

ASPEK HUKUM PENGGUNAAN BAHAN BERBAHAYA UNTUK PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI

A. Latar Belakang

Kemajuan, dalam berbagai hal seringkali menyebabkan hal yang kontradiktif pada sisi yang lain, tidak terkecuali kemajuan dalam hal pengembangan teknologi dan ilmu pengetahuan. Pengembangan ilmu pengetahuan seringkali secara sengaja maupun tidak sengaja melibatkan bahan-bahan baru yang belum tentu dapat diterima oleh lingkungan sekitar, alhasil toleransi yang tak sebanding menyebabkan ketidakseimbangan, tak hanya lingkungan dan alam yang terkena imbas, namun juga manusia itu sendiri, oleh karena itu diperlukan instrumen-instrumen hukum yang mampu melindungi manusia dari penggunaan bahan-bahan berbahaya tersebut, untuk melindungi hak serta martabat dari kesewenangan pihak yang memiliki kemampuan untuk mengakses bahan-bahan berbahaya tersebut, meskipun demi alasan pengetahuan dan teknologi, karena bukankah pencapaian pengetahuan dan teknologi itu digunakan untuk kelangsungan hidup dan kemaslahatan manusia? maka mengapa manusia yang harus menjadi korban dalam upaya pencapaian tersebut?.

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 menyatakan bahwa lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi dan hak konstitusional bagi setiap warga negara Indonesia. Oleh karena itu, negara, pemerintah, dan seluruh pemangku kepentingan berkewajiban Untuk melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan agar lingkungan hidup Indonesia dapat tetap menjadi sumber dan penunjang hidup bagi rakyat Indonesia serta makhluk hidup lain.

Ketersediaan sumber daya alam secara kuantitas ataupun kualitas tidak merata, sedangkan kegiatan pembangunan membutuhkan sumber daya alam yang semakin meningkat. Kegiatan pembangunan juga mengandung risiko terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan. Kondisi ini dapat mengakibatkan daya

dukung, daya tampung, dan produktivitas lingkungan hidup menurun yang pada akhirnya menjadi beban sosial. Oleh karena itu, lingkungan hidup Indonesia harus dilindungi dan dikelola dengan baik berdasarkan asas tanggung jawab negara, asas keberlanjutan, dan asas keadilan. Selain itu, pengelolaan lingkungan hidup harus dapat memberikan kemanfaatan ekonomi, sosial, dan budaya yang dilakukan berdasarkan prinsip kehati-hatian, demokrasi lingkungan, desentralisasi, serta pengakuan dan penghargaan terhadap kearifan lokal dan kearifan lingkungan.

Ilmu pengetahuan dan teknologi telah meningkatkan kualitas hidup dan mengubah gaya hidup manusia. Pemakaian produk berbasis kimia telah meningkatkan produksi limbah bahan berbahaya dan beracun. Hal itu menuntut dikembangkannya sistem pembuangan yang aman dengan risiko yang kecil bagi lingkungan hidup, kesehatan, dan kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain. Di samping menghasilkan produk yang bermanfaat bagi masyarakat, industrialisasi juga menimbulkan dampak, antara lain, dihasilkannya limbah bahan berbahaya dan beracun, yang apabila dibuang ke dalam media lingkungan hidup dapat mengancam lingkungan hidup, kesehatan, dan kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain.

Peranan korporasi dalam perkembangan aktifitasnya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui pemasukan Negara dalam bentuk pajak, bahkan devisa, serta penyediaan kerja yang luas bagi masyarakat. Namun demikian, tidak jarang korporasi dalam aktivitasnya melakukan tindakan menyimpang atau kejahatan berbagai modus operandi.¹ Dewasa ini salah satu bentuk kejahatan korporasi yang sangat menjadi perhatian karena perkembangannya yang terus meningkat adalah bentuk kejahatan korporasi dibidang lingkungan hidup. Kejahatan korporasi dibidang lingkungan hidup dapat menimbulkan dampak/korban yang begitu besar dan kompleks, yakni secara umum tidak hanya menguras sumber daya alam, tetapi juga modal manusia, modal sosial, bahkan modal kelembagaan yang berkelanjutan.²

¹ Muhammad Topan, *Kejahatan Korporasi Di Bidang Lingkungan Hidup Perspektif Viktimologi dalam Pembaruan Hukum Pidana Di Indonesia*, Nusa Media, Bandung, 2009

² Arief Amrullah, *Kejahatan Korporasi*, BayuMedia Publishing, Malang, 2006

Memang perkembangan teknologi mempunyai banyak dampak positif, namun perkembangan teknologi juga bisa menimbulkan dampak negatif, penyalahgunaan teknologi modern untuk hal-hal yang merugikan khalayak misalnya pembuatan bom atau penggunaan bahan-bahan berbahaya yang dapat menimbulkan kerusakan alam maupun berbahaya bagi kehidupan manusia. Meningkatnya penggunaan bahan berbahaya sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka penggunaan yang menyimpang dapat berakibat ancaman terhadap kesehatan manusia/hewan/tumbuh-tumbuhan dan merusak kelestarian lingkungan hidup, bahwa sehubungan dengan hal itu maka untuk menghindari serta mengurangi resiko akibat tidak sesuai penggunaannya dan peruntukkan bahan berbahaya maka impornya perlu dikendalikan dengan tetap memperhatikan kelancaran arus barang.³

Bahan Berbahaya dan Beracun

Sesuai dengan ketentuan yang berlaku ada beberapa barang-barang yang berbahaya bagi lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat yang dapat dikelompokkan menjadi Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), Limbah, dan Radioaktif. Bahan Berbahaya dan Beracun yang selanjutnya disingkat dengan B3 adalah bahan yang karena sifat dan atau konsentrasinya dan atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan atau merusak lingkungan hidup, dan/atau dapat membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lainnya;⁴

Tata cara notifikasi ditetapkan dengan Keputusan Kepala instansi yang bertanggung jawab. Setiap orang yang memproduksi B3 wajib membuat Lembar Data Keselamatan Bahan (Material Safety Data Sheet). Setiap penanggung jawab pengangkutan, penyimpanan, dan pengedaran B3 wajib menyertakan Lembar Data Keselamatan Bahan (Material Safety Data Sheet). Pengangkutan B3

³ Dikutip dari MODUL KETENTUAN BARANG LARANGAN DAN PEMBATAAN (KBLP) UNTUK KEPENTINGAN PERLINDUNGAN BIDANG KESEHATAN MASYARAKAT DAN LINGKUNGAN HIDUP

⁴ Penjelasan Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 Tentang Lingkungan Hidup

wajib menggunakan sarana pengangkutan yang laik operasi serta pelaksanaannya sesuai dengan tata cara pengangkutan yang diatur dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku. Persyaratan sarana pengangkutan dan tata cara pengangkutan ditetapkan oleh instansi yang berwenang di bidang transportasi.⁵

Setiap B3 yang dihasilkan, diangkut, diedarkan, disimpan wajib dikemas sesuai dengan klasifikasinya. Setiap kemasan B3 wajib diberikan simbol dan label serta dilengkapi dengan Lembar Data Keselamatan Bahan (Material Safety Data Sheet). Tata cara pengemasan, pemberian simbol dan label ditetapkan dengan Keputusan Kepala instansi yang bertanggung jawab. Wewenang pengawasan terhadap kegiatan pengelolaan B3 dilakukan oleh instansi yang bertanggung jawab dan instansi yang berwenang sesuai dengan bidang tugasnya masing-masing. Dalam hal tertentu, wewenang pengawasan terhadap kegiatan pengelolaan B3 dapat diserahkan menjadi urusan daerah Propinsi/Kabupaten/Kota.⁶

Penyerahan wewenang pengawasan ditetapkan oleh instansi yang bertanggung jawab dan atau instansi yang berwenang di bidang tugasnya masing-masing. Pengawas dalam melaksanakan pengawasan terhadap kegiatan pengelolaan B3 wajib dilengkapi tanda pengenal dan surat tugas yang dikeluarkan oleh instansi yang bertanggung jawab dan instansi yang berwenang sesuai dengan bidang tugasnya masing-masing.⁷

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001 26 November 2001 Tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun. Dengan meningkatnya kegiatan pembangunan di berbagai bidang terutama bidang industri dan perdagangan, terdapat kecenderungan semakin meningkat pula penggunaan bahan berbahaya dan beracun; Sampai saat ini terdapat beberapa

⁵ Dikutip dari MODUL KETENTUAN BARANG LARANGAN DAN PEMBATAHAN (KBLP) UNTUK KEPENTINGAN PERLINDUNGAN BIDANG KESEHATAN MASYARAKAT DAN LINGKUNGAN HIDUP

⁶ Ibid

⁷ ibid

peraturan perundang-undangan yang mengatur pengelolaan bahan berbahaya dan beracun, akan tetapi masih belum cukup memadai terutama untuk mencegah terjadinya pencemaran dan atau kerusakan lingkungan hidup; Untuk mencegah terjadinya dampak yang dapat merusak lingkungan hidup, kesehatan manusia, dan makhluk hidup lainnya diperlukan pengelolaan bahan berbahaya dan beracun secara terpadu sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi; Pengaturan pengelolaan B3 bertujuan untuk mencegah dan atau mengurangi risiko dampak B3 terhadap lingkungan hidup, kesehatan manusia dan makhluk hidup lainnya. Pengelolaan B3 yang tidak termasuk dalam lingkup Peraturan Pemerintah ini adalah pengelolaan bahan radioaktif, bahan peledak, hasil produksi tambang serta minyak dan gas bumi dan hasil olahannya, makanan dan minuman serta bahan tambahan makanan lainnya, perbekalan kesehatan rumah tangga dan kosmetika, bahan sediaan farmasi, narkotika, psikotropika, dan prekursor serta zat adiktif lainnya, senjata kimia dan senjata biologi.⁸

Setiap orang yang melakukan kegiatan pengelolaan B3 wajib mencegah terjadinya pencemaran dan atau kerusakan lingkungan hidup. Setiap orang yang melakukan kegiatan ekspor B3 yang terbatas dipergunakan, wajib menyampaikan notifikasi ke otoritas negara tujuan ekspor, otoritas negara transit dan instansi yang bertanggung jawab. Ekspor B3 hanya dapat dilaksanakan setelah adanya persetujuan dari otoritas negara tujuan ekspor, otoritas negara transit dan instansi yang bertanggung jawab. Persetujuan dari instansi yang bertanggung jawab merupakan dasar untuk penerbitan atau penolakan izin ekspor dari instansi yang berwenang di bidang perdagangan.⁹

⁸ <http://mualliffachrozi.blogspot.com/2010/02/mengen-al-limbah-radioaktif-dalam.html>

⁹ Ibid

Meskipun marak penggunaannya dalam bidang industri, penggunaan bahan berbahaya pun erat dengan kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan yang secara tidak langsung sebenarnya berkorelasi juga dengan dunia industri yang sangat dipengaruhi oleh inovasi-inovasi dalam bidang teknologi.

Menyadari bahwa dengan meningkatnya kegiatan pembangunan di berbagai bidang terutama di bidang industri dan perdagangan, terdapat kecenderungan semakin meningkat pula penggunaan bahan berbahaya dan beracun. Walaupun saat itu sudah terdapat beberapa peraturan yang mengatur pengelolaan bahan berbahaya dan beracun, akan tetapi masih dirasakan belum cukup memadai terutama untuk mencegah terjadinya pencemaran dan atau kerusakan lingkungan hidup yang akan berdampak pada kesehatan manusia, dan makhluk hidup lainnya maka Pemerintah masih merasa perlu untuk menetapkan Peraturan Pemerintah tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun yang dapat digunakan sebagai arahan dalam pengelolaan bahan berbahaya dan beracun sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Terkait dengan permasalahan ini sebenarnya kita pun telah memiliki regulasi yang terkait dengan pengendalian penggunaan barang-barang berbahaya ini, diantaranya adalah: ¹⁰

1. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Lingkungan Hidup
2. Peraturan Pemerintah No. 74 tahun 2001 tentang pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3)
3. Permen LH No 18 Tahun 2009 tentang Tata Cara Perijinan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun ;
4. Permen LH No 30 Tahun 2009 tentang Tata Laksana Perijinan dan Pengawasan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Serta Pengawasan Pemulihan Akibat Pencemaran Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Oleh Pemerintah Daerah

¹⁰ <http://prolingkungan.blogspot.com/2011/05/oli-bekas-limbah-bahan-berbahaya-dan.html>

Namun apakah seluruh instrumen hukum tersebut telah efektif dalam pengimplementasiannya? Mengingat dalam pelaksanaannya, implikasi dari penggunaan bahan berbahaya ini tidak hanya melibatkan Kementerian Lingkungan Hidup terkait pencemaran lingkungan saja, namun juga sektor lain seperti industri dan teknologi.

Dalam penanganan efek dan implikasi dari penggunaan bahan berbahaya ini negara pun memiliki tanggung jawab yang besar, terlebih jika kita kaitkan hak atas kesehatan dan lingkungan yang sehat adalah bagian dari Hak Asasi Manusia yang harus diupayakan pemenuhannya oleh negara.

Hak atas Kesehatan dan Hak atas Lingkungan Hidup

Seperti telah dibahas sebelumnya bahwa penggunaan bahan berbahaya dan beracun sangatlah berbahaya bagi manusia dan lingkungan, selain mengancam hak atas kesehatan, hak atas lingkungan yang sehat pun menjadi turut terancam pula. Kesehatan dan lingkungan yang baik merupakan hak asasi manusia Hak asasi yang termuat dalam Deklarasi Hak Asasi Manusia Tahun 1948 (The Universal Declaration of Human Right) dapat diperluas penafsirannya untuk mencakup perlindungan lingkungan. Hal ini merupakan suatu cara untuk melindungi lingkungan berdasarkan hak asasi manusia yang telah diakui kebenarannya. Pembentukan standar hak asasi manusia yang tidak secara langsung mengatur masalah lingkungan dapat ditafsirkan secara luas, misalnya hak untuk hidup dapat dikatakan dilanggar jika negara gagal untuk mencegah pencemaran yang serius pada persediaan air minum. Jika lembaga penegak hukum memahami hubungan hak asasi manusia dengan lingkungan maka perlindungan lingkungan dapat dilakukan bersama-sama dengan perlindungan hak asasi manusia. Di India misalnya, hak untuk hidup penafsirannya telah diperluas termasuk hak untuk menikmati lingkungan yang sehat, bebas dari pencemaran dan kerusakan serta terdapat keseimbangan ekologi yang dilindungi oleh negara. Hak asasi lainnya yang juga dapat ditafsirkan secara luas antara lain, pertama hak kesamaan (equality) dapat ditafsirkan termasuk hak yang sama untuk akses terhadap sumber-sumber alam. Kedua, hak untuk berbicara dapat ditafsirkan

adanya keberanian untuk mengemukakan pendapat berkeberatan atas kerusakan dan pencemaran lingkungan. Ketiga, hak terhadap harta kekayaan yang dimilikinya harus bebas dari pencemaran. Hal ini juga dapat dipergunakan untuk perlindungan hak ekonomi dan hak politik. Ada hal yang lebih penting, yaitu masalah penegakan hak asasi manusia dan perlindungan lingkungan secara efektif.¹¹

Untuk pertama kalinya hubungan antara hak-hak manusia dan lingkungan muncul pada tahun 1972 di Konferensi Stockholm tentang Lingkungan Manusia (Human Environment) yang kemudian mengilhami lahirnya Revolusi PBB 3281 (XXIX) 12 Desember 1974. Salah satu tujuannya adalah menciptakan perlindungan, pelestarian dan peningkatan kualitas lingkungan hidup. Hal ini kemudian dipertegas kembali dengan Agenda 21 dari KTT Bumi di Rio de Janeiro tahun 1992. Intinya meletakkan paradigma pembangunan berkelanjutan sebagai ideologi pembangunan.

Hak atas lingkungan sebagai hak asasi manusia telah mendapat pengakuan oleh Sidang Komisi HAM pada April 2001. Kesimpulan sidang tersebut menyatakan bahwa "setiap orang memiliki hak hidup di dunia yang bebas dari polusi bahan-bahan beracun dan degradasi lingkungan". Di Indonesia, hak atas lingkungan telah diadopsi di berbagai ketentuan perundang-undangan, baik konstitusi negara pascaamandemen maupun undang-undang negara. Dalam UUD 1945 amandemen II, menyebutkan:¹² "Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal dan mendapat lingkungan hidup yang baik dan sehat, berhak memperoleh pelayanan kesehatan."

Tidak hanya konstitusi, penegasan mengenai hak atas lingkungan pun diatur pula dalam Undang-Undang, Undang-Undang Pengelolaan Lingkungan Hidup mengatakan:¹³ "Setiap orang mempunyai hak yang sama atas lingkungan hidup yang baik dan sehat." Bukan hanya itu, dalam UU No. 39 Tahun 1999

¹¹ Riana Kesuma Ayu, Perlindungan lingkungan dalam perspektif HAM, <http://riana.tblog.com/post/1970096769>, diakses pada 27 Februari 2012

¹² Pasal 28H ayat (1) UUD 1945

¹³ Pasal 5 dan 8 UU No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup,

tentang Hak Asasi Manusia juga menyatakan: ¹⁴"Setiap orang mempunyai hak yang sama atas lingkungan hidup yang baik dan sehat." Maka dapat disimpulkan bahwa uraian tersebut memperlihatkan betapa pentingnya komponen lingkungan dalam menunjang dan memenuhi hak hidup manusia. Hal ini berarti hak atas lingkungan menentukan dalam pencapaian kualitas hidup manusia.

Indonesia sebagai negara yang mengakui nilai-nilai universitas HAM, mempunyai kewajiban untuk melindungi (to protect), menghormati (to respect) dan memenuhi (to fulfill) hak-hak dasar warga negaranya, yakni pendidikan, kesejahteraan, kesehatan, lapangan kerja, keamanan, sandang, lingkungan hidup yang baik dan sehat. Tetapi kenyataannya kualitas hidup rakyat justru mengalami penurunan. Hak dasar untuk hidup telah terancam oleh perusakan lingkungan, deforestasi, pencemaran air dan udara, perampasan sumber-sumber kehidupan rakyat (agraria dan sumber daya alam).

Hak asasi manusia yang mungkin terlanggar dalam kasus pencemaran lingkungan adalah hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat (Pasal 9 ayat (3) UU No. 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia (UU HAM)) yang merupakan salah satu bagian dari hak untuk hidup. Hak untuk hidup yang diatur dalam UU HAM terdiri dari: hak untuk hidup, mempertahankan hidup dan meningkatkan taraf kehidupannya; hak hidup tenteram, aman, damai, bahagia, sejahtera lahir dan batin; dan hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat. Hak untuk hidup juga dijamin dalam instrumen internasional antara lain DUHAM dan ICCPR. Pasal 3 DUHAM menyatakan : 'setiap orang mempunyai hak atas kehidupan,...' dan Pasal 6 ayat (1) ICCPR menyatakan : 'setiap manusia memiliki melekat hak untuk hidup. Hak ini harus dilindungi oleh hukum. Tidak seorang pun manusia yang secara gegabah boleh dirampas hak kehidupannya.'. Selain itu, UUD RI Tahun 1945 juga menjamin hak untuk hidup yang tertuang dalam Pasal 28 UUD RI Tahun 1945. ¹⁵

¹⁴ Pasal 3 UU No. 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia

¹⁵ <http://raja1987.blogspot.com/2009/11/pencemaran-lingkungan-dapat-dikatakan.html>, diakses pada 26 Februari 2012

B. Pokok Permasalahan

Permasalahan dalam pengkajian ini adalah:

1. Bagaimana implementasi dari peraturan-peraturan yang berkaitan dengan upaya penanggulangan dan pengendalian penggunaan bahan-bahan berbahaya untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi?
2. Apa saja hambatan dan upaya yang dapat dilakukan untuk dapat menanggulangi, mengontrol dan mengendalikan penggunaan bahan-bahan berbahaya sehingga tidak membahayakan kelangsungan hidup manusia dan alam sekitar?

C. Tujuan dan Kegunaan

Tujuan pengkajian ini adalah:

1. Untuk mengetahui implementasi serta implikasi dari peraturan-peraturan yang berkaitan dengan upaya penanggulangan dan pengendalian penggunaan bahan-bahan berbahaya untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
2. Untuk mengetahui kendala dan permasalahan dalam pengimplementasian Undang-Undang yang dimaksud pada poin sebelumnya.
 - a. Analisis dinamika regulasi penggunaan bahan berbahaya dalam pengembangan industri pangan
 - b. Analisis kinerja implementasi (terkait permasalahan diseminasi, sosialisasi, dan advokasi)
 - c. Analisis keragaan / kasus terkait dengan dampak negatif pemanfaatan atau penggunaan bahan berbahaya di lapangan
 - d. Rekomendasi kebijakan terkait

Kegunaan

1. Kegunaan Teoritis

Hasil pengkajian ini diharapkan dapat memberi kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan lingkungan, dan pemenuhan hak-hak asasi manusia.

2. Kegunaan Praktis

Pengkajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis kepada para pelaku pemerintahan khususnya yang bergerak dalam pengendalian penggunaan bahan berbahaya, para pelaku pengembangan teknologi dan ilmu pengetahuan, serta para pegiat lingkungan dan hak asasi manusia.

D. Metode Pengkajian

1. Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang dilakukan dalam pengkajian ini yaitu yuridis, historis, serta menemukan hukum *in-concreto*¹⁶. Dengan metode yuridis dimaksud untuk mengungkapkan berbagai peraturan perundang-undangan terkait permasalahan dalam pengkajian ini. Demikian juga tujuannya untuk menemukan asas-asas hukum yang dapat menjadi patokan dalam menentukan ketentuan dalam pengkajian mengenai penggunaan bahan-bahan berbahaya dalam teknologi dan ilmu pengetahuan dikaitkan dengan hak asasi manusia dan instrumen hukum yang membatasinya. Cara tersebut dilakukan dengan harapan diperoleh hasil (kerangka) untuk pengaturan komprehensif dimasa yang akan datang (futurologi). Metode penemuan *in-concerto* digunakan karena berupaya mengetahui peraturan manakah yang berlaku/diterapkan.

2. Bahan Pengkajian

Data yang dibutuhkan dalam pengkajian ini merupakan data sekunder,

¹⁶ Ronny Hanitjo Soemitro, *Metodologi Pengkajian Hukum*, Jakarta: Ghalia Indonesia, 1982, hlm. 9-10. Bandingkan dengan Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Pengkajian Hukum Normatif : Suatu Tinjauan Singkat*, Jakarta : Rajawali Press, 1985, hlm. 1-30.

yang diperoleh dari telaah pustaka. Data sekunder di bidang hukum (dipandang dari sudut kekuatan mengikatnya) dapat dibedakan menjadi bahan baku primer dan bahan baku sekunder.¹⁷

Pengkajian ini menelaah permasalahan dengan berpedoman pada data sekunder yaitu: bahan hukum primer, sekunder dan tersier. Selain itu diperkuat dengan data primer melalui metode wawancara dengan beberapa pihak yang terkait.

Bahan hukum primer yang dimaksud adalah Undang-Undang Dasar 1945, undang-undang, peraturan pemerintah, dan peraturan perundang-undangan lain yang berkaitan dengan judul pengkajian. Bahan hukum sekunder yang dimaksud adalah doktrin, ajaran para ahli, hasil karya ilmiah para ahli, berita-berita yang diperoleh dari surat kabar serta situs-situs internet yang relevan dengan judul pengkajian.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan pengkajian data mengenai penggunaan aktual dalam kehidupan serta perkembangan pengaturan mengenai penggunaan bahan-bahan berbahaya dan beracun serta perlindungan HAM dan aturan hukum nasional yang harus diselaraskan dengan globalisasi saat ini. Serta meminta pendapat ahli sesuai keilmuannya masing-masing terkait penggunaan bahan-bahan berbahaya untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

4. Analisis Data

Pada tahap penyajian data, seluruh data yang telah diperoleh dikumpulkan dan diklasifikasikan, kemudian disusun dalam suatu susunan yang komprehensif. Analisis data dilakukan secara analisis induktif. Prosesnya dimulai dari premis-premis yang berupa norma hukum positif yang diketahui dan berakhir pada penemuan asas-asas hukum dan selanjutnya doktrin-doktrin¹⁸. Di samping itu pula dilakukan analisis dari sudut filosofi dan sosio ekonomi, guna memecahkan persoalan sebagaimana diketengahkan pada uraian tersebut di atas.

¹⁷ Ibid, hlm. 24

¹⁸ Ronny Hanitijo Soemantri, op.cit., hlm. 12.

5. Spesifikasi Pengkajian

Spesifikasi pengkajian ini adalah termasuk pengkajian yang bersifat deskriptif analitis¹⁹. Artinya, menggambarkan peraturan yang berlaku seperti peraturan tentang pengkajian hukum mengenai hak atas kesehatan dan hak atas lingkungan. Sejalan dengan metode historis maka pengkajian peraturan disesuaikan dengan perkembangan hukum yang berlaku.

6. Teknik Pengumpulan Data

Pengkajian ini dilakukan untuk memperoleh data berupa perundang-undangan, hasil pengkajian, majalah dari dokumen lainnya yang relevan dengan judul. Pengkajian ini dimaksudkan untuk mencari landasan teoitis (filosofis, yuridis, ekonomi dan manajemen).

7. Metode Analisis Data

Akhirnya seluruh data disortir, dicari mana yang relevan dan mana yang tidak relevan, kemudian di analisis dengan menggunakan metode normatif kualitatif²⁰. Normatif, karena pengkajian ini bertitik tolak dari peraturan perundang-undangan yang ada sebagai norma hukum positif.

¹⁹ M. Aslam Sumhudi, *Komposisi Disain Riset*, Jakarta: Lembaga Pengkajian Universitas Trisakti, 1986, hlm. 45-47.

²⁰ Maria S.W. Sumardjono, *Pedoman Pembuatan Usulan Pengkajian*, Yogyakarta : Fakultas Hukum Gadjah Mada, 1989, hlm. 24-25.

E. Jadwal Kegiatan Pengkajian

Pelaksanaan kegiatan pengkajian ini adalah 6 bulan dengan jadwal kegiatan sebagai berikut:

NO	WAKTU	KEGIATAN
1.	Januari – Februari 2012	Penyusunan dan pembahasan proposal
2.	Maret – April 2012	Pengumpulan dan analisis data
3.	Mei –Juni 2012	Penyusunan Laporan Akhir
4.	Akhir Juni 2012	Penyerahan Laporan Akhir

F. Personalia Pengkajian

Personalia Aspek Hukum Penggunaan Bahan Berbahaya untuk Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi adalah sebagai berikut:

Ketua : Dr. Adi Santika, S.H.

Sekretaris : Hajerati, S.H., M.H.

Anggota : 1. Prof.Dr. Jeane N. Saly, S.H.,M.H.
2. Mosgan Situmorang, S.H., M.H.
3. Henry Donald Lb Toruan, S.H.,M.H.
4. Prayono, S.H.,M.H.
5. Rosmi Darmi, S.H.,M.H.
6. Amirullah, S.H.,M.H. (Unpad)
7. Wisnu Hadi, S.H. (BAPETEN)
8. Sudaryatmo (YLKI)

Sekretariat : 1. Fuzi Narindrani, SH
2. Eko Noer Kristiyanto, SH

Narasumber : 1. Prof. Dr. Nyoman Sarikat PJ, S.H., M.H. (UNDIP)
2. Setiyanto (Kepala Pusat Teknologi Reaktor Dan Keselamatan Nuklir BATAN)

DAFTAR PUSTAKA

- Arief Amrullah, *Kejahatan Korporasi*, BayuMedia Publishing, Malang, 2006
- Maria S.W. Sumardjono, *Pedoman Pembuatan Usulan Pengkajian*, Yogyakarta :
Fakultas Hukum Gadjah Mada, 1989
- M. Aslam Sumhudi, *Komposisi Disain Riset*, Jakarta: Lembaga Pengkajian
Universitas Trisakti, 1986,
- Muhammad Topan, *Kejahatan Korporasi Di Bidang Lingkungan Hidup Perspektif
Viktimologi dalam Pembeharuan Hukum Pidana Di Indonesia*,
Nusa Media, Bandung, 2009
- Ronny Hanitijo Soemitro, *Metodologi Pengkajian Hukum*, Jakarta: Ghalia Indonesia,
1982.
- Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Pengkajian Hukum Normatif : Suatu
Tinjauan Singkat*, Jakarta: Rajawali Press, 1985.
- Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Pengkajian Hukum Normatif, Suatu
Tinjauan Singkat*, Jakarta : Rajawali Pers, 1988

WEBSITE

<http://mualliffachrozi.blogspot.com/2010/02/mengen-al-limbah-radioaktif-dalam.html>

<http://prolingkungan.blogspot.com/2011/05/oli-bekas-limbah-bahan-berbahaya-dan.html> Riana Kesuma Ayu, Perlindungan lingkungan dalam perspektif HAM,

<http://riana.tblog.com/post/1970096769>, diakses pada 27 Februari 2012

<http://raja1987.blogspot.com/2009/11/pencemaran-lingkungan-dapat-dikatakan.html>, diakses pada 26 Februari 2012

Agung Wardana, Perusakan Lingkungan sebagai pelanggaran HAM,

<http://www.agungwardana.com/2007/10/perusakan-lingkungan-sebagai.html>,

diakses pada 2 Maret 2012

MODUL KETENTUAN BARANG LARANGAN DAN PEMBATASAN
(KBLP) UNTUK KEPENTINGAN PERLINDUNGAN BIDANG KESEHATAN
MASYARAKAT DAN LINGKUNGAN HIDUP

Peraturan Perundang-undangan

Undang-Undang Dasar 1945

UU No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup,

UU No. 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia

Penjelasan Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 Tentang Lingkungan Hidup