

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kota Balikpapan merupakan salah satu kota di provinsi Kalimantan Timur. Terdapat teluk di Kota Balikpapan yang disebut Teluk Balikpapan. Teluk Balikpapan terletak di barat Selat Makassar atau sekitar barat daya dari Samudera Pasifik. Teluk Balikpapan berbatasan dengan Kota Balikpapan di sebelah utara, Penajam di bagian selatan, Kabupaten Penajam Paser Utara di barat, serta Selat Makassar di bagian timur.¹ Kota Balikpapan merupakan salah satu kota penghasil minyak terbesar di Indonesia. Kekayaan alam berupa minyak bumi menjadikan Balikpapan kota yang berkembang sangat pesat di Kalimantan Timur. Banyaknya perusahaan di kota Balikpapan yang bergerak di bidang MIGAS memiliki dampak baik seperti memanfaatkan dengan baik sumber daya alam dengan begitu dapat mensejahterakan masyarakat setempat dan menjadi penghasilan bagi negara Indonesia.

Salah satu perusahaan besar yang bergerak di bidang MIGAS berada di Teluk Balikpapan. Dengan begitu, perusahaan tersebut membangun kilang-kilang minyak dan melakukan pengeboran di perairan Teluk Balikpapan. Pada tahun 2018 perusahaan tersebut melakukan perluasan kilang minyak yang

¹ <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpcbkaltim/sekilas-tentang-kota-balikpapan/>, Diakses Tanggal 27 Oktober 2021

membutuhkan banyak tenaga kerja, dengan begitu perusahaan tersebut memberikan dampak baik dengan membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar dan memperkecil angka pengangguran di Kota Balikpapan.

Banyaknya dampak positif yang ditimbulkan oleh proyek perluasan kilang minyak tersebut, kegiatan ini juga mempunyai dampak negatif berupa kebocoran minyak. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) menemukan penyebab tumpahan minyak di perairan Teluk Balikpapan, Kalimantan Timur. Tumpahan minyak disebabkan oleh putusnya pipa di bawah laut akibat tersangkut jangkar kapal, jangkar kapal membuat pipa patah dan minyak yang mengalir ke luar bercampur dengan air laut dan memicu kapal terbakar, seharusnya tidak ada kapal yang melakukan lego jangkar di area tersebut, Namun karena cuaca buruk memaksa kapal melakukan lego jangkar dan kapal pun terombang-ambing membuat jangkar kapal menyeret pipa, kapal tersebut mengangkut batu bara ke China asal Panama.² Hal ini sangat berdampak bagi masyarakat yang khususnya tinggal dan bermata pencaharian di pesisir Teluk Balikpapan dan makhluk hidup yang ada di laut Teluk Balikpapan.

Minyak yang tumpah ke laut dapat disebut sebagai limbah karena kehadirannya di air laut tidak memberikan nilai ekonomis dan dapat mencemari air laut. Limbah adalah sisa dari suatu usaha maupun kegiatan yang mengandung bahan berbahaya atau beracun yang karena sifat, konsentrasi, dan jumlahnya, baik

²<https://www.liputan6.com/bisnis/read/3429098/terungkap-ini-penyebab-tumpahan-minyak-di-telukbalikpapan>, diakses tanggal 27 Oktober 2021

yang secara langsung maupun tidak langsung dapat membahayakan lingkungan, kesehatan, kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya.³

Limbah dibedakan menjadi beberapa golongan yaitu limbah padat, limbah cair dan limbah gas. Minyak termasuk salah satu golongan limbah cair, minyak yang dihasilkan dari kegiatan industri MIGAS yang bocor ke laut dapat disebut sebagai limbah B3. Pasal 1 angka 69 Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 menjelaskan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun yang selanjutnya disebut Limbah B3 adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3.

Salah satu kegiatan sektor ekonomi yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat adalah kegiatan industri. Industri adalah seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku dan/atau memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah atau manfaat lebih tinggi, termasuk jasa industri. Kegiatan suatu industri adalah mengolah masukan (input) menjadi keluaran (output). Pengamatan sumber pencemar industri dapat dilaksanakan pada masukan, proses maupun pada keluarannya dengan melihat spesifikasi dan jenis limbah yang diproduksi. Pencemaran yang ditimbulkan oleh industri diakibatkan adanya limbah yang keluar dari pabrik dan mengandung bahan beracun dan berbahaya (B-3). Bahan pencemar keluar bersama-sama dengan bahan buangan (limbah) melalui udara, air, dan tanah yang merupakan komponen ekosistem alam.

³Alphonsus Yospy Guntur Dirgantoro, 2017, *Perbaikan Kualitas Limbah Cair Industri Kecap Dan Saos Pt. Lombok Gandaria Dengan Variasi Bakteri Indigenus*, Thesis, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, hlm. 9.

Industri perminyakan merupakan salah satu penghasil limbah cair yang berasal dari proses pengeboran minyak dari dasar laut. Minyak bumi adalah campuran kompleks yang sebagian besar (sekitar 90% hingga 97%) terdiri dari senyawa hidrokarbon. Hidrokarbon yang terkandung dalam minyak bumi terutama adalah alkana, sedangkan sisanya adalah sikloalkana, alkena, alkuna, dan senyawa aromatik.⁴

Oleh karena itu apabila limbah B3 dari industri migas ini dialirkan ke lingkungan, tanpa adanya pengolahan terlebih dahulu akan menurunkan kualitas lingkungan dan merusak kehidupan yang ada di lingkungan tersebut. Penurunan mutu air dapat terlihat dengan adanya perubahan warna, bau dan rasa serta kandungan-kandungan logam berat dalam air. Hal tersebut dapat mengakibatkan adanya gangguan keseimbangan pada sumber mutu air.

Limbah B3 mengandung senyawa-senyawa berbahaya yang dapat mencemari lingkungan. Laut merupakan sumber mata pencaharian bagi penduduk sekitar penduduk pesisir pantai Balikpapan. Limbah B3 industri migas di Balikpapan yang sengaja maupun tidak sengaja yang mengalir ke air laut berdampak terhadap masyarakat di sekitar pesisir pantai. Limbah B3 tersebut tumpah dan meluas di pesisir pantai hingga dasar laut. Limbah B3 yang tumpah ke air laut sangat berdampak bagi masyarakat yang tinggal di sekitar pesisir pantai dan juga mata pencaharian sebagian besar masyarakat pesisir pantai sebagai

⁴Nugroho, A. 2006. *Bioremediasi Hidrokarbon Minyak Bumi*. Graha Ilmu. FTI Universitas Trisakti. Jakarta. Hlm. 16.

nelayan. Tumpahan limbah B3 ke air laut yang terus terjadi berulang kali sangat mempengaruhi keseimbangan ekosistem di laut dalam jangka panjang.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan mengambil judul **“ASPEK HUKUM PENGENDALIAN PENCEMARAN LINGKUNGAN AKIBAT TUMPAHAN MINYAK DI TELUK KOTA BALIKPAPAN.”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah penulis uraikan diatas maka penulis merumuskan rumusan masalah yaitu Bagaimana pengendalian pencemaran lingkungan akibat tumpahan minyak di Teluk Kota Balikpapan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan tujuan penelitian ini ialah: Untuk mengetahui bagaimana penerapan pengaturan hukum di wilayah pesisir pantai kota Balikpapan mengenai tumpahan minyak ke air laut serta solusi yang harus dilakukan pemerintah dan masyarakat dalam menerapkan hukum yang berlaku.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk teoritis dan praktis:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan hukum, khususnya hukum lingkungan dalam kaitannya dengan pengendalian pencemaran.

2. Manfaat Praktis:

Manfaat Praktis dalam penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi Instansi Pemerintah Daerah Kota Balikpapan agar dapat mengetahui adanya pencemaran air laut Kota Balikpapan yang disebabkan oleh tumpahan minyak ke air laut yang dapat mengurangi manfaat air laut sebagaimana mestinya dan dapat lebih tanggap dalam pengelolaan air laut dengan adanya pencemaran yang disebabkan oleh limbah yang berdampak bagi masyarakat sekitar;
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan Badan Lingkungan Hidup agar dapat tanggap dalam memberikan solusi kepada masyarakat atau pelaku usaha atas permasalahan yang terjadi;
- c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan Bagi Pelaku Usaha sebagai referensi dan juga masukan tentang bahaya limbah yang dihasilkannya bila dibuang ke perairan;
- d. Bagi penulis sebagai syarat kelulusan jenjang pendidikan strata-1 dalam Progam Studi Fakultas Hukum, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

E. Keaslian Penelitian

Skripsi dengan judul Aspek Hukum Pengendalian Pencemaran Lingkungan Akibat Tumpahan Minyak Di Teluk Kota Balikpapan bukan plagiasi dari skripsi orang lain dan merupakan karya asli penulis. Ada beberapa skripsi dengan tema yang mirip namun dengan permasalahan yang berbeda, yaitu sebagai berikut:

1. Bachtiar Rosyid Ridho, 170512906, Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Tahun 2021. Judul skripsi: Peran Dinas Lingkungan Hidup Dalam Pengelolaan Limbah Industry Batik Sebagai Upaya Pencegahan Pencemaran Sungai Bengawan Solo di Kabupaten Sragen. Rumusan masalahnya adalah bagaimana peran Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sragen dalam pengelolaan limbah industri batik di Kecamatan Masaran sebagai upaya pencegahan pencemaran air sungai Bengawan Solo? Apa saja kendala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sragen dalam pengelolaan limbah sebagai upaya pencegahan pencemaran air sungai?

Hasil penelitiannya adalah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sragen telah menjalankan tugasnya dalam upaya pencegahan pencemaran air sungai yang diakibatkan karena limbah hasil produksi dengan berbagai upaya, upaya yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup adalah dengan cara melakukan pengecekan secara rutin dengan mengambil sampel air sungai kemudian dikirimkan ke Dinas Lingkungan pusat untuk diperiksa baku mutu air sungai, serta Dinas Lingkungan Hidup dalam upaya lain sebagai bentuk pencegahan

pencemaran air sungai dinas lingkungan hidup selalu membuka aduan yang dapat dilakukan masyarakat Kabupaten Sragen yang merasa dirugikan dengan limbah yang dapat mencemari sungai, dan kemudian pihak yang terlibat ditindak oleh pihak Dinas Lingkungan hidup. Dan sebagai upaya Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sragen dalam pengelolaan limbah di kabupaten Sragen adalah dengan cara memberikan arahan bagi pelaku usaha yang mendirikan industri yang hasil produksinya menghasilkan limbah, serta Dinas Lingkungan Hidup menyediakan saluran pembuangan setempat di wilayah industri yang dapat digunakan secara massal.

Upaya yang dilakukan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sragen belum dapat mengatasi pencemaran air sungai secara tuntas.

2. Adrian Rizali Saputra, 1226022, Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang, tahun 2016. Judul skripsi: Strategi Pengendalian Kualitas Air Sungai Kuin Banjarmasin Berdasarkan Daya Tampung Beban Pencemar. Rumusan masalahnya adalah Peningkatan berbagai aktivitas manusia disepanjang Sungai Kuin dengan langsung membuang limbah domestik cair maupun padat ke badan sungai mengakibatkan terjadinya pencemaran dengan menurunnya kualitas air sungai. Kondisi air sungai tidak bisa diketahui sebelum melihat fluktuasi pencemar pada air sungai, sehingga diperlukan model pencemaran dengan melakukan analisis mengenai kualitas air sungai agar dapat menentukan strategi pengendalian yang tepat terhadap sungai tersebut.

Hasil penelitiannya adalah Berdasarkan hasil model kualitas sungai berdasarkan daya tampung beban pencemar pada Sungai Kuin dari beberapa skenario, maka didapatkan skenario 3 yang menjadi prioritas untuk pengendalian beban pencemar pada sungai. Pada skenario 3 sungai Kuin tidak memiliki daya tampung beban pencemaran untuk parameter BOD pada segmen 1 hingga segmen 4, hal ini disebabkan adanya masukan beban pencemar dari limbah cair domestik rumah tangga yang langsung ke badan sungai. Untuk beban pencemar parameter COD mempunyai daya tampung beban pencemar pada segmen 1 hingga segmen 4. Sedangkan untuk beban pencemar parameter TSS tidak memiliki daya tampung beban pencemar pada segmen 1 hingga segmen 4, hal ini disebabkan adanya dengan beban pencemar limbah cair domestik rumah tangga yang masuk.

Strategi pengendalian sungai dalam memperbaiki kualitas air sungai Kuin, yaitu:

- 1) Pengelolaan sampah dengan teknik pewadahan, sehingga mengurangi timbunan sampah yang dibuang ke badan sungai.
- 2) Penataan pemukiman dibantaran dengan pemindahan pemukiman liar yang dibangun di tepi sungai untuk mengurangi kuantitas air limbah yang masuk.
- 3) Penyaluran limbah dengan sistem perpipaan ke IPAL Terpusat Pemerintah Daerah yang terletak di Kelurahan Kuin Utara untuk meminimalisir kegiatan pembuangan limbah cair langsung pada sungai.

- 4) Perubahan struktur sempadan sungai dengan pembangunan tanggul di sepanjang sempadan sungai untuk mengurangi erosi pada muka tanah dan mengurangi kuantitas limbah yang masuk.
 - 5) Kelembagaan dan Peraturan Daerah dalam melakukan pengembangan konsep dan struktur tata ruang yang dilakukan pemerintah daerah dengan melakukan sosialisasi dan bertindak tegas terhadap pelanggaran.
 - 6) Penetapan kelar air untuk mengetahui batas kandungan konsentrasi pencemar yang sesuai dengan peruntukan yaitu baku mutu air kelas II.
 - 7) Peran masyarakat yang tinggal di sempadan sungai dengan memelihara dan menjaga lingkungan daerah sekitar mereka tinggal.
3. Juni Saputra, 11627103816, Program studi Ilmu Hukum Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Tahun 2020. Judul skripsi: Efektivitas Penanggulangan Terhadap Pencemaran Air Laut Di Kelurahan Sungai Pakning Kecamatan Bukit Batu Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bengkalis Nomor 5 Tahun 2018 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah. Rumusan masalahnya adalah Bagaimana efektivitas penanggulangan terhadap pencemaran air laut di kelurahan sungai pakning kecamatan bukit batu berdasarkan peraturan daerah kabupaten bengkalis nomor 5 tahun 2018 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah ? Apa kendala dalam mengatasi penanggulangan terhadap pencemaran air laut di kelurahan sungai pakning kecamatan bukit batu berdasarkan peraturan daerah kabupaten bengkalis

nomor 5 tahun 2018 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah ?

Hasil penelitian adalah Penanggulangan terhadap pencemaran air laut di kelurahan sungai pakning kecamatan bukit batu berdasarkan peraturan daerah kabupaten bengkalis nomor 5 tahun 2018 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup daerah belum efektif dengan baik, berdasarkan peraturan daerah kabupaten bengkalis nomor 5 tahun 2018 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup daerah pasal 88 butir (c) menyebutkan bahwa setiap orang dilarang melakukan pembuangan sampah atau limbah padat pada sumber-sumber air, dan tempat-tempat lain yang tidak diperuntukkan sebagai tempat pembuangan sampah, sedangkan yang terjadi di kelurahan sungai pakning masih banyak masyarakat yang membuang limbah ke laut, padahal sudah sering di ingatkan oleh pihak kelurahan maupun tokoh- tokoh masyarakat. dan sudah ada penjemputan sampah dari rumah ke rumah dari dinas pasar.

Dari beberapa skripsi yang penulis dapatkan, ada perbedaan yang diperoleh. Skripsi pertama fokus pada peran Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sragen dalam pengendalian pencemaran limbah batik yang terjadi di sungai Bengawan Solo. Skripsi kedua fokus pada Strategi pengendalian sungai dalam memperbaiki kualitas air sungai Kuin. Skripsi ketiga fokus pada cara penanggulangan pencemaran air laut di kecamatan Bukit Batu berdasarkan PERDA Kabupaten bengkalis Nomor 5 tahun 2018 tentang Perlindungan dan

Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah. Sementara dalam penulisan hukum ini penulis menekankan aspek hukum dalam pengendalian pencemaran air laut yang disebabkan oleh tumpahan minyak di Teluk Kota Balikpapan.

F. Batasan Konsep

1. Pengendalian Pencemaran lingkungan, adalah setiap upaya atau kegiatan pencegahan dan/atau penanggulangan dan/atau pemulihan Pencemaran Lingkungan Hidup dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup.⁵
2. Pencemaran laut adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan Laut oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan Laut tidak sesuai lagi dengan Baku Mutu Air Laut.⁶
3. Tumpahan minyak merupakan salah satu kejadian pencemaran laut dapat diakibatkan dari hasil operasi kapal tanker (air ballast), perbaikan dan perawatan kapal (*docking*), terminal bongkar muat tengah laut, air bilga (saluran buangan air, minyak dan pelumas hasil proses mesin), scrapping kapal, dan yang banyak terjadi adalah kecelakaan/tabrakan kapal tanker.⁷
4. Minyak adalah turunan karboksilat dari ester gliserol yang disebut gliserida. sebagian besar gliserida berupa trigliserida atau triasilgliserol yang ketiga

⁵ Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Pasal 1 angka 30

⁶ Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 1999 tentang Pengendalian dan/atau Perusakan Laut Pasal 1 angka 2

⁷ <https://kkp.go.id/djprl/p4k/page/2626-tumpahan-minyak-oil-spill>, diakses tanggal 12 November 2021.

gugus -OH dari gliserol diesterkan oleh asam lemak. Jadi hasil hidrolisis lemak dan minyak adalah asam karboksilat dan gliserol⁸.

5. Teluk adalah suatu wilayah laut yang menjorok kearah daratan⁹.
6. Hukum adalah keseluruhan peraturan yang hidup yang sifatnya memaksa yang diadakan untuk mengatur dan melindungi kepentingan orang dalam masyarakat¹⁰.

G. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian hukum yang diambil oleh penulis adalah penelitian hukum empiris, yaitu penelitian dengan fokus pembahasan dari fakta sosial yang ada. Penelitian dengan judul Aspek Hukum Pengendalian Pencemaran Lingkungan Akibat Tumpahan Minyak Di Teluk Kota Balikpapan dilakukan secara langsung kepada responden dan/atau narasumber untuk memperoleh data primer dan juga dengan mengumpulkan data sekunder yang terdiri dari bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder.

2. Sumber Data

Berdasarkan uraian dan juga permasalahan yang dijelaskan maka penulis menggunakan data primer dan data sekunder yang memiliki sumber dari:

a. Data Primer

⁸ Maulidah Azmi Varah, 2020, *Analisa Kadar Bilangan Peroksida Pada Berbagai Macam Minyak Jelantah Penjual Gorengan*, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya, hlm. 6.

⁹ *Loc.Cit.* hlm. 19

¹⁰ Ishaq, 2016, *Dasar-Dasar Ilmu Hukum*, edisi revisi, Sinar Grafika, Jakarta, hlm. 3.

Data primer adalah data yang diperoleh oleh penulis dari hasil wawancara dengan responden dan/atau narasumber terkait tentang obyek serta permasalahan yang diteliti.

b. Data Sekunder

Data Sekunder terdiri atas :

1) Bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan :

- a) Undang Undang Dasar 1945, Pasal 28 H ayat (1) perihal setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan.
- b) Undang-Undang No. 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja, tentang Perubahan Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup lebih khususnya pada Pasal 1 angka 14 yaitu tentang pencemaran lingkungan hidup. Selanjutnya Perubahan Undang-Undang No. 32 Tahun 2014 Tentang Kelautan perihal Pasal 1 angka 10 tentang perlindungan lingkungan kelautan.
- c) Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) perihal Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah

upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.

d) Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Perihal Pasal 1 angka 62 yaitu pengendalian pencemaran/kerusakan laut.

e) Peraturan Pemerintah No. 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Perihal baku mutu air.

2) Bahan hukum sekunder adalah pendapat hukum dan pendapat non hukum yang diperoleh dari:

- a) Buku, hasil penelitian, jurnal, skripsi, internet.
- b) Responden dan Narasumber

3. Cara Pengumpulan Data

a. Studi kepustakaan

Dalam memperoleh data primer maupun data sekunder, peneliti mempelajari Peraturan PerUndang-Undangan, buku-buku, serta jurnal

yang diperoleh dari makalah atau internet yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

b. Wawancara

Wawancara yang diperoleh dari responden yaitu:

- 1) Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan berdasarkan fungsi dan tugas untuk mengawasi hak dan kewajiban dalam pengendalian pencemaran teluk oleh Ibu Ira Tri Susanti, S.T., M.Eng. jabatan sebagai seksi Pengendalian Pencemaran Air, Udara dan Limbah B3 di bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan.
- 2) Perwakilan dari Kelompok Nelayan Di Kota Balikpapan oleh Bapak Zainal Ketua Nelayan di Sepaku, Kampung Baru.

Wawancara yang diperoleh dari narasumber yaitu:

- 1) Dinas Kelautan dan Perikanan Kalimantan Timur lebih spesifiknya yang berkedudukan di Balikpapan oleh Bapak Hery Saputro anggota lapangan di Dinas Kelautan dan Perikanan, jabatan Koordinator Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Manggar Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Balikpapan.
- 2) Warga sekitar di pesisir Kota Balikpapan oleh Ibu Vivie Novianin sebagai perwakilan warga pesisir Kota Balikpapan.

4. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Kota Balikpapan

5. Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan cara kualitatif, yang dilakukan dengan cara memahami dan merangkai secara sistematis data yang diperoleh dari pengumpulan data, sehingga mendapatkan gambaran suatu keadaan permasalahan hukum yang diteliti dan selanjutnya diuraikan dalam bentuk kesimpulan dengan cara berfikir induktif yaitu cara berfikir dari suatu pengetahuan yang bersifat khusus kepada pengetahuan yang bersifat umum dengan menggunakan penalaran. Pengetahuan khusus dalam hal ini adalah hasil penelitian.

