki perbedaan dari penelitian-penelitian sebelumnya, yaitu fokus pada tinjauan *fiqh al-bi'ah* terhadap penggunaan air raksa pada pertambangan emas tradisional. Penelitian-penelitian sebelumnya umumnya membahas kesadaran hukum masyarakat, dampak lingkungan secara umum atau penyalahgunaan pengelolaan tambang, namun belum ada yang secara spesifik mengkaji penggunaan air raksa dalam konteks pertambangan emas tradisional dari pandangan hukum islam. Penelitian ini memberikan analisis yang lebih mendalam tentang dampak penggunaan air raksa sekaligus meninjaunya melalui *fiqh al-bi'ah*.

1.7 Kerangka Teori

1.7.1 *Fiqh al-Bi'ah*

Fiqh al-bi'ah berasal dari bahasa arab yang terdiri dari dua kata (kalimat majemuk; mudhaf dan mudhaf ilaih), yaitu kata *fiqh* dan *al-bi'ah*. Secara bahasa "*fiqh*" berasal dari kata *faqih*-*yafqahu*-*fiqhan* yang berarti *al-ilmu bis-syai'i* (pengetahuan terhadap sesuatu), *al-fahmu* (pemahaman). Sedangkan secara istilah, *fiqh* adalah ilmu pengetahuan tentang hukum-hukum syara' yang bersifat praktis yang diambil dari dalil-dalil *tafsili* (terperinci). Adapun kata *al-bi'ah* dapat diartikan dengan lingkungan hidup yaitu kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain (Ghazali, 1996:25). Dari sini, dapat kita berikan pengertian pengertian bahwa *fiqh al-bi'ah* atau fikih lingkungan adalah seperangkat aturan tentang perilaku ekologis manusia yang ditetapkan oleh ulama yang berkompeten berdasarkan dalil yang terperinci untuk tujuan mencapai kemaslahatan kehidupan yang bernuansa ekologis (Abta, 2006:76-78).

Fiqh al-bi'ah adalah kerangka berfikir konstruktif umat islam dalam memahami lingkungan alam, bumi tempat mereka hidup dan berkehidupan.

Membangun pemahaman masyarakat tentang pentingnya memelihara konservasi air dan tanah dengan melindungi hutan adalah termasuk kewajiban. Menjadikan semua upaya itu sebagai kewajiban moral terhadap sesama makhluk tuhan yang bernilai ibadah. Sebaliknya, mengabaikan lingkungan sama maknanya dengan melakukan tindakan tercela yang dilarang keras oleh agama. Pelakunya melarang sunnatullah, mengingkari eksistensi kemakhlukan, kemanusiaan dan sekaligus melawan keharmonisan alam ciptaan tuhan yang bersahaja ini (Sukarni, 2011:212).

Sebagaimana dalam Q.S. Al-A'raf ayat 56 yang berbunyi:

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ

“Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (allah) memperbaikinya dan berdoalah kepadanya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik”.

1.7.2 Air Raksa

Air raksa atau yang secara ilmiah dikenal dengan merkuri (Hg), merupakan salah satu unsur logam berat yang secara alami dapat ditemukan di alam dalam berbagai bentuk. Kehadiran merkuri di lingkungan alamiah terbagi menjadi tiga kategori, yaitu merkuri elemental (logam merkuri), merkuri organik dan merkuri anorganik. Ketiga bentuk ini memiliki karakteristik dan dampak lingkungan yang berbeda-beda tergantung pada bentuk dan jalur paparannya. Sifat fisik logam merkuri memiliki ciri khas berupa tampilan yang berkilau menyerupai warna keperakan. Selain itu merkuri memiliki titik leleh yang tergolong rendah, yaitu sekitar 38 derajat celcius, sehingga menjadikannya satu-satunya logam yang berwujud cair pada suhu kamar dengan titik beku paling rendah -38 derajat celcius, yang menjadikannya stabil dalam bentuk cair pada kondisi lingkungan normal. Sifat-sifat inilah yang menyebabkan merkuri sering digunakan dalam berbagai keperluan industri, termasuk dalam kegiatan pertambangan emas tradisional. Sedangkan sifat kimia merkuri adalah daya hantar listrik yang

tinggi, bersifat diagenetik, dan memberikan uap monoatom. Air raksa sangat berdampak buruk pada lingkungan termasuk pada air, tanah, udara dan makhluk hidup disekitarnya. Secara keseluruhan dampak yang ditimbulkan akibat kegiatan PESK, tidak hanya menyebabkan kerusakan lahan atau alam saja. Selain mencemari daerah aliran sungai yang mengalir, air raksa juga dapat mencemari air sumur disekitar lokasi pengolahan emas (Bernhoft RA, 2012).

Berdasarkan pasal 6 ayat (1) menjelaskan bahwa: "Setiap Orang berkewajiban memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup serta mencegah dan menanggulangi pencemaran dan perusakan lingkungan hidup". Pasal ini menekankan bahwa setiap orang wajib menjaga lingkungan agar tetap sehat dan berfungsi dengan baik. Semua orang harus mencegah terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan. Jika terjadi kerusakan, setiap orang juga harus ikut membantu memperbaiki dan memulihkannya. Lingkungan harus dijaga demi keberlangsungan hidup manusia dan makhluk lainnya dimasa depan.

1.8 Metode Penelitian

1.8.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan cara mendapatkan data terdapat dua bentuk cara mendapatkan data. *Pertama*, penelitian lapangan (*field research*) adalah penelitian yang langsung dilakukan dilapangan atau kepada responden. Menurut Stake yang dikutip oleh John W. Creswell adalah penelitian dimana didalamnya menyelidiki secara cermat suatu program, peristiwa, aktivitas, proses atau sekelompok individu (Creswell, 2010:20). *Kedua*, penelitian pustaka (*library research*) penelitian yang menggunakan cara untuk mendapatkan data informasi dengan menempatkan fasilitas yang ada di perpustakaan seperti buku, majalah, dokumen dan catatan kisah-kisah sejarah (Sholeh, 2005:63). Adapun penelitian ini menggunakan *field research* dalam bentuk kualitatif. Metode ini menyajikan secara langsung hubungan

antara peneliti dan responden. Dalam penelitian ini penulis turun langsung ke lapangan guna untuk mencari data atas kebenaran dalam penggunaan air raksa terhadap pertambangan emas tradisional di Desa Ranjobatu Kecamatan Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal.

Berdasarkan pendekatan data yang didapatkan terdapat tiga bentuk pendekatan. *Pertama*, pendekatan kualitatif merupakan metode-metode untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang oleh sejumlah kelompok orang dianggap berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan. Proses pendekatan kualitatif ini melibatkan upaya-upaya penting, seperti mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan prosedur-prosedur, mengumpulkan data yang spesifik dari para partisipan, menganalisis data secara induktif mulai dari tema-tema yang khusus ke tema-tema umum dan menafsirkan makna data. *Kedua*, pendekatan kuantitatif merupakan metode-metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel. Variabel-variabel ini biasanya diukur dengan instrument-instrumen penelitian sehingga data yang terdiri dari angka-angka dapat dianalisis berdasarkan prosedur-prosedur statistik. *Ketiga*, pendekatan campuran (*mixed*) merupakan pendekatan penelitian yang melibatkan pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif, penggabungan dua bentuk kata, dan penggunaan rancangan berbeda, yang dapat melibatkan asumsi-asumsi filosofis dan kerangka kerja teoritis (Creswell, 2017:4-5). Adapun pendekatan ini menggunakan pendekatan kualitatif, karena penelitian ini mengharuskan penelitiannya untuk mengeksplorasi kehidupan nyata melalui pengumpulan data yang detail dan melibatkan beragam sumber informasi seperti wawancara, observasi dan dokumentasi mengenai tinjauan *fiqh al-bi'ah* pada penggunaan air raksa terhadap pertambangan emas tradisional di Desa Ranjobatu Kecamatan Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal.

Berdasarkan sumber data ada tiga macam penelitian. *Pertama*, penelitian hukum normatif merupakan penelitian hukum yang dilakukan melalui studi literatur atau data sekunder semata. *Kedua*, penelitian hukum

empiris (sosiologis) merupakan metode penelitian hukum yang bertujuan untuk memahami hukum alam yang melihat hukum dalam artian nyata dan meneliti bagaimana kerja hukum dalam masyarakat. *Ketiga*, penelitian hukum filosofis yaitu upaya untuk memahami dan menganalisis konsep-konsep, ide-ide dan prinsip-prinsip fundamental dalam berbagai bidang pengetahuan dan kehidupan manusia (Rifa Dkk, 2023:6-9). Adapun penelitian menggunakan penelitian hukum empiris, karena penelitian ini didasarkan atas data dan melakukan observasi langsung di lapangan mengenai tinjauan *fiqh al-bi'ah* pada penggunaan air raksa terhadap pertambangan emas tradisional di Desa Ranjobatu Kecamatan Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal.

1.8.2 Sumber Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. *Pertama*, data primer adalah jenis data yang dikumpulkan langsung dari lapangan oleh peneliti. Peneliti mengumpulkannya melalui wawancara, eksperimen, observasi langsung dan sebagainya. Data ini diperoleh dari lokasi penelitian yaitu pihak yang menggunakan air raksa pada pertambangan emas tradisional di Desa Ranjobatu Kecamatan Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal.

Kedua, data sekunder dalam mendapatkan data sekunder, penulis merujuk kepada beberapa referensi. Baik berupa Buku-buku, Jurnal, maupun media internet serta data-data atau dokumen yang lain, tentunya yang berhubungan dengan teori yang penulis kemukakan guna melengkapi data-data.

1.8.3 Teknik Pengumpulan Data

Untuk menyelesaikan penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan beberapa cara. *Pertama*, observasi yaitu kegiatan yang paling utama dari teknik pengumpulan data yang melakukan pengamatan langsung pada suatu objek penulisan. Pengumpulan data melalui observasi ini penulis melihat langsung di lapangan permasalahan yang

terjadi terhadap penggunaan air raksa pada pertambangan emas tradisional di Desa Ranjobatu Kecamatan Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal.

Kedua, wawancara adalah salah satu metode pengumpulan data dengan cara komunikasi, yaitu melalui kontak antara pewawancara dengan orang yang memberi informasi secara langsung. Wawancara ini penulis lakukan atau tujukan langsung dengan informasi penelitian yang terkait dengan penelitian ini adalah pihak yang menggunakan air raksa pada pertambangan emas tradisional di Desa Ranjobatu Kecamatan Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal.

Ketiga, teknik dokumentasi adalah semua yang berkaitan dengan foto, penyimpanan dan pengumpulan informasi dalam bidang pengetahuan. Teknik dokumentasi ini digunakan untuk mengumpulkan data dari media, sumber ini terdiri dari dokumen dan rekaman.

1.8.4 Teknik Analisis/Interpretasi Data

Adapun analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif yaitu penulis menggambarkan permasalahan yang terjadi di lapangan dan dirumuskan dalam bentuk paragraf. Dalam penelitian ini, peneliti melihat peristiwa terhadap penggunaan air raksa pada pertambangan emas tradisional di Desa Ranjobatu Kecamatan Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal menarik untuk diteliti karena banyaknya para penambang emas yang menggunakan air raksa tanpa memperhatikan pandangan hukum apakah kegiatan tersebut diperbolehkan atau tidak.

Dalam penelitian ini, interpretasi data dilakukan dengan cara mendeskripsikan fenomena yang terjadi di lapangan, terutama terkait penggunaan air raksa pada aktivitas pertambangan emas tradisional. Data yang diperoleh dari observasi dan wawancara dianalisis untuk memahami dampak dari praktik ini. Peneliti menemukan bahwa mayoritas penambang kurang memahami dampak dari penggunaan air raksa ini.