BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai negara agraria yang sebagian besar penduduknya bergelut dibidang pertanian. Didukung oleh kondisi iklim tropis yang berbeda-beda pada setiap wilayahnya. Pengaruh iklim suatu daerah akan menentukan komoditi yang dapat dibudidayakan, seperti halnya tanaman padi sawah. Tidak dapat dipungkiri bahwa beban sektor pertanian dari tahun ke tahun semakin berat, konversi lahan yang semakin tinggi dari lahan pertanian dialih fungsikan menjadi tanah perumahan, padahal disisi lain sektor pertanian dituntut menyediakan pangan yang jumlahnya harus terus meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Hal tersebut memaksa petani untuk mempercepat pengolahan lahan pertanian pasca panen yang terkadang melakukan tindakan yang dapat menimbulkan kerusakan lingkungan seperti membakar jerami.

Pembakaran jerami padi pasca panen sudah umum dilakukan oleh petani di Indonesia, praktek ini juga sering dilakukan oleh para petani di negara-negara lain, seperti Cina dan Vietnam.[1] Kebanyakan petani beranggapan bahwa unsur hara pada abu jerami padi lebih cepat masuk ke tanah dan terserap oleh tanaman berikutnya dari pada hanya jerami yang dibenamkan. Tentunya tanah juga mempunyai peranan yang tidak kalah penting yaitu sebagai tempat tumbuh tanaman sekaligus sebagai penyuplai kebutuhan unsur hara tanaman. Tanah juga perlu dijaga kelestariannya agar dapat digunakan secara berkelanjutan, yakni dengan cara menentukan komoditi yang sesuai.[2]

Petani Indonesia beranggapan bahwa tujuan dari pembakaran jerami ini untuk mempercepat persiapan atau pengolahan tanah untuk masa tanam berikutnya dan beberapa daerah bahkan bertujuan untuk menghindari penyebaran hama dan penyakit yang menyebar. Dengan tingginya intensitas

[1] Amalia Zakki, *Kabut Asap Jerami ganggu Pengendara*, Semarang: Semarangmetro, 10 Juli 2017. hlm. 51
[2] Hardjowigeno S. *Ilmu Tanah*, Jakarta: Akademi Pressindo. 2001. hlm. 296

pertanaman padi maka tidak lagi tersedia waktu yang cukup untuk jerami melapuk ditanah. Namun demikian pembakaran jerami mengakibatkan sebagian unsur hara hilang terutama unsur-unsur hara mudah menguap (volatile) dan unsur hara lain yang menjadi tidak tersedia bagi tanaman. Pembakaran jerami tidak hanya menyebabkan sebagian unsur hara hilang, tetapi juga mengakibatkan polusi udara serta gangguan kesehatan baik terhadap petani maupun masyarakat sekitar.[3]

Udara merupakan hal yang sangat penting bagi makhluk hidup sebagai penunjang kehidupan makhluk hidup yang ada di bumi termasuk manusia. Udara sebagai komponen lingkungan yang sangat penting perlu dipelihara dan ditingkatkan kualitasnya sehingga dapat memberikan daya dukungan bagi makhluk hidup untuk hidup secara optimal. Udara adalah salah satu substansi yang sangat tinggi manfaatnya bagi kelangsungan makhluk hidup. Semua makhluk hidup membutuhkan udara untuk bernafas. Udara berfungsi untuk menghasilkan manfaat oksigen bagi manusia. Udara yang telah tercemar dan terkontaminasi menyebabkan mutu udara ambien akan turun sampai ke tingkat tertentu yang sehingga udara tidak dapat memenuhi fungsinya dengan baik.[4]

Salah satu faktor penyebab terjadinya pencemaran udara yaitu pembakaran jerami pasca panen pembuangan limbah yang tidak memenuhi syarat dan pembakaran yang mempunyai limbah yang telah diolah berubah menjadi debu, kabut, asap, dan jelaga. Perilaku tersebut merupakan faktor dari terjadinya polusi udara yang dibuang bebas ke udara.[5] Pencemaran udara tidak dapat dihilangkan sama sekali, tetapi hanya dapat dikurangi atau

[3] Husnaini, *Kehilangan Unsur Hara Akibat Pembakaran Jerami Padi Dan Potensi Pencemaran Lingkungan*, Buku II: Konservasi Lahan, Pemupukan, dan Biologii Tanah, Bogor, http://balittanah.litbang.pertanian.go.id (1 Desember 2010). hlm 1. Diakses 02 Februari 2021.

[4] Sukanda Husin, *Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia* (Edisi Revisi), Sinar Grafika: Jakarta. 2020. hlm.45

[5] Muhammad Erwin, *Hukum Lingkungan Dalam Sistem Kebijaksanaan Pembangunan Lingkungan Hidup*. Refka Aditama : Bandung. 2011. Hlm. 39

dikendalikan. Udara dikatakan bersih apabila komponen udara tidak tercampur dengan zat, energi, dan atau komponen lain yang tidak diiginkan.

Pencemaran udara adalah masuknya atau dimasukkannya zat energi atau komponen lain ke dalam udara oleh kegiatan manusia sehingga mutu udara turun sampai ke tingkat tertentu menyebabkan udara tidak dapat memenuhi fungsinya dengan baik.[6] Sumber pencemaran adalah setiap usaha atau kegiatan yang mengeluarkan bahan pencemar ke udara yang menyebabkan udara tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Dampak dari pencemaran udara tersebut dapat menurunkan kualitas udara tersebut yang berdampak buruk bagi kesehatan manusia. Udara yang telah tercemar sangat berbahaya bagi kesehatan, seperti penyakit infeksi paru-paru dan sesak nafas. Jika polusi udara tersebut dibiarkan secara terus-menerus akan berdampak buruk bagi manusia.[6]

Pembakaran jerami yang dapat menyebabkan pencemaran dan tentunya sangat berdampak bagi kelangsungan dan kelestarian lingkungan hidup ini bisa termasuk dalam kejahatan dan dapat dikenakan sanksi pidana sebagaimana yang telah diatur dalam Pasal 98 ayat 1 Undang-undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) dan Jika pencemaran lingkungan akibat dari pembakaran jerami tersebut membuat orang luka dan/atau memberikan bahaya serta mengganggu kesehatan manusia maka pelaku dapat dikenakan sanksi pidana sebagaimana yang telah diatur dalam dalam Pasal 98 ayat 2 dan apabila korban luka parah atau mati maka pelaku dapat diberikan sanksi berdasarkan Pasal 98 ayat 3.[7]

Jika para petani tidak mengelola sampah atau limbah pertanian dengan baik yang secara melawan hukum dan sengaja melakukan kegiatan pengelolaan sampah dengan tidak memperhatikan norma, standar, prosedur, dan kriteria yang dapat mengakibatkan gangguan kesehatan masyarakat, gangguan keamanan, pencemaran lingkungan, dan mengakibatkan perusakan

[6] *Ibid*. Hlm. 35
[7] Pasal 98 ayat 1,2, dan 3 Undang-undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

lingkungan maka dapat dikenakan sanksi yang diatur dalam Pasal 40 ayat 1 dan 2 Undang-undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.[8]

Tindak pidana dalam kasus lingkungan hidup bukanlah delik aduan. Apabila disimak dengan baik pada Bab XV UUPPLH yang mengatur tentang ketentuan pidana, tampak bahwa tindak pidana di lingkungan hidup merupakan delik biasa dan bukan delik aduan. Sebagai delik biasa PPNS (Penyidik Pegawai Negeri Sipil) tanpa didasarkan adanya pengaduan dari warga masyarakat sudah dapat melaksanakan tugasnya untuk melaksanakan penyidikan terhadap tindak pidana di bidang lingkungan hidup.[9]

Mengenai hak masyarakat untuk mengadukan adanya tindak pidana di bidang lingkungan hidup tersebut, sebenarnya istilah "mengadukan" adalah tidak tepat karena tindak pidananya bukan sebagai delik aduan. Adapun yang tepat adalah "melaporkan" tentang adanya dugaan tindak pidana. Oleh karena itu istilah tersebut tidak sejalan dengan jenis deliknya sebagaimana yang diatur di dalam Bab XV UUPPLH. Sebagaimana pula hak untuk mengadukan itu tidak perlu lagi diatur di dalam UUPPLH karena sudah diatur dalam KUHAP.[10] Pasal 108 Ayat 1 KUHAP yang berbunyi, setiap orang yang mengalami, melihat, menyaksikan dan/atau menjadi korban peristiwa yang merupakan tindak pidana berhak untuk mengajukan laporan atau pengaduan tertulis. Ketentuan ini tidak membeda-bedakan jenis masyarakat berhak melaporkan kepada penyidik untuk dapat ditindak lanjuti.[11]

Lingkungan hidup harus diperhatikan kebersihannya dan kesehatannya agar dapat tetap lestari untuk kepentingan anak cucu dimasa yang akan datang. Untuk itu, sedini mungkin melakukan pencegahan terhadap perbuatan-perbuatan yang disengaja maupun tidak disengaja yang menimbulkan kerusakan lingkungan hidup. Para pelaku pembakaran jerami dalam hal ini petani harus dapat memperhitungkan kemungkinan dampak kerusakan lingkungan dan memiliki ayat-ayat yang dipersiapkan dengan pasti

[8] Pasal 40 ayat 1 Undang-undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
[9] Subagyo P. Joko,*Op.Cit*. hlm. 28
[10] *Ibid.*
[11] Pasal 108 ayat 1 Kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana

untuk penanggulangannya baik secara preventif maupun represif. Petani yang memiliki limbah dari panen padi berupa jerami seharusnya tahu cara menangani limbah tersebut tanpa membakarnya agar tidak merusak kebersihan udara dan mengakibatkan masalah yang berakibat fatal bagi masyarakat sekitar dan memanfaatkan limbah jerami tersebut untuk sesuatu yang lebih berguna.

Kasus pembakaran jerami yang memiliki dampak besar yang terjadi di Dusun Sangtondok, Kelurahan Pallawa, Kecamatan Sesean, Kabupaten Toraja Utara, Provinsi Sulawesi Selatan. Akibat pembakaran jerami yang dilakukan oleh warga Dusun Sangtondok, yang lupa memadamkan api sehingga menyebabkan 2 hektar lahan hangus terbakar dan bahkan api merambat mendekati perkampungan. Atas kebakaran itu 4 (empat) unit mobil operasional pemadam kebakaran milik pemerintah Toraja Utara diterjunkan.[12]

Kasus yang menimbulkan pencemaran udara akibat dari pembakaran jerami juga terjadi di Kabupaten Pinrang, tepatnya Jalan Poros Pinrang-Parepare letak persawahan yang berada di tepi jalan membuat asap dan kabut tebal yang dihasilkan dari pembakaran jerami mengganggu pengguna jalan yang dapat mengurangi jarak pandang pengendara bukan hanya itu saja lokasi persawahan juga dekat dengan tempat pemukiman penduduk dan tentunya hal tersebut dapat mengganggu kesehatan masyarakat yang bermukim disekitar persawahan apabila tiba waktu panen.[13]

Berdasarkan hal tersebut di atas maka hal inilah yang melatarbelakangi penulis tertarik untuk mencoba mengamati judul tentang **"Analisis Hukum Terhadap Pencemaran Udara Akibat Pembakaran Jerami di Kabupaten Pinrang".**

[12] Jufri Tonapa, Lupa Padamkan Api saat Bakar Jerami, Lahan 2 Hektar Malah Hangus Terbakar, Sindo TV (19 Agustus 2018), https://news.okezone.com. Diakses 18 Februari 2021. Pukul 14.10

[13] Hasil Wawancara Prapenelitian di Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Pinrang, Dilaksanakan Pada Tanggal 02 Febr00uari 2021.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1.2.1 Bagaimana analisis hukum pencemaran udara akibat pembakaran jerami di Kabupaten Pinrang?

1.2.2 Bagaimana upaya penegak hukum dalam pencegahan pencemaran udara akibat pembakaran jerami di Kabupaten Pinrang?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan dari Penelitian Sebagai berikut:

1.3.1 Untuk mengetahui analisis hukum pencemaran udara akibat pembakaran jerami di Kabupaten Pinrang.

1.3.2 Untuk mengetahui upaya penegakan hukum dalam pencegahan pencemaran udara akibat pembakaran jerami di Kabupaten Pinrang.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini, yaitu:

1.4.1 Manfaat Teoritis yaitu dapat dijadikan referensi baru bagi para pihak termasuk kalangan akademisi dan praktisi yang ingin mengembangkan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan analisis hukum dampak pencemaran udara akibat pembakaran jerami di Kabupaten Pinrang.

1.4.2 Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

1. Bagi instansi pemerintah Kabupaten Pinrang, diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai sumbangan pemikiran ataupun masukan terhadap pengetahuan mengenai analisis Hukum pencemaran udara akibat pembakaran jerami di Kabupaten Pinrang.
2. Bagi masyarakat, dapat dijadikan sumber pengetahuan dan gambaran terhadap hukum pencemaran udara akibat pembakaran jerami di Kabupaten Pinrang.

3. Bagi Mahasiswa, diharapkan dapat menambah keilmuan dan wawasan tentang analisis hukum pencemaran udara akibat pembakaran jerami.

1.5 Definisi Operasional/Penegasan Judul

Definisi operasional adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Definisi operasional penelitian harus dirumuskan untuk menghindari kesesatan dalam mengumpulkan data.[14] Maka untuk mengukur keberhasilan variable di atas ditentukan definisi-definisi sebagai berikut:

1.5.1 Analisis hukum adalah upaya pemahaman tentang struktur sistem hukum, sifat dan kaidah hukum, pengertian dan fungsi asas-asas hukum, unsur-unsur khas dari konsep yuridis (subyek hukum, kewajiban hukum, hak, hubungan hukum, badan hukum, tanggunggugat, dan sebagainya).[15]

1.5.2 Pencemaran udara adalah penurunan mutu udara sampai ketingkat tertentu yang menyebabkan udara ambien tidak dapat memenuhi fungsinya diakibatkan oleh masuknya atau dimasukkannya zat, energi, dari komponen lain ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia.[16]

1.5.3 Pembakaran adalah reaksi kimia yang cepat antara oksigen dan bahan yang dapat terbakar disertai timbulnya cahaya dan menghasilkan kalor.[17]

1.5.4 Jerami adalah hasil samping usaha pertanian berupa serangkaian batang tanaman serealia yang telah kering, setelah biji-bijiannya

[14] Sugiyono , *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*, Bandung: Alfabeta, 2015. hlm. 38

[15] Otje Salman, *Falsafat Hukum* di https://wonkdermayu.wordpress.com /kuliah-hukum/filsafat-hukum. com. Diakses tanggal 13 April 2010. Pukul 20.12

[16] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1407 tahun 2002 tentang Pedoman Pengendalian Dampak Pencemaran Udara.

[17] Wikipedia Bahasa Indonesia https://id.m.wikipedia.org/wiki/pembakaran, diakses pada 02 Februari 2021, Pukul 08.09

dipisahkan.[18] Jadi peneliti menyimpulkan bahwa pembakaran jerami adalah kegiatan yang sering di lakukan oleh para petani pasca panen yang memiliki dampak besar terhadap kesehatan dan kerusakan lingkungan.

1.5.5 Data dalam peneliti ini adalah data pada 5 (lima) tahun terakhir yakni 2016-2021.

1.6 Orisinalitas Penelitian

Untuk mengetahui orisinalitas penelitian yang peneliti lakukan, dalam hal ini akan dicantumkan peneliti terdahulu yang satu tema pembahasan. Penelitian dalam bentuk skripsi dilakukan oleh beberapa mahasiswa berikut di bawah ini:

1.6.1 Peneliti Terdahulu

1. Ahmad Defri Afrianto, Mahasiswa Program Studi Ilmu Hukum Universitas Negeri Semarang pada tahun 2019 yang Berjudul "Analisis Penegakan Hukum Atas Kasus Pencemaran Udara di Daerah Grobogan Akibat Pembakaran Jerami". Dalam peneliti lakukan, penelitian ini menggunakan tipe penelitian empiris yang dilakukan pada daerah Grobogan, Penawangan-Purwodadi. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis kasus pencemaran udara di daerah Grobogan yang mengganggu pengendara motor yang melintasi Jalan Purwodadi-Penawangan. Dampak dari pembakaran jerami bagi lingkungan dan mengetahui implementasi Undang-undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di daerah Grobogan.

   Dari penelitian terdahulu di atas dari penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Defri Afrisnto, memiliki persamaan dari segi pendekatan yang sama dan objek penelitian yang sama yaitu menganalisis dampak dari pencemaran udara akibat pembakaran

[18] Wikipedia Bahasa Indonesia https://id.m.wikipedia.org/wiki/jerami, diakses pada 02 Februari 2021, Pukul 10.09

jerami. Namun perbedaan yang mendasar dengan penelitian terdahulu adalah perbedaan lokasi penelitian yang dilakukan, dan lebih menekankan pada implementasi dan mekanisme penegakan hukum berdasarkan Undang-undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di daerah Grobogan.

Sedangkan penelitian yang peneliti lakukan lebih menekankan pada aspek dampak dan upaya pencegahan pencemaran udara akibat pembakaran jerami dari perspektif hukum.

2. Fitriana Indah Ay, mahasiswa Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Hasanuddin Makassar pada tahun 2014 yang berjudul "Analisis Tingkat Pencemaran Udara Pada Kawasan Pemukiman Kota Makassar (Studi Kasus Perumahan Bukit Baruga dan Perumahan Dosen Universitas Hasanuddin)". Dalam peneliti lakukan, penelitian ini menggunakan tipe penelitian yang digunakan adalah pengujian manual dan dianalisis di laboratorium yang dilakukan pada daerah Perumahan Bukit Baruga Antang dan Perumahan Dosen Universitas Hasanuddin Kota Makassar.

   Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis konsentrasi polutan dan mengetahui tingkat pencemaran udara, dengan menggunakan perbedaan Indekss Standar Pencemaran Udara (ISPU) serta mengetahui solusi yan tepat dalam penangananya. Hal ini disebabakan oleh perkembangan penduduk, peningkatan pendapatan dan daya tarik menyebabkan aktivitas dan volume pembangunan dan pemukiman semakin bertambah yang mengakibatkan pencemaran udara menjadi momok yang menakutkan khususnya di kota-kota besar seperti Makassar. Tetapi dengan adanya pedoman atau pengujian pencemaran udara yang dilihat dan dihitung berdasarkan Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU).

   Pada penelitian yang dilakukan oleh Fitriana Indah Ay, memiliki persamaan dari segi pendekatan yang sama dan peneliti

terdahulu juga melakukan analisis terhadap dampak pencemaran udara. Namun, perbedaan dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah perbedaan dari objek dan lokasi yang dikaji penelitian yang dilakukan oleh Fitriana Indah Ay mengambil objek dan lokasi pada dampak pencemaran udara yang terjadi di kawasan pemukiman Kota Makassar sedangkan peneliti mengkaji tentang dampak pencemaran udara akibat pembakaran jerami di Kabupaten Pinrang.

Berdasarkan yang telah dibaca penulis terhadap beberapa penelitian yang telah ada, maka belum terdapat penelitian yang membahas tentang tema yang sedang peneliti kaji.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Analisis Hukum

2.1.1 Pengertian Analisis Hukum

Istilah analisis berasal dari bahasa yunani kuno *"analusis",* yang memiliki arti "melepas".[19] Kata analisis adalah kata pinjaman dari bahasa asing (Inggris) adalah analisis, dari akhiran *–isys* ketika diserap ke dalam Bahasa Indonesia menjadi isis.[20] Secara etimologi analisis berarti penyelidikan terhadap sesuatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Analisis adalah sebuah penguraian pada pokok atas bagiannya dan penelaahan itu sendiri, serta hubungan antara bagian untuk mendapatkan pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan.[21]

Sedangkan hukum memiliki banyak dimensi dan segi, sehingga tidak mungkin memberikan definisi hukum yang sungguh-sungguh dapat memadai kenyataan. Meskipun tidak ada definisi yang sempurna mengenai pengertian hukum, definisi dari beberapa ahli atau sarjana tetap digunakan sebagai pedoman dan batasan melakukan kajian terhadap hukum. Meskipun tidak mungkin diadakan suatu batasan yang lengkap tentang apa definisi dari hukum itu sendiri, tetapi Utrecht telah mencoba membuat suatu batasan yang dimaksud sebagai pegangan bagi orang yang hendak mempelajari ilmu hukum. Menurut Utrecht hukum adalah himpunan peraturan-peraturan (perintah-perintah dan larangan-larangan) yang mengurus tata tertib suatu masyarakat dan oleh karena itu harus ditaati oleh masyarakat itu.[22]

---

[19] P Danar. *Pengertian Analisis* di https://www.cryptowi.com, (11 Se ptember 2020) diakses pada 02 Februari 2021.

[20]Aris Kurniawan. "Analisis-pengertian, Contoh, Tahap, Tujuan, Para ahli", https://www. gurupendidikan.co.id, diakses pada 04 Oktober 2020. Pukul 10.32

[21] Dwi Prastowo Darminto & Rifka Julianty, yogayakarta: Analisis Laporan Keuangan, 2012. hlm. 52.

[22] Satjipto Raharjo, *Ilmu Hukum*, Bandung: Citra Adtya Bakti, 2012. hlm. 38.

Hans Kelsen mengartikan hukum adalah tata aturan (*rule*) sebagai suatu sistem aturan-aturan (*rule*) tentang perilaku manusia. Dengan demikian hukum tidak menumpuk pada satu aturan tunggal tetapi seperangkat aturan yang memiliki satu kesatuan sehingga dapat dipahamai sebagai suatu sistem, konsekuensinya adalah tidak mungkin memahami hukum jika hanya memperhatikan satu aturan saja.[23]

Adapun pengertian lain mengenai hukum, menurut Sudikno Mertokusumo, yang mengartikan hukum sebagai kumpulan peraturan-peraturan atau kaidah-kaidah dalam suatu kehidupan bersama, keseluruhan peraturan tentang tingkahlaku yang berlaku dalam kehidupan bersama, yang dapat dipaksakan pelaksanaanya dengan suatu sanksi. Hukum sebagai kumpulan peraturan atau kaidah mempunyai isi yang bersifat umum dan normatif, umum karena berlaku bagi bagi setiap orang dan normatif karena menentukan apa yang seyogyanya dilakukan, apa yang tidak boleh dilakukan atau harus dilakukan serta bagaimana cara melaksanakan kepatuhan kepada kaedah-kaedah.[24]

Dengan demikian analisis hukum dapat diartikan sebagai upaya mengetahui keadaan sebenarnya atas kondisi hukum yang telah ada dalam rayat untuk mengetahui apakah tujuan pembentukannya telah tercapai, sekaligus mengetahui manfaat dan dampak pelaksanaan norma hukum tersebut. Sedangkan menurut Otje Salman, analisis hukum adalah upaya pemahaman tentang struktur sistem hukum, sifat dan kaidah hukum, pengertian dan fungsi asas-asas hukum, unsur-unsur khas dari konsep yuridis (subyek hukum, kewajiban hukum, hak, hubungan hukum, badan hukum, tanggunggugat, dan sebagainya).[25]

---

[23] Jimly Asshidiqie dan Ali Safa'at, *Teori Hans Kelsen tentang Hukum*, Jakarta: Konstitusi Press (Konpres), Cetakan kedua, 2012.hlm. 13.
[24] Sajipto Raharjo,*Op.Cit*. hlm. 45.
[25] Otje Salman, di https://wonkdermayu.wordpress.com/kuliah-hukum/filsafat-hukum. com, diakses pada 13 April 2010. Pukul 15.06

Dengan adanya analisis hukum dapat ditemukan apakah suatu peraturan perundang-undangan telah mencapai tujuan pembentukannya serta bagaimana manfaat dan dampak dari pelaksanaanya. Secara umum analisis hukum dilakukan dalam rangka: [26]

1) Hasil analisis akan menjadi bahan yang berguna untuk menentukan apakah peraturan perundang-undangan tersebut dapat dipertahankan, perlu dilakukan revisi atau diganti dengan peraturan perundang-undangan yang baru.
2) Menindaklanjuti konsekuensi terjadinya hubungan antara hukum dan perubahan sosial yang terjadi.
3) Menindaklanjuti konsekuensi logis adanya hierarki peraturan perundang-undangan sehingga peraturan perundang-undangan yang lebih rendah akan selalu sesuai dan selaras dengan peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi yang menjadi sumber berlakunya.

Analisis permasalahan hukum yang terjadi perlu dilakukan secara hati-hati agar menghasilkan rekomendasi yang tepat sebagai solusi dari permasalahan.

2.1.2 Jenis-Jenis Analisis

Terdapat beberapa jenis analisis yang dapat digunakan. Metode yang diambil oleh setiap jenis analisis. Berikut adalah beberapa jenis analisis yaitu sebagai berikut:[27]

1. Analisis logika adalah sebuah analisis yang mendasarkan pada suatu prinsip tertentu dan berdasarkan pada logika dan pembelahan yang jelas antara satu dengan yang lain. Analisis logika terbagi menjadi 2 bagian yaitu :
   a. Analisis universal yaitu analisis dari trem umum ke trem-trem khusus yang menjadi bagian penyusunannya.

[26] Min Usihen, *Kebijaksanaan Analisis dan Evaluasi hukum*, Pankal Pinang: Badan Pembinaan Hukum Nasional dan Kementrian Hukum dan Ham, 2016. hlm. 13.
[27] Agus Salim, *Perubahan Sosial*, Yogyakarta: PT. Tiara Wacana Yogya, 2012. hlm. 80

b. Analisis dikotomi, yaitu analisis menurut dua kelompok yang saling terpisah, yaitu term positif dan trem negatif atau dapat dikatakan bahwa analisis dikotomi tersebut didasarkan atas hukum logika "prinsip eksklusif tertii", yaitu prinsip penyisihan jalan tengah. Dengan begitu, analisis tersebut beranggapan bahwa kemungkinan ketiga bukan merupakan jalan tengah.

2. Analisis realis adalah sebuah analisis yang dalam melakukan proses analisis akan menggunakan urutan benda sebagai dasar pemikiran. Urutan benda ini didasarkan pada kesatuan atau sifat dasar dari benda itu sendiri. Analisis realis terbagi menjadi 2 bagian yaitu:
   a. Analisis esensial, yaitu analisis menurut unsur dasar penyusunnya.
   b. Analisis aksidental, yaitu analisis menurut sifat-sifat yang dalam perwujudannya.
3. Analisis hukum merupakan kegiatan penelaahan dan interpretasi atas fakta-fakta hukum berdasarkan bahan-bahan hukum yang relevan.

2.1.3 Ciri-Ciri Analisis

Dalam analisis ada ciri-ciri tertentu yang menjadi petunjuk untuk mengadakan analisis secara ideal supaya tidak terjadi kesalahan dam kekurangan, berikut ini beberapa ciri-ciri analisis:[28]

a. Keakuratan adalah informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena biasanya dari sumber informasi sampai penerimaan informasi ada kemungkinan terjadi gangguan yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

[28] *Ibid*, hlm. 81.

b. Sumber adalah menggunakan sumber informasi yang beragam, Namun untuk semua fakta dan gagasan yang belum merupakan karya asli penulis belum terdapat kutipan.
c. Kreatif yaitu informasi tidak sekedar menyajikan Fakta belakang, tetapi tidak berarti bahwa informasi yang disajikan tidak berdasarkan fakta.
d. Tatanan baik yaitu sumber informasi yang telah dianalisis mempunyai tujuan yang jelas, serta penataan informasi yang berurut, dengan kata-kata yang baik dan mudah dimengerti antar bagiannya.

2.1.4 Fungsi dan Tujuan Analisis

Analisis mempunyai fungsi untuk mengumpulkan data-data yang terdapat pada suatu lingkungan tertentu. Analisis dapat diterapkan diberbagai jenis lingkungan dan keadaan. Analisis akan lebih optimal dipergunakan dalam keadaan kritis dan untuk keadaan yang membutuhkan strategi, karena analisis dapat mengetahui secara mendetail tentang keadaan lingkungan saat ini. Analisis bertujuan untuk mengumpulkan data yang pada akhirnya data ini dapat digunakan untuk berbagai keperluan pelaku analisis. Biasanya akan digunakan dalam menyelesaikan krisis atau konflik, atau bisa saja hanya digunakan sebagai arsip. Dalam bidang pendidikan analisis digunakan untuk melakukan penelitian dalam berbagai subjek keilmuan.[29]

2.2 Gambaran Umum Pencemaran Udara

2.2.1 Pengertian Pencemaran Udara

Pencemaran merupakan kondisi yang buruk akibat tercampurnya beberapa zat yang seharusnya tidak tercampur Pasal 1 ayat 14 Undang-undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menjelaskan tentang pencemaran lingkungan hidup adalah masuk atau di masukkanya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia

[29] USUS'S Reposirory, http://.ac.id/bitstream/handle/, Diakses 02 Februari 2021. Pukul 13.00

sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan.[30]

Adapun cara untuk mengetahui terjadinya pencemaran lingkungan hidup berdasarkan ketentuan Pasal 20 ayat 1 UUPPLH menyatakan bahwa: penentuan terjadinya pencemaran lingkungan hidup diukur melalui baku mutu lingkungan hidup.[31] Baku mutu lingkungan hidup dalam Pasal 1 ayat 13 UUPPLH menjelaskan bahwa: Baku mutu lingkungan hidup adalah ukuran batasan atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada atau harus ada dan/atau unsur pencemaran yang ditenggang keberadaanya dalam suatu sumber daya tertentu sebagai unsur lingkungan hidup.[32]

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), udara merupakan campuran berbagai gas yang tidak berwarna dan tidak berbau (seperti oksigen dan nitrogen) yang memenuhi ruang di atas bumi seperti yang kita hirup apabila kita bernapas.[33] Sedangkan udara adalah komponen yang sangat dibutuhkan oleh manusia, tumbuhan, dan hewan. Udara terdiri dari campuran berbagai macam gas dan didominasi oleh gas nitrogen (N). Campuran gas dan zat tersebut secara alamiah masuk masuk ke melalui proses seperti gas hasil pembusukan, debu akibat erosi, dan serbu tepung sari yang terbawa angin. Menurut Sunu, udara adalah atmosfer yang ada di sekeliling bumi yang fungsinya sangat penting untuk kehidupan di muka bumi ini, dalam udara terdapat oksigen(O2) untuk bernapas, karbon dioksida (CO2) untuk proses fotosintesis oleh klorofil daun, dan ozon (O3) untuk menahan sinar *ultraviolet* dari matahari.[34]

---

[30] Pasal 1 angka 14 Undang-undang nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolan Lingkungan Hidup

[31] Pasal 20 ayat 1 Undang-undang nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolan Lingkungan Hidup

[32] Pasal 1 angka 13 Undang-undang nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolan Lingkungan Hidup

[33] Kamus Besar Bahasa Indonesia-Online, diakses 12 Februari 2021. Pukul 12.40

[34] Sunut, *Melindungi Lingkungan Dengan Menerapkan ISO 1400*, Jakarta: PT.Gramedia Widia Sarana Indonesia, 2010. hlm. 28.

Berbagai kegiatan manusia, baik disengaja atau tidak dapat menyebabkan pencemaran udara. Secara alamiah, sebenarnya alam (termasuk udara) mempunyai mekanisme pembersihan diri (*self Purification)*, antara lain siklus hidrologi yang dapat membersihkan atmosfer. Alam juga telah menyediakan unsur-unsur dasar yang dapat dipergunakan untuk kehidupan mikroorganisme yang mampu menguraikan bahan pencemar dalam jumlah yang cukup dan berkelanjutan, namun adanya penambahan pencemaran pencemaran udara oleh aktivitas manusia maka udara tidak dapat lagi membersihkan dirinya lagi, sehingga bahan pencemar yang ada di udara, melebihi batas dan tidak mampu memenuhi fungsi untuk mendukung kehidupan manusia dan lingkungan.[35]

Menurut chambers pencemaran udara adalah bertambahnya bahan atau substrat fisik atau kimia ke dalam lingkungan udara normal yang mencapai sejumlah tertentu, sehingga dapat dideteksi oleh manusia atau yang dapat dihitung dan diukur, serta dapat memberikan efek pada manusia, binatang, vegetasi dan material. Dari pengertian pencemaran udara tersebut di atas, pencemaran udara atau polusi adalah dimasukkannya komponen lain ke dalam udara, baik oleh kegiatan manusia secara langsung atau tidak langsung maupun akibat proses alam sehingga kualitas udara turun sampai ketingkatan tertentu yang menyebabkan udara lingkungan menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai peruntukannya.[36]

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 Pasal 1 ayat 1 tentang Pengendalian Pencemaran Udara menjelaskan bahwa pencemaran udara adalah masuknya atau dimasukkannya zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia sehingga mutu udara ambien turun

[35] Kuat Prabowo dan Burhan Muslim. Op.Cit. hlm. 21
[36] Kuat Prabowo dan Burhan Muslim, *Loc.cit.*

sampai ketingkat tertentu yang menyebabkan udara ambien tidak dapat memenuhi fungsinya.[37]

Sedangkan Menurut Keputusan Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup Nomor: KEP–02/ MENKLH/ I/ 1988 yang dimaksud dengan pencemaran udara ialah "masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan atau komponen lain ke udara oleh kegiatan manusia atau proses alam, sehingga kualitas udara turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan udara menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukkannya".[38]

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1407 tahun 2002 mengenai Pedoman Pengendalian Dampak Pencemaran Udara, Pencemaran udara adalah penurunan mutu udara sampai ketingkat tertentu yang menyebabkan udara ambien tidak dapat memenuhi fungsinya diakibatkan oleh masuknya atau dimasukkannya zat, energi, dari komponen lain ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia. Jadi pencemaran udara adalah peristiwa masuknya atau tercampurnya unsur-unsur berbahaya ke dalam lapisan udara yang dapat mengakibatkan menurunnya kualitas udara di lingkungan.[39]

2.2.2 Sifat-Sifat Udara

Pada umumnya benda yang terdapat dipermukaan Bumi ini ada tiga jenis, yakni benda padat, benda cair dan benda gas. Setiap jenis benda tersebut mempunyai bentuk dan juga sifat yang berbeda-beda. Udara termasuk ke dalam salah satu jenis benda tersebut, yakni benda gas. Oleh karena itu udara mempunyai beberapa sifat yang khas dimiliki oleh benda gas. Berikut ini merupakan sifat-sifat udara, yakni:[40]

---

[37] Pasal 1 ayat 1 Peraturan Pemerintah RI No 41 Tahun 1999 Tentang Pen gendalian Pencemaran Udara

[38] Keputusan Menteri Negara Kependudukan dan Lingkugan Hidup Nomor KEP–02 /MENKLH/ I /1988 Tahun 1988 tentang Pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan.

[39] Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1407 tahun 2002 tentang Pedoman Pengendalian Dampak Pencemaran Udara

[40] Kuat Prabowo dan Burhan Muslim, *Op. Cit.*, hlm. 10

1. Berbentuk Gas

   Udara merupakan salah satu benda yang berbentuk gas. Selain itu udara yang ada dipermukaan bumi ini terdiri atas berbagai macam gas. Hal ini mempunyai arti bahwasanya udara adalah benda yang berbentuk gas. Benda-benda gas, khususnya udara ini tidak dapat kita lihat, tidak dapat kita cium baunya namun dapat kita rasakan. Salah satu bukti kita bisa merasakannya adalah ketika kita bisa menghirup udara dan juga ketika udara bergerak maka kita akan bisa merasakan melalui pori-pori kulit kita.

2. Memiliki Massa atau Berat

   Salah satu sifat yang dimiliki oleh udara adalah bahwa udara memiliki massa atau berat. Kita semua mengetahui bahwasanya semua jenis benda mempunyai massa. Meskipun udara merupakan benda yang tidak berwujud (tidak dapat kita lihat) dan juga tidak dapat dicium, namun udara memiliki massa atau berat. Udara memiliki massa atau berat yang dapat diukur dengan suatu alat tertentu.

   Sebagai contoh yang dapat kita lihat adalah kita bisa membandingkan tabung gas kosong dengan tabung gas yang berisi. Jika kita menghayati keduanya maka kita bisa merasakan bahwa tabung gas yang berisi akan terasa lebih berat dan memiliki massa dibandingkan dengan tabung yang kosong.

3. Menempati Ruang

   Sifat dari udara yang selanjutnya adalah bahwa udara menempati ruang. Udara merupakan benda yang sangat ajaib karena diberbagai sudut ruangan selalu ada udara. Selain itu dicelah terkecil pun dapat ditempati oleh udara. Sebagai bukti yang dapat kita rasakan adalah kita bisa bernapas di mana pun kita berada, bahkan ketika berada di tempat yang tertutup dan tanpa ventilasi sekali pun. Hal inilah yang terkadang menyadarkan kita bahwa udara selalu ada

di mana saja dan udara juga selalu ada bahkan di area tertutup sekalipun.

4. Mempunyai Tekanan

   Sifat yang dimiliki udara selanjutnya adalah bahwa udara memiliki tekanan. Tekanan yang dimiliki udara ini berbeda-beda antara satu tempat dengan tempat yang lain. Salah satu hal penting dari tempat yang sangat bisa mempengaruhi tekanan adalah ketinggian. Udara yang panas akan mempunyai tekanan udara yang lebih rendah daripada udara yang dingin. Selain itu udara yang bergerak memiliki tekanan yang lebih rendah daripada udara yang diam. Hal-hal tersebut yang membedakan antara udara yang bertekanan tinggi dan juga udara yang bertekanan rendah. Untuk mengukur tekanan udara sendiri kita bisa mengukurnya dengan suatu alat tertentu.

5. Akan Memuai Apabila Dipanaskan

   Udara merupakan sebuah benda yang tidak dapat kita lihat bentuknya, karena memang udara tidak berbentuk. Namun hal tersebut bukan berarti bahwa udara tidak bisa mengalami perubahan. Salah satu sifat yang dimiliki udara adalah akan memuai apabila udara tersebut dipanaskan. Jika penasaran dan ingin membuktikannya, kita bisa melakukan percobaan sendiri secara sederhana.

6. Akan Menyusut Apabila Didinginkan

   Di atas sudah dijelaskan mengenai perubahan yang bisa terjadi pada udara. Jika sebelumnya sudah dikatakan bahwasanya udara dapat memuai apabila dipanaskan, maka hal yang sebaliknya juga akan berlaku, yakni udara akan mengalami penyusutan apabila didinginkan. Apabila kita penasaran dengan sifat udara yang demikian maka kita juga bisa melakukan percobaan sendiri secara sederhana tentunya.

7. Berhembus Dari Tempat yang Bertekanan Tinggi Menuju Ke Tempat yang Bertekanan Lebih Rendah

   Udara merupakan benda gas. Benda-benda gas termasuk udara ini memiliki sifat sangat fleksibel, bahkan tingkat kefleksibelan yang dimilikinya jauh melebihi benda-benda cair. Udara, di mana-mana selalu ada, bahkan di permukaan Bumi diliputi dengan lapisan-lapisan udara. Udara dapat dengan bebas bergerak tanpa bisa kita lihat, tanpa bisa kita cium namun terkadang dapat kita rasakan. Udara yang dapat bergerak bebas ini mempunyai pola atau sifat. Seperti halnya air yang mengalir dari tempat yang lebih tinggi menuju ke tempat yang lebih rendah maka udara berhembus dari tempat yang memiliki tekanan tinggi menuju ke tempat yang mempunyai tekanan yang lebih rendah.

8. Ada dimana saja

   Bumi dan permukaannya dihuni oleh berbagai macam makhluk hidup, tidak hanya manusia, namun juga binatang dan tumbuh- tumbuhan. Semua makhluk hidup yang ada di kerak Bumi selalu membutuhkan udara untuk dapat tumbuh dan bertahan hidup. Dan apabila kita amati maka dimanapun tempat di Bumi ini maka akan selalu ada udara. Hal ini dibuktikan bahwa ada banyak sekali makhluk hidup yang dapat bertahan hidup di sudut-sudut Bumi, bahkan ditempat yang sangat terpencil ataupun tertutup sekalipun. Hal ini membuktikan bahwa udara selalu ada di mana- mana. Bukti seperti ini juga dapat kita buktikan sendiri. Kita masih tetap bisa bernapas apabila sedang berada di tempat yang tertutup sekalipun, misalnya di lift. Hal ini karena udara selalu ada di mana-mana.

9. Tidak Dapat Dilihat, namun Dapat Dirasakan

   Ada tiga macam benda yang ada di Bumi, yakni padat, cair dan juga gas. Benda padat dan benda cair mempunyai sifat dapat kita lihat dan dapat kita rasakan. Namun hal ini tidak berlaku pada benda gas. Benda gas memiliki sifat yang lain yakni tidak dapat

dilihat oleh manusia. Meski tidak dapat kita lihat namun udara dapat kita rasakan. Udara dapat kita rasakan salah satunya adalah ketika udara bergerak. Udara bergerak berupa angin, angin yang berhembus akan dapat kita rasakan ketika angin ini menerpa pori-pori kulit. Perubahan suhu akan kita rasakan, terkadang kita akan merasakan dingin namun terkadang kita akan merasakan segar.

10. Bentuk, Volume dan Massa Jenisnya Selalu Berubah- Ubah

Sifat yang dimiliki oleh udara adalah sangat fleksibel. Ada beberapa hal yang dimiliki oleh udara, diantaranya adalah bentuk, volume dan juga massa jenisnya. Sebelumnya dikatakan bahwa udara tidak dapat kita lihat, namun udara ini mempunyai bentuk. Bentuk dari udara adalah berubah- ubah sesuai dengan tempat atau wadahnya. Selain bentuk, volume dan juga massa jenis yang dimiliki oleh udara juga selalu berbeda-beda tergantung tempat atau keberadaan dari udara itu sendiri. Itulah beberapa macam sifat-sifat udara yang mana udara merupakan benda gas. Sifat- sifat yang telah disebutkan di atas juga dimiliki oleh benda- benda gas pada umumnya. Namun mungkin saja ada beberapa sifat yang tidak dimiliki oleh benda gas lain selain udara.

2.2.3 Sumber Pencemaran Udara

Telah disadari bersama, kualitas udara saat ini telah menjadi persoalan global, karena udara telah tercemar akibat aktivitas manusia dan proses alam. Masuknya zat pencemar ke dalam udara dapat secara alamiah, misalnya asap kebakaran hutan, akibat gunung berapi, debu meteorit dan pancaran garam dari laut; juga sebagian besar disebabkan oleh kegiatan manusia, misalnya akibat aktivitas transportasi, industri, pembuangan sampah, baik akibat proses dekomposisi ataupun pembakaran serta kegiatan rumah tangga. Terdapat dua jenis sumber pencemar yaitu sebagai berikut: [41]

[41] Kuat Prabowo dan Burhan Muslim, *Op. cit*. Hlm. 22

1. Zat pencemar primer, yaitu zat kimia yang langsung mengontaminasi udara dalam konsentrasi yang membahayakan. Zat tersebut bersala dari komponen udara alamiah seperti karbon dioksida, yang meningkat diatas konsentrasi normal, atau sesuatu yang tidak biasanya, ditemukan dalam udara, misalnya timbal.
2. Zat pencemar sekunder, yaitu zat kimia berbahaya yang terbentuk di atmosfer melalui reaksi kimia antar komponen-komponen udara.

Sumber pencemar primer di udara dapat digolongkan menjadi 2 yaitu sumber yang bersifat alamiah (natural) dan kegiatan manusia (antropogenik). Contoh sumber alami adalah akibat letusan gunung berapi, kebakaran hutan, dekomposisi biotik, debu, spora tumbuhan, dan lain sebagainya. Sedangkan pencemaran antropogenik banyak dihasilkan dari aktivitas seperti transportasi, industri, rokok, dari persampahan, baik akibat dekomposisi ataupun pembakaran, dan rumah tangga. Menurut asalnya, pencemaran udara dapat dibagi menjadi dua macam yakni:[42]

1. Sumber Alamiah (Natural)
   a. Akibat Letusan Gunung

      Berapi Kegiatan alam yang bisa menyebabkan pencemaran udara diantaranya adalah kegiatan gunung berapi. Salah satu gas pencemar yang dihasilkan oleh gunung berapi adalah Sox.

   b. Akibat Kebakaran Hutan

      Beberapa bahan pencemar dari kebakaran hutan yang dapat mencemari udara, diantaranya adalah hidrokarbon, karbon dioksida, senyawa sulfur oksida, senyawa nitrogen oksida dan nitrogen dioksida. Adapun bahan pencemar berbentuk partikel adalah asap berupa partikel karbon yang sangat halus bercampur dengan debu hasil dari proses pemecahan suatu bahan.

[42] *Ibid.*

2. Sumber Kegiatan Manusia (Antropogenik)

   Sumber antropogenik diantaranya berhubungan dengan proses pembakaran berbagai jenis bahan bakar, diantaranya:

   a. Sumber tidak bergerak (stationary source)
      1) Sumber titik, yaitu sumber pada titik tetap, seperti cerobong asap atau tangki penyimpanan yang memancarkan pencemar udara
      2) Sumber area, merupakan serangkaian sumber-sumber kecil yang bersama-sama dapat mempengaruhi kualitas udara di suatu daerah. Contohnya adalah: pembakaran bahan bakar di rumah tangga, TPA, kebakaran hutan (sumber alamiah), konstruksi pembangunan, jalan tidak beraspal.
   b. Sumber bergerak (mobile source) contoh : kendaraan bermotor, pesawat, dan/atau kapal laut.
      1) Sumber on-road (bergerak di jalan), contohnya: mobil, motor, bis kota, metromini, dan lain-lain.
      2) Sumber non-road (bergerak bukan di jalan), contohnya: pesawat terbang, kapal laut, kereta api, dan lain-lain.
   c. Debu zat kimia maupun partikel-partikel sebagai hasil dari industri pertanian dan perkebunan
   d. Asap dari penggunaan cat, hair spray, dan jenis pelarut lainnya
   e. Gas yang dihasilkan dari proses pembuangan akhir di TPA, yang umumnya adalah gas metan
   f. Peralatan militer contoh: senjata nuklir, gas beracun, senjata biologis, maupun roket.

2.3 Gambaran Umum Pembakaran Jerami

2.3.1 Pengertian Pembakaran Jerami

Pembakaran adalah reaksi kimia yang cepat antara oksigen dan bahan yang dapat terbakar disertai timbulnya cahaya dan menghasilkan kalor. Jerami adalah hasil samping usaha pertanian berupa hayati dan

batang tanaman serealia yang telah kering, setelah biji-bijiannya dipisahkan. Massa jerami kurang lebih setara dengan massa biji-bijian yang dipanen. Jerami memiliki banyak fungsi, di antaranya sebagai bahan bakar, pakan ternak, alas atau lantai kandang, pengemas bahan pertanian (misal telur), bahan bangunan (atap, dinding, lantai), mulsa, kerajinan tangan.[43] Jadi peneliti menyimpulkan bahwa pembakaran jerami adalah kegiatan yang sering di lakukan oleh para petani pasca panen yang memiliki dampak besar terhadap kesehatan dan kerusakan lingkungan.

Berdasarkan data luas panen padi di Indonesia, luasan lahan panen sekitar 13, 8 juta hektar mampu menghasilkan jerami sebanyak 5 ton/ha. Apabila dikonversikan maka akan menghasilkan jerami segar sebesar 69, 18 juta ton. Keberlimpahan jerami di lahan pertanian Indonesia seharusnya dapat dimanfaatkan untuk menambah bahan organik tanah. Akan tetapi, fakta yang ada di lapangan masi banyak petani yang membakar jerami setelah panen padi. Petani tersebut belum menyadari bahwa dengan pembakaran jerami akan menimbulkan kehilangan bahan organik pada lahanya yang jika dilakukan pada setiap musim tanam maka kandungan bahan organik pada lahan tersebut menjadi semakin berkurang, tanah akan menjadi sangat tandus dan produktivitas menjadi semakin turun, dengan kata lain hasil kualitas panen padi juga akan berangsur-angsur menurun. Di samping itu pembakaran jerami juga menghasilkan asap dan CO2 yang kurang baik bagi kesehatan dan lingkungan.[44]

Pembakaran sampah dapat mencemari lingkungan atau secara spesifik menyebabkan polusi udara. Hal yang sama juga terjadi jika kita memusnakan jerami dengan cara membakar asap yang dihasilakan dari pembakaran jerami dapat membuat lapisan ozon semakin menipis hal

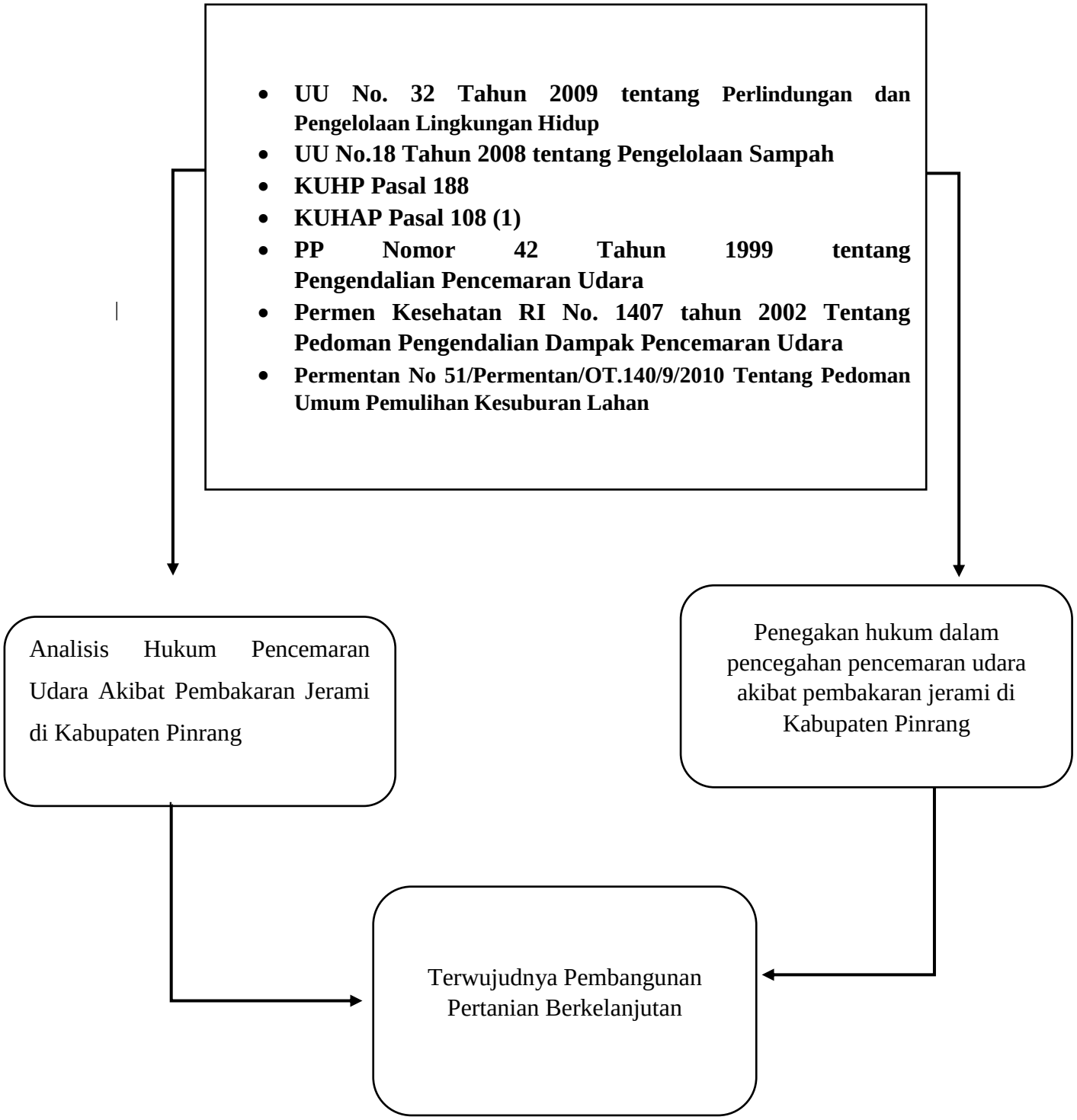
[43] Wikipedia Bahasa Indonesia https://id.m.wikipedia.org/wiki/jerami, diakses pada 02 Februari 2021, Pukul 08.09
[44] Layanan Informasi Desa, *Stop Membakar, Komposkan Jerami*, https://8 Villages.com (06 Desember 2018), diakses 02 Februari 2021. Pukul 15.05

inilah yang dapat mengakibatkan pemanasan global (*global warming*) tidak hanya merusak lingkungan saja tetapi juga dapat mengganggu kesehatan masyarakat yang bermukim di sekitar lokasi pembakaran. Dampak buruk dari pembakaran jerami di lahan padi adalah polusi asap yang ditimbulkan. Asap dari pembakaran jerami akan sangat berdampak buruk bagi lingkungan yaitu dapat menciptakan polusi udara, menjadi pemicu kebakaran lahan dan lain sebagainya. Dampak dari pembakaran jerami terhadap manusia adalah sebagai berikut: [45]

1. Mengakibatkan terjadinya gangguan pernafasan bagi manusia karena oksigen tercemar oleh senyawa berbahaya.
2. Menyebabkan terjadinya masalah pada kulit manusia.
3. Menimbulkan berbagai penyakit yang berhubungan dengan pernafasan.
4. Membuat pandangan menjadi terganggu akibat asap.

[45] Kuat Prabowo dan Burhan Muslim, Op. cit., hlm. 75.

2.4 Kerangka Pikir



BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Normatif-empiris. Dalam Penelitian ini menggunakan pendekatan Normatif-Empiris. Pendekatan normatif dilakukan dengan cara menelaah dan menginterpretasikan hal-hal yang bersifat teoritis yang menyangkut asas, konsepsi, doktrin dan norma hukum yang berkaitan dengan pembuktian perkara pidana. Adapun pendekatan empiris dilakukan dengan penelitian lapangan yang ditujukan pada penerapan hukum acara pidana dalam perkara pidana.

Pendekatan normatif adalah pendekatan yang dilakukan berdasarkan bahan hukum utama dengan cara menelaah teori-teori, konsep-konsep, asas-asas hukum serta peraturan perundang-undangan yang berhubungan dengan penelitian ini. Pendekatan ini dikenal pula dengan pendekatan kepustakaan, yakni dengan mempelajari buku-buku, peraturan perundang-undangan dan dokumen lain yang berhubungan dengan penelitian ini.[46]

Adapun Pendekatan empiris yakni dilakukan dengan melihat kenyataan yang ada dalam praktek dilapangan. Pendekatan ini dikenal pula dengan pendekatan secara sosiologis yang dilakukan secara langsung ke lapangan.[47]

3.2 Objek Dan Lokasi Penelitian

Adapun objek dan lokasi dalam penelitian ini yaitu pencemaran udara akibat pembakaran jerami dilahan persawahan di Kecamatan Tiroang, Kabupaten Pinrang.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Untuk dapat mengumpulkan data-data diatas, peneliti menggunakan metode pengumpulan data. Sebelum melakukan pengumpulan data,

[46] Amiruddin, H. Zainal Asikin, Pengantar Metode Penelitian Hukum, Ed. Revisi Cetakan ke-9. Jakarta: Rajawali Pers. 2016. hlm. 118.
[47] Yudiono OS, "Metode Penelitian", digilib.unila.ac.id. (2013), diakses 02 Februari 2021. Pukul 13.00

diperlukan alat ukur pengumpulan data agar dapat memperkuat hasil penelitian. Alat ukur pengumpulan data yang peneliti gunakan yaitu:

3.3.1 Studi Pustaka

Studi pustaka adalah kegiatan untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi obyek penelitian. Informasi tersebut dapat diperoleh dari buku-buku, karya ilmiah, tesis, disertasi, ensiklopedia, internet, dan sumber-sumber lain. Dengan melakukan studi kepustakaan, peneliti dapat memanfaatkan semua informasi dan pemikiran-pemikiran yang relevan dengan penelitiannya.[48]

3.3.2 Observasi

Pengamatan/observasi menurut Riduwan "observasi adalah teknik pengumpulan data, dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan".[49] Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.[50] Di dalam obsevasi ini peneliti akan belajar tentang perilaku dan makna dari perilaku tersebut.[51] Metode pengumpulan data menggunakan observasi ini bertujuan untuk mengetahui lebih dekat tentang objek yang diteliti. Penelitian ini menggunakan observasi kualitatif dimana peneliti melihat, memperhatikan dan mengamati perilaku dan aktifitas individu-individu di lokasi penelitian yang di dalamnya peneliti langsung turun ke lapangan.

3.3.3 Wawancara

[48] Transiskom.com, "Pengertian Studi Kepustakaan". http//www.transiskom.com, (30 maret 2016) diakses 2 Februari 2021. Pukul 15.00
[49] Riduwan, *Metode Riset*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2014. hlm. 104.
[50] Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, Bandung: Alfabeta, 2012. hlm. 139.
[51] Sugiyono, *Op.Cit.* hlm. 309.

Wawancara yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan tanya jawab langsung dengan responden dan pihak-pihak yang ada kaitannya dengan masalah yang akan diteliti.[52] Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan pihak-pihak terkait yaitu Dinas Lingkungan Hidup, Pemerintah Daerah Kabupaten/kota, petani di kabupaten Pinrang serta masyarakat yang bermukim atau berada di lokasi penelitian.

3.3.4 Dokumentasi

Teknik pengumpulan data yang lain yaitu dengan dokumentasi. Pengumpulan data ini menggunakan *hand phone* untuk merekam pembicaraan dengan subjek, dan kamera digital untuk memotret dan merekam perilaku subjek.

3.4 Sumber Data

Penulisan proposal skripsi ini menggunakan data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari sumbernya, baik melalui wawancara, observasi maupun laporan yang berbentuk dokumen tidak resmi yang kemudian diolah oleh peneliti, dan data sekunder, yaitu data yang diambil dari bahan pustaka yang terdiri dari 3 (tiga) sumber bahan hukum yaitu bahan hukum primer,sekunder dan tersier. Untuk lebih jelasnya penulis akan mengemukakan sebagai berikut:

3.4.1 Bahan Hukum Primer

a. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
b. Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
c. Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara
d. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1407 Tahun 2002 tentang Pedoman Pengendalian Dampak Pencemaran Udara

[52] Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif* (Teori dan Praktik**),** Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013. hlm. 160.

e. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 51/Permentan/OT.140/9/2010 tentang Pedoman Umum Pemulihan Kesuburan Lahan
f. Pasal 188 Kitab Undang-undang Hukum Pidana
g. Pasal 108 ayat 1 Kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana

3.4.2 Bahan Hukum Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara langsung dari penelitian lapangan yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti, yakni dilakukannya wawancara. Data diperoleh dari Dinas Lingkungan Hidup, Pemerintah Daerah Kabupaten/kota, petani itu sendiri serta masyarakat yang bermukim atau berada di lokasi penelitian.

3.4.3 Bahan Hukum Tersier

Bahan hukum yang menguatkan penjelasan dari bahan hukum primer dan sekunder yaitu berupa kamus hukum.

3.5 Metode Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif-kualitatif, artinya menguraikan data yang diolah secara rinci kedalam bentuk kalimat-kalimat (deskriptif). Analisis kualitatif yang dilakukan bertitik tolak dari analisis empiris, yang dalam pendalamannya dilengkapi dengan analisis normatif. Berdasarkan hasil analisis ditarik kesimpulan secara dedukatif, yaitu cara berpikir yang didasarkan pada fakta-fakta yang bersifat umum untuk kemudian ditarik suatu kesimpulan bersifat khusus.

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian

4.1.1 Kondisi Geografis Kabupaten Pinrang

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Pinrang. Kabupaten Pinrang merupakan salah satu Daerah Tingkat II di Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia. Ibu kota Kabupaten ini terletak di Pinrang. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 1.961,77 km² dengan jumlah penduduk sebanyak ± 351.118 jiwa dengan tingkat kepadatan penduduk mencapai 171 jiwa/km2, dimana bahasa yang digunakan di kabupaten ini adalah bahasa Patinjo. Penduduk di kabupaten ini mayoritas beragama Islam. Kabupaten Pinrang terletak pada Koordinat antara 43°10'30" - 30°19'13" Lintang Utara dan 119°26'30" - 119°47'20" Bujur Timur .Jarak tempuh dari Ibukota Provinsi ke Kabupaten Pinrang ± 173 km dengan batas-batas yaitu Sebelah Utara Kabupaten Tana Toraja, Sebelah Selatan Kota Pare-pare, Sebelah Timur Kabupaten Enrekang, Kabupaten Sidrap dan Sebelah Barat Selat Makassar dan Kabupaten Polmas.[53]

Pada bulan Juli 2020, Kabupaten Pinrang mengalami penambahan 1 kelurahan sebagai hasil pemekaran menjadi 2 kelurahan yang terletak di Kecamatan Tiroang. Kelurahan baru tersebut adalah Kelurahan Samaturue dengan luas 12,5 Km². Sehingga, wilayah administratif Kabupaten Pinrang berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Pinrang Nomor 9 Tahun 2019 tentang Pembentukan Kelurahan Samaturue Kecamatan Tiroang, terbagi dalam 12 Kecamatan dan 109 Desa/Kelurahan (40 Kelurahan dan 69 Desa) dengan luas 1.961,77 Km². Adapun Kecamatan Lembang merupakan kecamatan terluas dengan luas 733,09 Km².[54]

[53] Badan Pusat Statistik (BPS) kabupaten Pinrang, Kabupaten Pinrang Dalam Angka 2021, Katalog BPS : 1102001.7315. Hlm. 4.
[54] *Ibid.*

Table 1.1
Luas Daerah Menurut Kecamatan di Kabupaten Pinrang, 2020

Kecamatan *Subdistrict*	Ibukota Kecamatan *Capital of Subdistrict*	Luas *Total Area* (km²/*sq.km*
(1)	(2)	(3)
Suppa	Majennang	74,20
Mattiro Sompe	Langnga	96,99
Lanrisang	Jampue	73,01
Mattiro Bulu	Bua	132,49
Watang Sawitto	Sawitto	58,97
Paleteang	Laleng Bata	37,29
Tiroang	Tiroang	77,73
Patampanua	Teppo	136,85
Cempa	Cempa	90,30
Duampanua	Lampa	291,86
Batulappa	Bilajeng	158,99
Lembang	Tuppu	733,09
Pinrang	**Watang Sawitto**	**1 961,77**

Sumber: Kementerian Dalam Negeri[55]

Kabupaten Pinrang terdiri dari daerah pantai, dataran dan pegunungan. Daerah pantai terdapat di 22 desa/ kelurahan di bagian barat, berbatasan dengan Selat Makassar, yang berada di Kecamatan Lembang, Duampanua, Cempa, Mattiro Sompe, Lanrisang, dan Suppa. Daerah pegunungan terdapat di 20 desa/ kelurahan di bagian utara, yang berada di Kecamatan Lembang, Batulappa, dan Duampanua. Sedangkan 66 desa/ kelurahan merupakan daerah dataran.[56]

Menurut Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika pada Tahun 2019, suhu udara di Kabupaten Pinrang rata-rata 27,04°C dengan suhu udara minimal 24,7°C dan suhu udara maksimal 28,4°C. Rata-rata

[55] Catatan : Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 43 Tahun 2014 tanggal 17 Juni 2014

[56] Badan Pusat Statistik (BPS) kabupaten Pinrang, Statistik Daerah Kabupaten Pinrang 2020, Katalog BPS : 1101002.7315. Hlm. 1.

curah hujan per bulan tercatat 55,92 mm dan rata-rata hari hujan per bulan sebanyak 5,8 hari. Curah hujan cukup tinggi di awal tahun hingga bulan Juni. Bulan Juli hingga November curah hujan cukup rendah kemudian meningkat lagi di bulan Desember dan sebaliknya musim kemarau terjadi pada Bulan Agustus hingga Bulan September, secara umum curah hujan terjadi cukup tinggi dan sangat dipengaruhi angin musiman.[57]

Tabel 1.2
Statistik Geografis dan Iklim Kabupaten Pinrang Tahun 2019

URAIAN	SATUAN	2019
Luas	Km	1.961,77
Rata-rata Hari Hujan	hari/bulan	5,80
Rata-rata Curah Hujan	mm/bulan	55,92
Desa di Pesisir	desa/kelurahan	22
Desa Bukan Pesisir	desa/kelurahan	86
>> Desa di Lembah DAS	desa/kelurahan	-
>> Desa di Lereng	desa/kelurahan	20
>> Desa di Dataran	desa/kelurahan	66

Sumber: Kabupaten Pinrang Dalam Ayat 2020

4.1.2 Keadaan Demografis Kabupaten Pinrang

Jumlah penduduk Kabupaten Pinrang pada tahun 2020 sebanyak 403.994 jiwa, dengan penduduk terbanyak berada di Kecamatan Watang Sawitto (56.570 jiwa). Rasio jenis kelamin (sex ratio) adalah perbandingan antara banyaknya penduduk laki-laki dengan penduduk perempuan pada suatu daerah dan waktu tertentu. Rasio jenis kelamin Kabupaten Pinrang tahun 2020 sebesar 97,5 (dalam setiap 100 penduduk perempuan terdapat sekitar 97-98 penduduk laki-laki). Kepadatan penduduk adalah banyaknya penduduk per kilometer persegi dan menjadi salah satu indikator penyebaran penduduk di suatu wilayah. Kepadatan penduduk di Kabupaten Pinrang pada tahun 2020

[57] *Ibid.*

sekitar 206 jiwa/Km2. Kepadatan penduduk tertinggi berada di Kecamatan Paleteang yaitu sekitar 1.143 jiwa/Km2. Sedangkan kepadatan terendah berada di Kecamatan Lembang yaitu sekitar 64 jiwa/Km2.[58]

Tabel 1.3
Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kabupaten Pinrang, 2020

Kelompok Umur *Age Groups*	Jenis Kelamin/*Sex*		
	Laki-Laki *Male*	Perempuan *Female*	Jumlah *Total*
(1)	(2)	(3)	(4)
0-4	17 101	16 368	33 469
5-9	16 618	15 891	32 509
10-14	18 859	17 520	36 379
15-19	17 824	17 248	35 072
20-24	17 648	17 149	34 797
25-29	16 187	16 129	32 316
30-34	15 186	15 539	30 725
35-39	14 871	15 006	29 877
40-44	13 809	14 358	28 167
45-49	12 171	13 000	25 171
50-54	11 505	12 547	24 052
55-59	9 295	10 351	19 646
60-64	6 777	7 819	14 596
65-69	5 011	6 024	11 035
70-74	3 268	4 530	7 798
75+	3 339	5 046	8 385
Pinrang	199 469	204 525	403 994

Sumber: Hasil Perapihan Umur dari Data Administratif dan SP2020 (September)

4.1.3 Keadaan Pertanian Di Kabupaten Pinrang

a. Produksi

Pertanian merupakan sektor yang paling menopang perekonomian Kabupaten Pinrang. Kabupaten Pinrang juga dikenal sebagai lumbung padi di Provinsi Sulawesi Selatan. Hal ini karena bahan makanan pokok penduduk Indonesia ini cukup besar dihasilkan di Kabupaten Pinrang. Padi juga merupakan produksi

[58] Badan Pusat Statistik (BPS) kabupaten Pinrang, Kabupaten Pinrang Dalam Angka 2021, Katalog BPS : 1102001.7315. Hlm. 46.

pertanian terbesar dengan area pertanian terluas di Kabupaten Pinrang. Luas panen padi sawah pada tahun 2019 adalah 105.726 hektar dengan produksi 589.515 ton, sedangkan luas panen jagung 16.106 hektar dengan produksi 112.140 ton.[59]

Luas panen tanaman pangan yang lain hanya berkisar di bawah 400 hektar Tanaman perkebunan yang dominan di Kabupaten Pinrang adalah kakao, kelapa dan kopi. Tahun 2019, produksi tanaman perkebunan yang paling besar adalah kakao yakni sebesar 7.565,56 ton dengan luas panen sebesar 16.746,65 hektar. Produksi kopi menduduki peringkat kedua terbesar sebanyak 2.843,9 ton dengan luas panen 3.783 hektar, disusul produksi kelapa sebanyak 2.493,48 ton dengan luas panen 7.278,52 hektar. Terakhir produksi kelapa hibrida sebesar 484,2 ton dengan luas panen 624,5 hektar.[60]

Tabel 1.4
Luas Sawah di Kabupaten Pinrang menurut kecamatan di Kabupaten Pinrang

Kecamatan	Luas Sawah (Hektar)
Suppa	2022,00
Mattiro Sompe	9 646,00
Lanrisang	8 547,00
Mattiro Bulu	11 979,00
Watang Sawitto	10 523,00
Paleteang	5 070,00
Tiroang	11 271,00
Patampanua	13 062,00
Cempa	10 654,00
Duampanua	14 599,00
Batulappa	3 276,00

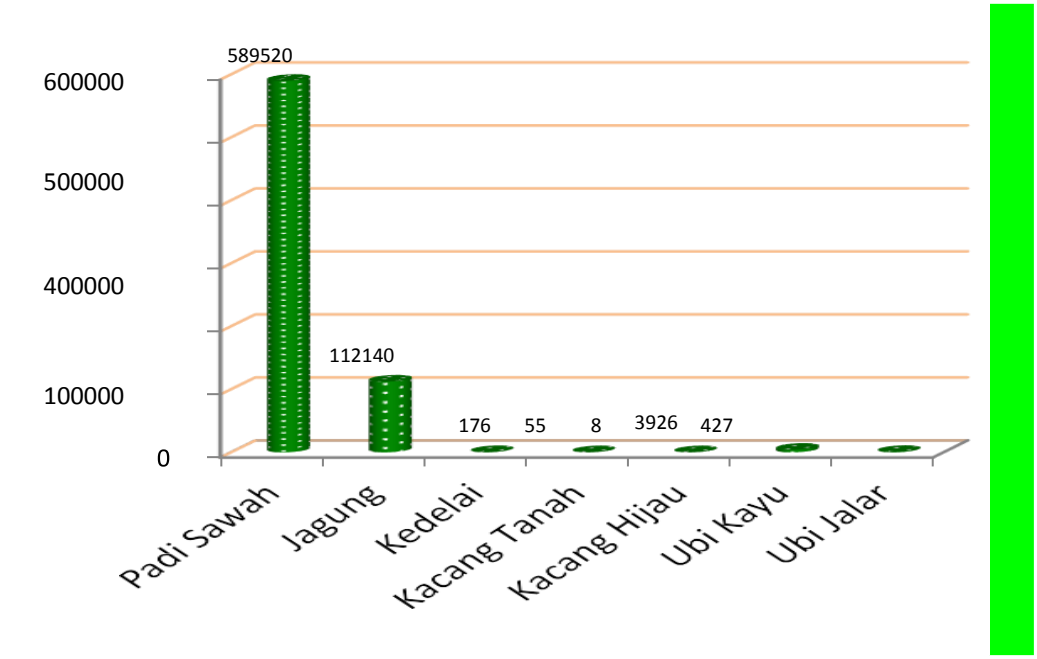
[59] Statistik Daerah Kabupaten Pinrang 2020, *Op. Cit*. Hlm. 10.
[60] *Ibid*

Lembang	5 552,00
Pinrang	106 201,00

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Pinrang

Komoditi padi merupakan tanaman pangan utama yang banyak diusahakan pada lahan sawah tadah hujan dan lahan sawah berpengairan. Pada diagram berikut menjelaskan produksi tanaman pangan di Kabupaten Pinrang tahun 2019 produksi paling tinggi adalah tanaman pangan padi menghasilkan 589.520 ton pertahun.[61]

Gambar 1.1
Produksi Tanaman Pangan Kabupaten Pinrang (Ton) 2019



Sumber: Badan Pusat Statistik Prov. Sulawesi Selatan, 2020

b. Limbah

Limbah yang dihasilkan dari tanaman padi yaitu jerami, dedak, merang dan sekam. Jerami dihasilkan sebanyak 55,6 % dari total hasil padi. Sedangkan gabah hanya 44,4%. Dari gabah tersebut hanya 65% yang menjadi beras, sedangkan sisanya berupa sekam dan dedak. Limbah jerami dan sekam telah digunakan

[61] *Ibid*

sebagai bahan bakar, kemudian abunya digunakan sebagai pupuk. Selanjutnya jerami dapat pula digunakan sebagai pakan ternak bersar. Jerami, sekam, dan merang seringkali digunakan pula untuk media jamur. Hasil limbah ini berkolerasi positif dengan produksi yang dihasilkan pada setiap daerah yang ada di kabupaten Pinrang. Total limbah padi yang diperoleh terdiri dari 336.662,40 ton, sekam 121.673,75 ton, dan dedak sebanyak 48.162,52 ton. Dari total 589.520,00 ton dapat menghasilakn limbah yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan.[62]

1) Limbah jerami

Limbah jerami padi sebagian besar belum dimanfaatkan (> 80%), sebagian kecil telah dimanfaatkan sebagai kompos (± 8%), pakan ternak (±3%), dan bahan bakar industri (1%). Sekitar 1% lagi digunakan untuk menimbun, pembuatan atap dan alas lantai untuk pondokan-pondokan darurat.[63]

Limbah jerami banyak ditumpuk dan tersebar di lahan sawah, sebagian jerami dalam bentuk potongan-potongan lepas, dan sebagian lagi masih dalam bentuk tegakan berupa rumput-rumput, tergantung dari cara panen setempat. Jerami-jerami tersebut dibiarkan begitu saja dan dapat diambil alih oleh masyarakat atau pihak siapapun secara cuma-cuma (gratis). Pada umumnya, petani membakar jerami untuk memudahkan pengelolaan tanah pada musim tanam berikutnya.[64]

2) Limbah Sekam

Limbah sekam, pada umumnya juga belum banyak dimanfaatkan (> 80%), sebagian kecil telah dimanfaatkan untuk bahan bakar industri (± 12 %), dan kompos (± 3%). Sekitar < 3% digunakan untuk alas kandang terutama kandang ayam,

[62] M. Basir Nappu, "*Sebaran Potensi Limbah Tanaman Padi Dan Jagung Serta Pemanfaatannya Di Sulawesi Selatan*", Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan : 2013. Hlm. 287
[63] M. Basir Nappu, *Op.Cit.* hlm. 288
[64] M. Basir Nappu, *Op.Cit.* hlm. 289

timbunan, dan keperluan rumah tangga Industri pengguna sekam sebagai bahan bakar terutama adalah penggilingan padi, pengering jagung, industri batu merah, dan keramik. Limbah sekam ditemukan bertumpuk di lokasi-lokasi penggilingan padi, dibiarkan sedemikian rupa dan dapat diambil secara gratis oleh masyarakat atau pengguna. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa industri penggilingan padi dan pengering jagung telah memanfaatkan sekam sebagai bahan bakar dan bersedia membayar kompensasi harga sekitar Rp.250.000/t.[65]

3) Limbah Dedak

Limbah dedak sebagian besar (> 60%) dimanfaatkan untuk pakan ternak babi, ayam, kerbau, kuda dan sekitar 5% dipakai sebagai komponen pembuatan kompos, serta pemanfaatan lainnya (16%) yaitu sebagai makanan ikan ditambak dan kolam. 290 5.00% 67.00% 13.00% 15.00% Kompos bahan bakar industri tidak dimanfaatkan lainnya. Dedak tersebut dijual oleh pabrik penggilingan dengan harga sekitar Rp. 800/kg. Hanya sekitar 13% yang tidak/belum dimanfaatkan, dan memungkinkan dapat dipakai sebagai sumber energi bahan bakar pengganti.[66]

Limbah sekam dan dedak padi banyak ditemukan pada industri-industri penggilingan padi yang ada di daerah yang jumlahnya cukup banyak. Total penggilingan padi di 10 daerah pengamatan adalah 2.287, didominasi oleh RMU (Rice Milling Unit) dan PPK (Penggilingan Padi Kecil).[67]

[65] *Ibid*
[66] M. Basir Nappu, *Op.Cit.* hlm. 290
[67] *Ibid*

4.2 Analisis Hukum Pencemaran Udara Akibat Pembakaran Jerami di Kabupaten Pinrang

Indonesia merupakan negara hukum yang berlandaskan pada aturan hukum yang dianut di Indonesia, yaitu berlandaskan Undang-Undang Dasar 1945 dan Pancasila sebagai dasar hukum bernegara di Indonesia. Indonesia dengan luas wilayahnya berupa daratan dan lautan yang sangat luas yang dimana di dalamnya terkandung banyak sumber daya berupa sumberdaya alam, sumberdaya manusia, hutan, sungai, hewan, tumbuhan, dll, yang dimana semua itu harus dilindungi, dijaga dan dilestarikan sebagai bentuk amanah dari Allah SWT dalam bentuk rezeki yang bisa bermanfaat bagi makhluknya dalam menjalankan hidupnya dan berhubungan satu sama lain sebagai ciptaanya. Itu terbukti bahwa segala sesuatu di dunia ini erat hubungannya satu dengan yang lain, misalnya manusia dengan tumbuhan untuk pemenuhan vitaminnya karena tanaman seperti sayuran mengandung vitamin yang dibutuhkan manusia begitu pula sebaliknya tanaman butuh manusia sebagai media untuk berkembang untuk tumbuh dan memperbanyak diri. Hubungan itu juga terhadap manusia dengan manusia, manusia dengan hewan bahkan antara manusia dengan benda-benda mati sekalipun. Begitu pula antara hewan dengan hewan, hewan dengan tumbuhan, maupun tumbuhan dengan tumbuhan bahkan tumbuhan dan hewan dengan benda mati yang ada disekelilingnya.[68]

Jadi penting untuk tetap menjadi hubungan yang harmonis antar semua makhluk hidup untuk mengatur semua itu perlunya ada hukum agar semua kondisinya tetap adil dalam menjalin hubungan agar tidak ada satu makhluk saja yang mendominasi semua makhluk, bentuk kelebihan manusia dari makhluk lain yang diberikan Allah SWT yaitu akal yang diamanahkan untuk dimanfaatkan untuk kebaikan. Dibuatnya aturan terhadap tingkah laku manusia itu berawal dari sifat manusia yang

[68]Koesnadi Hardjasoemantri. "*Hukum Tata Lingkungan*", (Edisi VIII) Yogyakarta: Gajah Mada University Pers, 2012. Hlm. 6

terkadang serakah dan tidak mengetahui posisinya sebagai makhluk yang memiliki akal untuk melindungi makhluk lain, dan manusia terlalu sering memanfaatkan makhluk lain hanya untuk kepentingannya sendiri.

4.2.1 Aspek Hukum Pencemaran Udara Akibat Pembakaran Jerami

Aturan atau hukum itu muncul setelah manusia lain merasakannya dan munculnya perubahan-perubahan yang terjadi pada lingkungan tempat hidupnya dan kondisi makhluk lain. Yang dirasakan oleh manusia lain itu berupa kondisi alam yang menurun akibat perbuatan manusia juga seperti manusia yang membuang sampah sembarangan, penebangan hutan illegal, pencemaran sungai, laut, udara, tanah, maupun eksploitasi sumber daya alam yang terbatas seperti minyak, gas dll. Dari peristiwa-peristiwa itulah diselenggarakannya beberapa konferensi tentang perlindungan lingkungan yang pertama yaitu konferensi Stockholm pada tahun 1972 kemudian konferensi Rio de Janiero pada tahun 1992 dan sejak itulah melihat keadaan yang semakin parah bang asia juga melakukan konferensi di Manila pada tahun 1976 , empat tahun setelah konferensi Stockholm.

Dari perkembangan itu Indonesia sebagai negara dengan alam yang sangat kaya dan beragam untuk melindunginya Indonesia menerbitkan Undang-Undang tentang lingkungan hidup dengan tetap berdasar pada UUD RI tahun 1945 pada Pasal 28 h ayat 1 dan Pasal 33 ayat 4, sehingga pada tahun 1982 lahirlah UU No 4 tahun 1982 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Lingkungan hidup, berdasarkan pertimbangan kerena isi dari UU No 4 tahun 1982 masih dianggap kurang maka pada tahun 1997 pemerintah mengundangkan Undang-Undang No 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, begitu pula selanjutnya karena masih dianggap kurang, ketetapan dalam melindungi lingkungan hidup maka pada tahun 2009 diundangkanlah Undang-Undang RI

No 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan lingkungan hidup.[69]

Berdasarkan Undang-Undang RI No 32 tahun 2009 pada Pasal 1 ayat 3 menjelaskan bahwa pembangunan berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan. Bahwa perilaku dominasi manusia terhadap lingkungan harus disesuaikan dengan pembangunan berkelanjutan serta tetap memperhatatikan aspek-aspek sekitarnya yaitu lingkungan itu sendiri, sosial, ekonomi, dan budaya.[70]

Adapun data yang diperoleh dari Pusat Pelayanan dan Pengaduan (PINDU) Kabupaten Pinrang mengenai laporan keluhan masyarakat oleh Satuan Kerja Perangkat Kerja (SKPD) terhadap kasus pencemaran lingkungan dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2020 di Kabupaten Pinrang yaitu bahwa kasus pencemaran lingkungan baik itu pencemaran suara, udara, tanah dan air yang terjadi di wilayah Kabupaten Pinrang setiap tahunya mengalami penurunan. Pada tahun 2016 terdapat 3 kasus pencemaran lingkungan dan 2 kasus Polusi suara, pada tahun 2017 terdapat 3 kasus pencemaran lingkungan, 1 kasus polusi suara, dan 15 kasus pencemaran udara, pada tahun 2018 terdapat 2 kasus pencemaran udara dan 5 kasus pencemaran lingkungan, pada tahun 2019 terdapat 4 laporan pengaduan mengenai kasus pencemaran

[69] Rachmat Hidayat S, "Analisis Yuridis Terhadap Pencemaran Lingkungan Menurut Uu Ri No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Likungan Hidup" *Skripsi Ilmu Hukum Fakultas Syariah dan Hukum*(MAKASSAR : UIN ALAUDDIN, 2014) tidak di publikasikan, Hlm. 71

[70] Radhmad K. Dwi Susilo," Sosiologi Lingkungan" (Cet; III) Jakarta : Rajawali Pers, 2012, Hlm. 38.

udara, dan pada tahun 2020 terdapat 2 kasus pencemaran udara dan 1 kasus pencemaran lingkungan. Dapat dilihat bahwa laporan pengaduan yang paling banyak terjadi yakni kasus pencemaran udara berjumlah 23 kasus.

Analisis hukum Pencemaran Udara akibat Pembakaran Jerami di Kabupaten Pinrang membahas mengenai peran pemerintah dalam menciptakan hukum dan perundang-undangan dalam melindungi lingkungan dari degradasi, pencemaran dan kerusakan. Bagaimana peran undang-undang lingkungan hidup yaitu Undang-Undang RI No 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, yang merupakan perubahan terbaru undang-undang sebelumnya yang dianggap belum efektif dalam menjaga lingkungan dari kerusakan karena salah satu alat yang kuat dan ampuh dalam melindungi lingkungan hidup adalah hukum yang mengatur perlindungan lingkungan hidup.

Bahwa lokasi penelitian berada di Kabuapten Pinrang yang dimana daerah tersebut merupakan penghasil beras yang cukup besar di Indonesia dan merupakan sektor yang paling menopang perekonomian Kabupaten Pinrang. Kabupaten Pinrang juga dikenal sebagai lumbung padi di Provinsi Sulawesi Selatan. Padi juga merupakan produksi pertanian terbesar dengan area pertanian terluas di Kabupaten Pinrang. Namun setiap kegiatan itu mengahasilkan hasil buangan yang bernama limbah, dimana limbah itu apabila tidak dikelola dengan baik itu akan berdampak pada pencemaran lingkungan yang akan merusak lingkungan dan mengganggu kesehatan, ketenteraman serta keamanan masyarakat sekitarnya.

4.2.2. Dampak Lingkungan akibat dari pembakaran jerami di Kabupaten Pinrang

Daerah persawahan yang berindikasi memiliki dampak pencemaran yang sangat besar dengan jarak interaksi mayarakat yang dekat dari daerah persawahan serta padat penduduk merupakan bagian dari lingkungan yang sangat sensitif dan paling sering terkena pencemaran udara yaitu Kecamatan Watang Sawitto dan Kecamatan Mattiro Bulu, yang dibuktikan dari beberapa laporan keluhan masyarakat melalui Website Pusat Pelayanan Informasi dan Pengaduan (PINDU) Kabupaten Pinrang dengan tanggapan yang serupa terhadap kenyamanan mereka terhadap kondisi lingkungannya salah satunya dari Bactiar isi pengaduanya sebagai berikut:[71]

"Selamat siang bapak ibu pejabat berwenang di lingkungan pemkab Pinrang, sebelumnya saya mohon maaf terlebih dahulu atas keluhan yang sampaikan ini tetapi ini sudah saya alami semenjak saya pindah ke Pinrang apabila para petani selesai panen dimana semua jeraminya dibakar hingga menimbulkan asap yang sangat banyak masuk ke dalam rumah saya, saya tidak tahu harus melapor kemana, saya mohon bantuannya agar musim panen yang akan tiba dan hampir selesai ini para petani tidak melakukan pembakaran terhadap jeraminya yang mana akan menyebabkan polusi udara dan sesak nafas (kesulitan bernafas bagi penduduk yang tinggal di area persawahan Kelurahan Manarang karena penduduk yang tinggal di area persawahan Kelurahan Manarang juga berhak mendapat udara bersih, demikian surat keluhan ini kami sampaikan mohon kiranya segera ditindaklanjuti mengingat panen akan usai. Atas bantuan bapak ibu pejabat berwenang di pembkanb Pinrang kami ucapkan terimakasih banyak".

Hal serupa juga dirasakan oleh Diana berdasarkan laporan pengaduan yang dikutip dari website Pusat Pelayanan Informasi dan Pengaduan (PINDU) isi pengaduannya sebagai berikut : [72]

[71] Laporan Pengaduan Bactiar di Pusat Pelayanan Informasi dan Pengaduan Kabupaten Pinrang " www.pindu.pinrangkab.go.id" diakses, 23 Juni 2021, pukul 19.20

[72] Laporan Pengaduan Diana di Pusat Pelayanan Informasi dan Pengaduan Kabupaten Pinrang " www.pindu.pinrangkab.go.id" diakses, 23 Juni 2021, pukul 19.20

“Selamat siang, saya mau menanyakan ini kan sudah pada panen sawah di sebelah rumah saya di Kelurahan Macorawalie, kalau yang sudah-sudah para petani selalu membakar jeraminya sehingga membuat nafas saya sesak dan bisanya saya selalu mengungsi ke rumah saudara saya di Parepare hingga para petani selesai membakar seluruh jeraminya, nah pandemi begini pastilah saya tak bisa kemana-mana karena sejak beberapa bulan ini saya dirumah, mohon solusinya bapak ibu yang berwenang di kabupaten Pinrang agar para petani tidak membakar jeraminya yang membuat asapnya masuk kerumah saya sehingga saya sekeluarga sesak bernafas, demikian saya sampaikan, terimakasih banyak”.

Dapat disimpulkan bahwa masyarakat dibeberapa daerah Kabuapten Pinrang merasa tidak nyaman dengan cara petani dalam mengelolah limbahnya di wilayah tempat tinggal mereka yang menimbulkan asap dan polusi udara yang mengakibatkan susah bernafas dan kadang membuat sesak nafas itu akan berpengaruh kepada kesehatan dan keamanan mereka serta keluarganya terutama pada anak-anak. Dari hasil wawancara dan observasi dapat disimpulkan bahwa pencemaran udara yang diakibatkan oleh pembakaran jerami yang dilakukan petani pasca panen perlu mendapat perhatian khusus oleh pemerintah melalui dinas terkait. Pemerintah melalui dinas terkait perlu memberikan edukasi ke masyarakat khusus para petani yang melakukan pembakaran jerami dalam bentuk sosialiasi, penyuluhan dan lain seterusnya. Pemerintah seharusnya lebih responsif terhadap kelurahan dari masyarakat terkait pembakaran jerami mengingat kabupaten Pinrang sebagai lumbung padi di wilayah Sul-Sel. Merujuk pada UU RI No. 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sudah terkait pada Pasal 1 ayat 17 yang menjelaskan tentang kerusakan lingkungan yang berbunyi “ kerusakan lingkungan hidup adalah perubahan langsung dan/atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup yang melampaui kriteria baku kerusakan

lingkungan hidup".[73] Dari informasi tersebut dengan apa yang dijelaskan dalam undang-undang dan dan informasi perubahan lingkungan masyarakat menggambarkan telah terjadi kerusakan lingkungan akibat pembakaran limbah pertanian.

Pembakaran jerami padi pasca panen sudah umum dilakukan oleh banyak petani di Indonesia termasuk di Kabupaten Pinrang, praktek ini juga sering dilakukan oleh para petani di negara-negara yang berkembang. Sehingga dari hasil pembakaran jerami yang dilakukan oleh petani mengakibatkan terjadinya pencemaran udara. Secara hukum kasus pencemaran udara telah di atur dalam peraturan perundang-undangan, Indonesia sebagai negara yang berlandaskan hukum mengatur segala tingkah laku rakyatnya agar dalam kehidupannya tidak melanggar hak-hak orang lain. Secara hukum perbuatan mencemari udara yang diakibatkan oleh perbuatan manusia akibat kesengajaan ataupun kelalaian yang menciptakan pencemaran udara yang mengakibatkan kerusakan pada lingkungan masyarakat lain, merupakan suatu perbuatan yang telah melanggar hak orang lain atau hak orang banyak. Udara adalah salah satu komponen lingkungan yang mempengaruhi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya sehingga harus dijaga dan dipelihara kelestarian fungsinya untuk pemeliharaan kesehatan dan kesejahteraan manusia serta perlindungan bagi makhluk hidup.[74]

Kualitas udara merupakan komponen penting yang harus diketahui pada saat sebelum dilaksanakannya rencana kegiatan. Udara merupakan campuran dari berbagai macam gas yang perbandingannya tidak tetap, tergantung pada keadaan suhu udara,

[73] Pasal 1 ayat 17 UU RI No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

[74] Peraturan Pemerintah RI Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara Pada Poin Menimbang.

tekanan udara dan lingkungan sekitarnya. Udara adalah atmosfir yang berada di sekeliling bumi yang fungsinya sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup. Kualitas udara menjadi salah satu hal penting dan menjadi penentu kualitas kesehatan manusia sehingga diperlukan perhatian khusus ketika terjadi pencemaran udara.[75]

Pada umumnya udara yang bersih dan kering dalam keadaan normal memiliki kandungan dan komposisi kimia sebagai berikut:[76]

- Nitrogen (N2) 78,09 %
- Oksigen (O2) 21,94 %
- Argon (Ar) 0,93 %
- Karbondioksida (CO2) 0,0318 %
- Neon (Ne) 0,0018 %

Jika kandungan udara bersih dan kering tersebut mengalami perubahan susunan dari keadaan normal maka dapat dikategorikan kualitas udara tersebut telah mengalami penurunan atau dengan kata lain kualitas udara telah tercemar berdasarkan Undang-Undang RI No. 32 tahun 2009 dan Peraturan Pemerintah RI No. 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara. Dibentuknya Peraturan Pemerintah RI No. 41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara dan Undang-Undang RI No. 32 tahun 2009 tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan dan Hidup yang merupakan instrument hukum untuk melindungi alam Indonesia termasuk lingkungan terkhusus udara bersih merupakan layath yang sangat tepat untuk melindungi udara yang mulai rusak, berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 41 tahun 1999 Pencemaran udara adalah masuknya atau dimasukkannya zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam udara ambien oleh

[75] Dokumen Pengolaan Lingkungan Hidup tahun 2017 . Hlm. 27
[76] Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup tahun 2017. Hlm. 27

kegiatan manusia, sehingga mutu udara ambien turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan udara ambien tidak dapat memenuhi fungsinya.[77]

Saat ini indeks standar kualitas udara yang dipergunakan secara resmi di Indonesia adalah indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU), hal ini sesuai dengan keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor : KEP 45/MENLH/1997 tentang Indeks Standar Pencemaran Udara. Dalam keputusan tersebut yang dipergunakan sebagai bahan pertimbangan diantaranya: bahwa untuk memberikan kemudahan dari keseragaman informasi kualitas udara ambien kepada masyarakat di lokasi dan waktu tertentu serta sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan upaya-upaya pengendalian pencemaran udara perlu disusun indeks standar Pencemaran Udara. Indeks Standar pencemaran Udara adalah ayat yang tidak mempunyai satuan yang menggambarkan kondisi kualitas udara ambien di lokasi dan waktu teretentu yang didasarkan kepada dampak terhadap kesehatan manusia, nilai estetika dan makhluk hidup lainya.[78]

Indeks Standar Pencemaran Udara ditetapkan dengan cara mengubah kadar pencemaran udara yang terukur menjadi suatu ayat yang tidak berdimensi. Rentang Indeks Standar Pencemaran Udara dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1.5
Rentang Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU)

Kategori	Rentang	Status Warna	Penjelasan	Apa yang Harus Dilakukan
Baik	0 – 50	Hijau	Tingkat kualitas udara	Sangat baik melakukan

[77] Pasal 1 ayat 1 Peraturan Pemerintah RI No. 41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara
[78] Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor : KEP 45/MENLH/1997

			yang tidak memberikan efek bagi kesehatan manusia atau hewan dan tidak berpengaruh pada tumbuhan, bangunan atau nilai estetika.	kegiatan di luar
Sedang	51 – 100	Biru	Tingkat kualitas udara yang tidak berpengaruh pada kesehatan manuasia ataupun hewan tetapi berpengaruh pada tumbuhan yang sensitif dan nilai estetika.	Kelompok sensitif: Kurangi aktivitas fisik yang terlalu lama atau berat. Setiap orang: Masih dapat beraktivitas di luar
Tidak Sehat	101 – 199	Kuning	Tingkat kualitas udara yang bersifat merugikan pada manusia ataupun kelompok hewan yang sensitif atau bisa menimbulkan kerusakan pada tumbuhan ataupun nilai estetika.	Kelompok sensitif: Boleh melakukan aktivitas di luar, tetapi mengambil rehat lebih sering dan melakukan apa yang harus dilaukan
Sangat tidak Sehat	200 – 299	Merah	Tingkat kualitas udara yang dapat merugikan kesehatan pada sejumlah segmen populasi yang terpapar.	aktivitas ringan. Amati gejala berupa batuk atau nafas sesak. Penderita asma harus mengikuti petunjuk kesehatan untuk

				asma dan menyimpan obat asma. Penderita penyakit jantung: gejala seperti palpitasi/jantung berdetak lebih cepat, sesak nafas, atau kelelahan yang tidak biasa mungkin mengindikasikan masalah serius. Setiap orang: Mengurangi aktivitas fisik yang terlalu lama di luar ruangan
Berbahaya	300 – lebih		Tingkat kualitas udara berbahaya yang secara umum dapat merugikan kesehatan yang serius.	Kelompok sensitif: Hindari semua aktivitas di luar. Perbanyak aktivitas di dalam ruangan atau lakukan penjadwalan ulang pada waktu dengan kualitas udara yang baik. Setiap orang: Hindari aktivitas fisik yang terlalu lama di luar ruangan, pertimbayatn untuk melakukan aktivitas di dalam ruangan

Sumber : keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor : KEP 45/MENLH/1997 tentang Indeks Standar Pencemaran Udara

Data indeks Standar Pencemaran udara diperoleh dari pengoperasian Stasiun Pemantauan Kualitas Udara Ambien Otomatis. Sedangkan parameter Indeks Standar Pencemaran Udara meliputi:[79]

a. Partikulat (PM10)
b. Karbondioksida (CO)
c. Sulfur dioksida (SO2)
d. Nitrogen dioksida (NO2)
e. Ozon (O3)

Pada peristiwa ini berdasarkan beberapa keluhan warga dan hasil wawancara langsung dengan warga, pencemaran ini akibat limbah yang dibakar oleh petani yang mengakibatkan polusi udara, peristiwa ini telah dijelaskan dalam UU RI No. 32 tahun 2009 pada Pasal 1 ayat 26 yang berbunyi "dampak lingkungan hidup adalah pengaruh perubahan pada lingkungan hidup yang diakibatkan oleh suatu usaha dan/atau kegiatan.[80] Jadi peristiwa ini dampak lingkungan yang diakibatkan kegiatan dari petani, dengan demikian secara tidak langsung petani telah melanggar pasal 65 ayat 1 yaitu "tentang setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi manusia".[81] Secara hukum perbuatan ini telah melanggar UU No. 32 tahun 2009 dan Peraturan Pemerintah RI No. 41 tahun 1999 sehingga dalam perbuatan ini apabila dilakukan kegiatan dan menyebabkan pencemaran udara itu akan mendapatkan sanksi pidana, perdata maupun administratif dan itu diatur dalam undang-undang ini.

[79] Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor : KEP 45/MENLH/1997 tentang Indeks Standar Pencemaran Udara
[80] Pasal 1 angka 26 Undang-Undang RI Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
[81] Pasal 65 angka 1 Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

4.3 Upaya Penegak Hukum Dalam Pencegahan Pencemaran Udara Akibat Pembakaran Jerami Di Kabupaten Pinrang

Indonesia sebagai negara hukum telah mengatur tentang itu yakni mengenai sanksi baik itu terhadap orang atau badan hukum maupun badan bukan hukum. Di Indonesia sanksi terbagi menjadi tiga yaitu sanksi pidana, sanksi perdata dan sanksi administratif yang merupakan instrument dalam proses penegakan hukum dalam rayat menciptakan kondisi negara yang aman dan tentram dan sebagai pelaksana penegakan hukum juga sebagai pemutus suatu perbuatan yang melanggar atau tidak melanggar hukum itu dilakukan oleh pejabat institusi yang diberi wewenang untuk itu seperti polisi, jaksa dan pejabat pemerintahan.[82]

Pencemaran udara akibat pembakaran jerami di Kabupaten Pinrang merupakan suatu perbuatan yang dilarang karena akan berdampak negatif pada kehidupan berbangsa dan bernegara, ketentuan sanksi pada pencemaran udara itu ada yang lewat jalur peradilan dan jalur diluar peradilan. Penerapan sanksi pada kasus pencemaran udara itu pada dasarnya yang diatur dalam Undang-Undang RI No 32 tahun 2009 pada bab XV tentang Ketentuan Pidana yaitu pada Pasal 97 sampai Pasal 100 dan Peraturan Pemerintah RI No. 41 tahun 1999 pada bab VI tentang Ganti Rugi yaitu terdapat pada Pasal 54 dan Bab VII tentang sanksi, yaitu terdapat pada Pasal 56 selain ketentuan administratif juga ada ketentuan pidana dan ketentuan perdata.

Dalam kasus pencemaran udara yang terjadi di Kecamatan Watang Sawitto tepatnya di Kelurahan Maccorawali, yang dilakukan oleh sebagian petani dalam hal kegiatan pembakaran jerami pasca panen yang menurut beberapa warga membuat mereka tidak nyaman karena rusaknya kondisi lingkungan sekitar baik tanah, udara, dan kesehatan masyarakat di sebagian wilayah Kelurahan Maccorawali akibat dari pembakaran jerami pasca panen yang mengakibatkan kerusakan lingkungan dan asap yang dihasilkan dari

[82] Sadjipto Raharjo, Sosiologi Hukum (perkembangan metode dan pilihan masalah Cetakan II) Yogyakarta : Genta Publishing, 2010), hlm. 190

pembakaran jerami dapat membuat lapisan ozon semakin menipis. Hal inilah yang dapat mengakibatkan pemanasan global (*global warming*).

Berdasarkan wawancara dengan beberapa petani di kelurahan Macorawali yaitu Masong yang mengatakan bahwa: [83]

> *"Itunu daramae bara masiga itanangi ase galung'e nalenynye to olokolo ero maganggue*, (Dengan membakar jerami dapat mempercepat pengelolaan tanah dan dipercaya dengan membakar jerami itu bisa membunuh sebagian hama yang tersisa)".

Sedangkan berdasarkan data yang di dapat dari observasi yang dilakukan peneliti dengan warga, petani serta pihak lain dan fakta yang terjadi di lapangan ternyata sebagian petani tidak mengetahui bahwa membakar limbah pertanian dalam hal ini jerami di larang dan mereka menganggap dengan melakukan pembakaran jerami di lahan persawahan dikarenakan alasan bahwa, abu hasil bakaran jerami tersebut dirasa berguna untuk menyuburkan tanah. Selain itu, warga percaya bahwa abu jerami dapat membuat tanaman lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit.

Petani juga belum mendapatkan tindak lanjut dari kegiatan yang mereka lakukan, baik dari pihak pemerintah yang memiliki wewenang menangani permasalahan tersebut, ini didasari tidak adanya peran serta masyarakat dalam menyampaikan keluhannya kepada pihak yang pemerintah menangani permasalahan tersebut itu karena masyarakat yang bermukim di sekitar wilayah yang tercemar polusi udara akibat pembakaran jerami pasca panen tersebut banyak yang menganggap hal tersebut sebagai suatu hal yang sudah biasa mereka rasakan sejak dulu, lagi pula tampak tidak terlalu memperhatikan permasalahan ini sebagai suatu hal yang merugikan mereka itu berdasarkan hasil wawancara dengan warga di wilayah tersebut, setiap narasumber menyatakan hal yang serupa mengenai peran pemerintah dalam kasus ini menurut warga Kelurahan Maccorawali yang daerahnya merasakan

[83] Berdasarkan wawancara dengan petani yakni dengan Masong di kelurahan Maccorawalie, kecamatan Watang Sawitto, Kabupaten Pinran. Pada tanggal 10 Juli 2021. Pukul 15.20 – 17.00 WITA.

dampak dari polusi udara akibat pembakaran jerami pasca panen hanya melapor ke kelurahan dan mereka yang komunikasi dengan petani.

Berdasarkan wawancara dengan Kepala Lurah Fakkie yaitu Y.M Muhammad Anwar, S.STP di Kelurahan Fakkie, Kecematan Tiroang sebagai berikut: [84]

"Pihak warga apabila ada keluhan, warga melapor ke kelurahan setempat dan pihak kelurahan yang berkomunikasi dengan petani tentang keluhan masyarakat, tidak melapor ke pihak pemerintah yang memang tangani kasus seperti ini hanya ke kelurahan".

Serta dibuktikan juga dengan dokumen hasil penelusuran di Kementerian Lingkungan Hidup yakni dokumen hasil uji labolatorium yang menjelaskan bahwa limbah dari pembakaran jerami tersebut masih sesuai ambang batas yang ditetapkan pemerintah atau masih pada standar nasional Indonesia, sehingga dengan dokumen yang mereka buat yang menyatakan bahwa pembakaran jerami masih sesuai standar nasional sehingga pemerintah tidak melakukan tindakan, kerena menganggap para petani telah menanaati aturan yang ada.

Berdasarkan wawancara dengan warga kelurahan Maccorawalie yakni dengan Japarang dan Supardi yang mengatakan bahwa: [85]

*"*Sudah dilakukan sosialisasi dengan para petani apabila ada keluhan warga dengan difasilitasi oleh pihak kelurahan, terkadang kalau dalam kondisi pihak Kelurahan melakukan teguran lansung setelah ditegur baik lagi kadang-kadang tidak lama kembali lagi dan biasanya kasus tersebut selesai dengan proses mediasi*"*.

Jadi wajar saja tidak adanya sanksi yang diberikan kepada petani itu karena keluhan masyarakat tidak sampai kepada pemerintah yang berwenang menangani keluhan masyarakat tentang kasus pencemaran udara yang terjadi di lingkungannya, sedangkan perosalan peran masyarakat dalam perlindungan lingkungan diatur dalam Undang-Undang RI No. 32 tahun 2009 pada Pasal

[84] Berdasarkan wawancara dengan Kepala Lurah Fakkie yaitu Y.M Muhammad Anwar, S.STP di Kelurahan Fakkie, Kecematan Tiroang pada tanggal 12 Juli 2021, Pukul 13.00- 14.32 Wita.

[85] Berdasarkan wawancara dengan warga yakni dengan Supardi di kelurahan Maccorawalie, kecamatan Watang Sawitto, Kabupaten Pinrang pada tanggal 5 Juli 2014, Pukul 10.30 – 12.00 Wita.

70 ayat (1) yakni "masyarakat memiliki hak dan kesempatan yang sama dan seluas-luasnya untuk berperan aktif dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup".[86] Pada ayat berikutnya menyebutkan beberapa peran masyarakat berdasarkan Pasal 70 ayat (2) yakni peran masyarakat dapat berupa: [87]

a. Pengawasan sosial
b. Pemberian saran, pendapat, usul, keberatan, pengaduan; dan/atau
c. Penyampaian informasi dan/atau laporan.

Selain kurangnya partisipasi masyarakat yang harus juga diperhatikan yakni peranan pemerintah yang berwenang dalam perlidungan lingkungan, bagaimana bentuk pengawasan dan penegakan hukum serta peran aktif dalam pemantauan terhadap lingkungan serta ketegasan dalam menjatuhkan sanksi sedangkan Berdasarkan wawancara dengan salah satu kepala seksi di Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup Bidang Tata Lingkungan, Penataan Lingkungan dan Pengelolaan Limbah B3 Limbah yaitu La Ode Karman, ST mengatakan bahwa: [88]

"Kami sudah sosialisasikan agar tidak membakar jerami lagi kepada petani bahkan dalam setiap penyuluhan kami sampaikan bahwa jerami banyak manfaatnya, diantaranya dapat dijadikan kompos atau pupuk organik dengan cara dikubur di persawahan tersebut atau dibiarkan menumpuk saja. Jika dibiarkan menumpuk secara otomatis akan menjadi kompos sehingga tanah menjadi subur. Manfaat lainnya, bisa dijadikan budi daya jamur dan pakan ternak. Namun, manfaat ini belum banyak diketahui petani. Padahal, dengan pola seperti itu, petani akan mendapat nilai ekonomi untuk tambahan keluarganya".

[86] Pasal 70 angka 1 Undang-Undang RI Nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, hlm. 31
[87] Pasal 70 angka 2 Undang-Undang RI Nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, hlm. 31
[88] Berdasarkan wawancara dengan kepala seksi Bidang Tata Lingkungan, Penataan Lingkungan dan Pengelolaan Limbah B3 Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup La Ode Karman, ST pada tanggal 07 juli 2021

Berdasarkan wawancara di atas bahwa Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup Bidang Tata Lingkungan, Penataan Lingkungan dan Pengelolaan Limbah B3 telah melakukan sosialisasi dalam hal ini menjalankan fungsinya namun masyarakat tidak mengindahkan hal tersebut karena dianggap menyusahkan petani dalam hal pengelolaan tanam berikutnya.

Undang-Undang RI No. 32 tahun 2009 pada bab XII tentang pengawasan dan sanksi administratif pada bagian kesatu menjelaskan peran pemerintah baik menteri, gubernur, atau walikota/bupati mempunyai kewajiban melakukan tugas pengawasan dan berhak menjatuhkan sanksi administratif, akan tetapi banyaknya sengketa lingkungan yang terjadi tampa sepengetahuan pihak yang berwenang itu diselesaikan secara musyawarah antara warga dengan pelaku pencemaran udar tampa melibatkan pihak yang berwenang menangani permasalahan seperti pencemaran.

Jadi secara langsung petani diberikan sanksi administratif itu gugur dengan tidak adanya laporan yang diterima pihak yang berwenang pada penyelesaian kasus pencemaran lingkungan ini, sedang pada Pasal 76 menjelaskan peranan pemerintah dalam menerapkan sanksi administratif jika ditemukan pelanggaran terhadap izin lingkungan, dan pada Pasal 76 ayat 2 sanksi administratif itu terdiri dari teguran tertulis, paksaan pemerintah, pembekuan izin lingkungan dan pencabutan izin lingkungan.[89]

Begitu pula pada sanksi pidana maupun sanksi perdata juga demikian karena tidak adanya gugatan dari pemerintah dan masyarakat yang masuk ke pengadilan untuk diadili secara hukum, itu menutup kemungkinan penjatuhan sanksi pidana maupun perdata ditambah lagi untuk mengajukan gugatan perlu bukti sedangkan untuk mendapatkan bukti itu sangat sulit, kesulitan ini yang mengakibatka kurang gugatan yang masuk kepengadilan untuk diadili secara

[89] Pasal 76 angka 2 Undang-Undang RI Nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, hal. 35

hukum pidana, itu diakibatkan sulitnya pembuktian dalam kasus pencemaran lingkungan seperti ini.

Dalam penegakan hukum lingkungan telah diatur segala bentuk pelanggaran dan kejahatan bagi pelaku, baik yang dilakukan perorangan maupun badan dengan cara pencegahan maupun penindakannya. Untuk penindakannya ada beberapa jenis instrument yang dapat diterapkan dan penerapannya tergantung dari keperluannya, sebagai pertimbangan antara lain meliputi dampak yang ditimbulkan, jenis instrument yang dimaksud meliputi, tindakan administratif, tindakan perdata, dan tindakan pidana.[90]

4.3.1 Mekanisme Penegakan Hukum Dalam Kasus Pencemaran Lingkungan Akibat Pembakaran Jerami

Dalam instrumen tindakan reprentif untuk menegakkan hukum lingkungan tidak ada skala prioritas. Pada dasarnya setiap instrument mempunyai jayatuan masing-masing dengan tujuan yang berskala proporsional, yaitu tergantung kepentingan yang ingin diselesaikan. Berikut ini akan sedikit dijelaskan mengenai penyelesain sengketa hidup melalui 3 instrumen: [91]

1. **Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup Dengan Cara Administrasi**

   Pemberian izin lingkungan atau Persetujuan pemerintah dan penjatuhan sanksi administrasi dikeluarkan oleh pejabat dengan sebuah keputusan yang pada umumnya dalam bentuk tertulis. Apabila keputusan-keputusan pejabat tersebut ditolak oleh pelaku usaha dan/atau kegiatan karena dipandang tidak tepat atau tidak berdasar hukum maka terjadilah sengketa administrasi antara pelaku usaha dan/atau kegiatan dengan pejabat pemerintah. Selain itu sengketa administrasi juga dapat terjadi, apabila di dalam

[90] Subagyo P. Joko, *Op. Cit.* hlm. 81.
[91] Ariefianto,Agung Harry. *Penerapan sanksi administrasi pencemaran lingkungan hidup akibat kegiatan industry*. Unnes Law Jurnal Vol. 4 No. 1. 2015

pemberian izin lingkungan ternyata saat di lapangan izinnya terjadi tumpag tindih satu dengan yang lainnya.

Sengketa administrasi termasuk sengeta TUN, Karena berdasarkan Pasal 1 nomor 10 UU PTUN yang dimaksud sengketa TUN adalah senketa yang timbul dalam bidang tata usaha negara antara orang atau badan hokum perdata dengan badan atau pejabat tata usaha negara, baik dipusat maupun di daerah, sebagaimana akibat dikeluarkannya keputusan tata usaha negara, termasuk sengketa kepegawaian berdararkan perundang-undangan yang berlaku. Yang terjadi pada kasus lingkuangan hidup antara subjek hukuk dengan badan atau pejabat usaha negara berdasarkan Pasal 76 UU PPLH pemerintah berhak menjatuhkan sanksi administrative yang berupa teguran tertulis, paksaan pemerintah, pembekuan atau pencabutan izin lingkungan kepada perusahaan yang ditemukan melanggar izin lingkungan. Dalam kasus pembakaran jerami saya rasa tidak bias diselesaikan di pengadilan administrasi Karena saya tidak menemukan peraturan peratan mengenai perizinan dari pembakaran jerami.[92]

2. Penyelesaian sengketa lingkungan hidup dengan cara perdata

Pada prinsipnya gugatan ke pengadilan perdata dilakukan oleh pihak yang merasa dirugikan Karena adanya kerusakan lingkungan. Dasarnya telah diketahui bahwa setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi manusia (Pasal 65 ayat (1) UU PPLH). Warga masyarakat yang terkena dampak akibat kerusakan lingkungan untuk dapat menggugat harus orang yang benar-benar menderita kerugian, Karena tujuannya adalah untu menuntut ganti kerugian. Disamping itu juga berhak menuntut pemulihan lingkungan, supaya lingkungan lingkungan hidup menjadi pulih kembali seperti sediakala. Akan tidak ada artinya jika ganti kerugian dapat dibayar,

[92] *Ibid*

tetapi lingkungan hidup rusak tidak dipulihkan, warga masyarakat disekitar akan tetap menderita. Sengeketa perdata lingkungan hidup merupakan kompetensi absolut pengadilan negeri yang mengadili perkara perdata umum.[93]

Sampai sekarang belum dibentuk pengadilan khusus yang berwenan mengadili perkara lingkungan hidup. Dalam kasus pembakaran jerami di daerah Kabupaten Pinrang yang menyebabkan polusi masyarakat yang menderita dampak dari pembakaran tersebut berhak untuk menuntut secara perdata di pengadilan perdata umum untuk meminta ganti rugi. Dan tergugat disamping harus membayar ganti rugi juga harus memulihkan lingkungan hidup.[94]

3. Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup Dengan Cara Pidana

Pada peristiwa lingkungan hidup baik berupa pencemaran maupun perusakan, meskipun sengketanya telah dapat diselesaikan melalui pengadilan TUN dan pengadilan perdata, tetapi tidak menutup kemungkinan masih dapat diselesaikan dengan pengadilan pidana, sepanjang perbuatan yang dilakukan oleh pelaku mempunyai sifat jahat. Disamping itu, penyelesaian sengketa di kedua pengadilan tersebut tidak dapat menghapuskan pidananya. Tindak pidana yang diatur di dalam UU No. 32 Tahun 2009 bukan delik aduan melainkan sebagai delik biasa. Konsekuensinya penyidik bersikap aktif dengan langsung melaksanakan tugasnya untuk melakukan serayatian tindakan seperti penayatpan dan penahanan kepada pelakunya tanpa menunggu pengaduan terlebih dahulu dari pihak korban.[95]

Untuk menyidik tindak pidana di bidang lingkungan hidup, Pasal 94 (1) UU PPLH menyebutkan, selain penyidik pejabat Polisi

[93] Supramono Gatot., *Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup di Indonesia*, Jakarta: Pt Rinerka Cipta, 2013. hlm. 58
[94] *Ibid.*, hlm. 59.
[95] *Ibid.*, hlm. 124

Negara Republik Indonesia, pejabat negeri sipil tertentu di lingkungan instansi pemerintah yang lingkup tugas dan tanggungjawabnya di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup diberi wewenang sebagai penyidik sebagaimana dimaksud dalam hukum acara pidana untuk melakukan penyidikan tindak pidana lingkungan hidup. Ada dua penyidik yang berwenang yaitu penyidik Polri dan penyidik PNS bertugas menyidik di bidang lingkungan hidup (penyidik PNSLH) Sejalan dengan system peradilan pidana atau *justice criminal* system bahwa penanganan perkara pidana tidak berada pada satu lembaga melainkan pada sejumlah lembaga yang saling berurutan, yaitu perkara diproses mulai dari kepolisian, kejaksaan, dan kemudian diputus oleh pengadilan. Dalam kasus pencemaran udara akibat pembaran jerami ini bias diselesiakan secara pidana karena disamping mencemari udara juga dapat mengakibatkan kecelakaan yang terjadi di jalan raya.[96]

Pembakaran jerami yang dapat menyebabkan pencemaran bisa termasuk dalam kategori kejahatan dan dapat dikenakan sanksi pidana dalam hukum pidana khusus bidang lingkungan hidup yang diatur dalam ketentuan Undang-undang RI Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dalam Pasal 98 ayat 1, 2, dan 3 serta pada Pasal 99 ayat 1.[97] Hal yang sama juga diatur dalam Pasal 40 ayat 1 Undang-undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Jika pencemaran lingkungan tersebut menyebabkan orang mati atau luka berat maka dapat dikenakan sanksi sebagaiman diatur dalam Pasal 40 ayat 2 yang.[98]

[96] *Ibid.*, hlm. 125
[97] Pasal 99 ayat 1 Undang-undang No 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
[98] Pasal 40 ayat 2 tentang Undang-undang No 18 tahun 2008 Pengelolaan Sampah

4.3.2 Kendala Dalam Penegakan Hukum Lingkungan

Adapun kendala dan hambatan yang di temui dalam penegakan hukum lingkungan berasal dari beberapa faktor, seperti yang di kemukakan oleh Andi Hamzah menyebutkan adanya hambatan atau kendala terhadap penegakan hukum lingkungan yang ada di Indonesia, yaitu :[99]

1) Hambatan yang bersifat alamiah yaitu besarnya jumlah penduduk Indonesia yang tersebar di berbagai pulau dan memiliki beragam suku dan budaya sehingga memiliki persepsi hukum yang berbeda-beda terutama mengenai lingkungan.
2) Kesadaran hukum masyarakat yang masih rendah oleh karena itu sangat diperlukan pemberian penerangan dan penyuluhan hukum secara luas.
3) Peraturan hukum menyangkut penanggulangan masalah lingkungan belum lengkap khususnya masalah pencemaran dan perusakan lingkungan, Undang-Undang Lingkungan Hidup belum dilengkapi seluruhnya dengan peraturan pelaksanaannya sehingga belum dapat difungsikan secara maksimal, misalnya saja dalam penentuan pelanggaran yang mana dapat diterapkan sebagai pertanggung jawaban mutlak (strict liability) secara perdata. Sudah ada ketentuan mengenai Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), dan baku mutu, tetapi belum ada ketentuan tentang apa yang dimaksud Penegakan Hukum Saghara Luthfillah Fazari 35 dengan merusak lingkungan di dalam ketentuan pidana. Begitu pula halnya dengan pengertian korporasi yang dapat dipertanggung jawabkan pidana.
4) Para penegak hukum belum memahami khususnya penegakan hukum lingkungan, hal tersebut seharusnya diatasi dengan berbagai macam pelatihan dan pendidikan.

[99] Andi Hamzah, *Penegakan Hukum Lingkungan*, Jakarta: Sinar Grafika, 2015. hlm. 53

5) Masalah dalam pembiayaan, dalam penanggulangan masalah lingkungan memerlukan biaya yang besar di samping penguasaan teknologi dan manajemen. Dalam peraturan mengenai lingkungan ini mempunyai dua sisi, sisi yang pertama ialah kaidah dan norma, sedangkan yang kedua yaitu instrumen yang merupakan alat untuk mempertahankan, mengendalikan dan menegakan kaidah atau norma tersebut.

Sedangkan kendala yang dihadapi oleh Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup Kabupaten Pinrang dalam melaksanaan penegakan hukum terhadap pencemaran udara akibat pembakaran jerami di Kabupaten Pinrang terdapat beberapa kendala yaitu :[100]

1) Faktor Sumber Daya Manusia (Penegak Hukum)

   Dalam melakukan pengawasan dan penegakan hukum, Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup Kabupaten Pinrang hanya memiliki satu personel pengawas namun belum di lantik secara resmi, dan Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup Kabupaten Pinrang juga belum mempunyai tim ahli untuk melakukan uji sampel. Hal ini kemudian berdampak pada pelaksanaan tupoksi dari Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup Kabupaten Pinrang tidak berjalan optimal dan menjadi kendala beberapa tahun belakangan ini. Dengan jumlah hanya memiliki satu SDM untuk melakukan pengawasan terkait pencemaran udara akibat pembakaran jerami menjadi hal yang sangat tidak rasional mengingat luas areal persawahan Kabupaten Pinrang dan merupakan salah satu kabupaten yang merupakan lumbung padi terbesar yang ada di Sulawesi Selatan.

[100] Berdasarkan wawancara dengan kepala seksi Bidang Tata Lingkungan, Penataan Lingkungan dan Pengelolaan Limbah B3 Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup La Ode Karman, ST pada tanggal 07 juli 2021

2) Faktor Sarana atau Fasilitas

Salah satu kendala yang dihadapi Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup dalam menjalankan Tupoksi adalah sarana atau fasilitas yang memadai. Sebagai instansi yang bergerak di bidang lingkungan hidup Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup belum memiliki sarana pendukung dalam melakukan tupoksinya seperti alat penguji sampel yang belum lengkap. Kebutuhan akan kelengkapan alat-alat penguji sampel terkait baku mutu menjadi hal yang sangat dibutuhkan oleh Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup dalam menentukan terjadinya pencemaran lingkungan hidup khususnya pencemaran udara akibat pembakaran jerami. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa kurang memadainya sarana dan fasilitas yang dimiliki oleh Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup disebabkan karena keterbatasan dana.

3) Faktor Masyarakat

Kendala yang terakhir yaitu kurangnya kesadaran dari pelaku pencemaran lingkungan untuk mentaati peraturan dan menjaga lingkungan. Hal ini didasarkan pada hasil temuan dari Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup pada tahun 2020 masih saja ada kegiatan-kegiatan yang melakukan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup di wilayah Kabupaten Pinrang dan masih banyak masyarakat yang belum mengetahui cara untuk mengelola hasil limbah pertanian yang dihasilkan.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pencemaran udara akibat pembakaran jerami maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1) Analisis hukum pencemaran udara akibat pembakaran jerami di Kabupaten Pinrang menimbulkan persoalan hukum. polusi udara akan pembakaran jerami bahkan membuat sebagian masyarakat kesulitan bernafas bagi mereka yang tinggal di area persawahan. Pembakaran jerami ini disebabkan karena sebagian petani yang tidak mengetahui adanya larangan membakar jerami. Secara hukum permasalahan ini telah di atur dalam beberapa peraturan perundang-undangan. Namun pelaksanaan yang tidak efektif. Penyebab dari ketidakefektivan tersebut disebabkan oleh peran pelaksana undang-undang yakni pemerintah, pihak pelaksana usaha/kegiatan, serta masyrakat yang tidak berperan aktif dalam melaksanakan isi dari undang-undang tersebut bukan dikarenakan isi materi undang-undang itu sendiri.
2) Upaya penegakan hukum dalam pencegahan pencemaran udara akibat pembakaran jerami di Kabupaten Pinrang dalam penegakan hukum lingkungan ada 3 instrumen yang dapat dilakukan yaitu tindakan administrasi, perdata, dan pidana dalam kasus pencemaran lingkungan akibat dari pembakaran jerami menimbulkan polusi udara menurut peneliti tidak cocok jika diselesaikan dengan tindakan adminsitratif karena tidak adanya peraturan-peraturan mengenai perizinan pembakaran jerami apalagi penyelewengan atas perizinan. Peneliti berpendapat kasus ini sangat cocok jika dilakukan tindakan perdata karena hal ini banyak merugikan masyarakat karena memang dasarnya telah diketahui bahwa setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi manusia (Pasal 65 Ayat 1 PPLH).

5.2 SARAN

Dari pembahasan di atas, maka penulis memberikan saran-saran untuk sebagai berikut:

1) Untuk Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Pertanian Pangan dan Hortikultural, masyarakat, agar menaati dan menjalankan aturan yang telah ada untuk tetap menjaga kelestarian lingkungan untuk generasi sekarang dan yang akan datang .
2) Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Pertanian Pangan dan Hortikultural, masyarakat, organisasi lingkungan bersikap aktif dalam mengawasi kemungkinan-kemungkinan terjadinya pencemaran agar lingkungan terhindar dari kerusakan, serta menindak tegas para pelaku pencemaran dengan memberikan sanksi yang tegas.
3) Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Pertanian Pangan dan Hortikultural, masyarakat, dan organisasi lingkungan memberikan solusi kepada para petani dalam pengelolaan limbah pertanian yang tepat untuk mewujudkan pembangunan pertanian berkelanjutan.
4) Masyarakat khususnya para petani agar menaati dan menjalankan aturan yang telah ada dan berkonstribusi untuk menjaga kelestarian lingkungan dengan tidak melakukan pembakaran jerami setelah musim panen.

DAFTAR PUSTAKA

1. Buku

Ali, Achmad *Menguak Realitas Hukum*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010.

Amiruddin, H. Zainal Asikin, Pengantar Metode Penelitian Hukum, Ed. Revisi Cetakan ke-9. Jakarta: Rajawali Pers. 2016.

Amalia, Zakki. *Kabut Asap Jerami ganggu Pengendara*. Semarang: Semarangmetro. 2017.

Anwar, Desy, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, Surabaya: Amelia, 2003.

Asshidiqie, Jimly., dan Ali Safa'at. *Teori Hans Kelsen tentang Hukum*, Jakarta: Konstitusi Press (Konpres), Cetakan kedua, 2012.

Badan Pusat Statistik (BPS) kabupaten Pinrang. Kabupaten Pinrang Dalam Ayat 2021. Pinrang : Badan Pusat Statistik Kabupaten Pinrang.

Badan Pusat Statistik (BPS) kabupaten Pinrang. Statistik Daerah Kabupaten Pinrang 2020. Pinrang : Badan Pusat Statistik Kabupaten Pinrang.

Darminto, Prastowo Dwi., dan Rifka Julianty. *Analisis Laporan Keuangan: Konsep dan Aplikasi*. Yogayakarta: AMP-YKPN, Edisi Ketiga, 2012.

Dwi Susilo, Radhmad K. Sosiologi Lingkungan (Cet; III) Jakarta : Rajawali Pers, 2012.

Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Pinrang, Kabupaten Pinrang : Dinas Lingkungan Hidup. 2017.

Erwin, Muhammad *Hukum Lingkungan Dalam Sistem Kebijaksanaan Pembangunan Lingkungan Hidup*. Refka Aditama : Bandung. 2011

Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif* (Teori dan Praktik**).** Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013.

Gatot, Supramono *Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup di Indonesia*, Jakarta: Pt Rinerka Cipta, 2013.

Hardjowigeno S. *Ilmu Tanah*, Jakarta: Akademika Pressindo. 2010.

Hardjasoemantri, Koesnadi. *Hukum Tata Lingkungan*, (Edisi VIII) Yogyakarta: Gajah Mada University Pers, 2012

Hamzah, Andi. *Penegakan Hukum Lingkungan*, Jakarta: Sinar Grafika. 2015.

Husin, Sukanda. *Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia* (Edisi Revisi), Sinar Grafika: Jakarta. 2020.

Riduwan, *Metode Riset*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2014.

Raharjo, Satjipto. *Ilmu Hukum,* Bandung: Citra Adtya Bakti, 2012.

_____, Sosiologi Hukum (perkembangan metode dan pilihan masalah Cetakan II) Yogyakarta : Genta Publishing, 2010.

Salim, Agus. *Perubahan Sosial*, Yogyakarta: PT. Tiara Wacana Yogya, 2012.

Soeroso, *Pengantar Ilmu Hukum*, Jakarta: Grafika, 2013.

Soekanto, Soerjono. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. 2010.

Subagyo, Joko P. *Hukum Lingkungan Masalah dan Penanggulanganya*. Jakarta: Pt. Rinerka Cipta, 2011.

Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi.* Bandung: Alfabeta, 2012.

_____, *Metode Penelitian Bisnis.* Bandung: Alfabeta, 2012.

Suharno., dan Ana Retnoningsih, Kamus Lengkap Bahasa Indonesia, Semarang: Widya Karya, 2014.

Sunut, *Melindungi Lingkungan Dengan Menerapkan ISO 1400*, Jakarta: PT.Gramedia Widia Sarana Indonesia, 2015.

Suratmo, F. Gunawan. *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*, Cetakan ke-14, Yogyakarta: Gadjah Mada University Fress, 2020.

Prabowo, Kuat dan Burhan Muslim, Bahan Ajar *Kesehatan Lingkungan Penyehatan Udara*, Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018.

Usihen, Min. *Kebijaksanaan Analisis dan Evaluasi hukum*, Pankal Pinang: Badan Pembinaan Hukum Nasional dan Kementrian Hukum dan Ham, 2016.

2. Undang-undang

Kitab Undang-undang Hukum Aacara Pidana

Kitab Undang-undang Hukum Pidana

Undang-undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang *Pemerintah Daerah*

Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang *Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*

Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang *Pengelolaan Sampah*

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Iindonesia Nomor 1407 Tahun 2002 tentang *Pedoman Pengendalian Dampak Pencemaran Udara*

Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 43 Tahun 2014

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 Tentang *Pengendalian Pencemaran Udara*

Keputusan Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup Nomor KEP–02/MENKLH/I/1988 Tahun 1988 tentang Pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan.

3. Jurnal

Henny, Purwaningsih, dkk. *Rekayasa Biopolimer Jerami Padi dengan Teknik Kopolimerisasi Cangkok dan Taut Silang. Jurnal Valensi.* IPB. Vol 2:489-500. (2012).

Wong, Kim, So *Kebijakan hukum dalam upaya penegakan hukum lingkungan hidup. Jurnal Dinamika Hukum* Vol. 13 No. 3 (September 2013).

Harry, Ariefianto Agung. *Penerapan sanksi administrasi pencemaran lingkungan hidup akibat kegiatan industry*. Unnes Law Jurnal Vol. 4 No. 1. (2015)

Nappu, M. Basir "*Sebaran Potensi Limbah Tanaman Padi Dan Jagung Serta Pemanfaatannya Di Sulawesi Selatan*", Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan : 2013

4. Skripsi

Rachmat Hidayat S, "Analisis Yuridis Terhadap Pencemaran Lingkungan Menurut UU RI No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Likungan Hidup" *Skripsi Ilmu Hukum Fakultas Syariah dan Hukum*(MAKASSAR : UIN ALAUDDIN, 2014) tidak di publikasikan.

5. Naskah Internet

Danar, P. "Pengertian analisis", https://www.cryptowi.com, (11 September 2020), diakses 02 Februari 2021.

Daniel, *Pengertian Dampak Menurut Para Ahli dan Jenis dari Dampak*, www.bejanakehidupan. Com (2019), diakses 02 Februari 2021.

Husnaini, *Kehilangan Unsur Hara Akibat Pembakaran Jerami Padi Dan Potensi Pencemaran Lingkungan,* Buku II: Konservasi Lahan, Pemupukan, dan Biologii Tanah, Bogor, http://balittanah. litbang.pertanian.go.id (1 Desember 2010) hlm 1. Diakses 02 Februari 2021.

Kurniawan, Aris. "Analisis-pengertian, Contoh, Tahap, Tujuan, Para ahli". https://www.gurupendidikan.co.id , (04 Oktober 2020), diakses 02 Februari 2021.

Layanan Informasi Desa, Stop Membakar, Komposkan Jerami, https://8 Villages.com (06 Desember 2018), diakses 02 Februari 2021.

OS, Yudiono. "Metode Penelitian", digilib.unila.ac.id. (2013), diakses 02 Februari 2021.

Pusat Pelayanan Informasi dan Pengaduan Kabupaten Pinrang " www.pindu.pinrayatb.go.id, Diakses 23 Juni 2021, pukul 19.20

Salman, H.R. Otje. "Falsafat Hukum", https://filsafat-hukum.com, (13 April 2010), diakses 02 Februari 2021.

Transiskom.com. "Pengertian Studi Kepustakaan". http://www. transiskom.com, (30 maet 2016) diakses 2 Februari 2021

USUS'S Reposirory, http://.ac.id/bitstream/handle/, Diakses 02 Februari 2021. Pukul 13.00.

Wikipedia Bahasa Indonesia https://id.m.wikipedia.org/wiki/, diakses pada 02 Februari 2021, Pukul 08.09.

6. HASIL WAWANCARA

Masong, Petani, di kelurahan Maccorawalie, kecamatan Watang Sawitto, Kabupaten Pinrang, 10 Juli 2021.

Y.M Muhammad Anwar, S.STP Kepala Lurah Fakkie, di Kelurahan Fakkie, Kecematan Tiroang , 12 Juli 2021, Pukul 13.00- 14.32 Wita.

Supardi, warga, di kelurahan Maccorawalie, kecamatan Watang Sawitto, Kabupaten Pinrang, 5 Juli 2014, Pukul 10.30 – 12.00 Wita.

La Ode Karman, ST, kepala seksi Bidang Tata Lingkungan, Penataan Lingkungan dan Pengelolaan Limbah B3 Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup, Kabupaten Pinrang, 07 juli 2021.