

### **BAB III**

## **KERUGIAN PETANI GARAM DI KECAMATAN CIBUAYA YANG DITIMBULKAN AKIBAT TUMPAHAN MINYAK PT. XYZ DI GARIS PANTAI LAUT JAWA KABUPATEN KARAWANG**

### **A. Gambaran Umum Kecamatan Cibuaya Kabupaten Karawang.**

#### **1. Profil dan Kondisi Geografis Kecamatan Cibuaya Kabupaten Karawang**

Kecamatan Cibuaya adalah bagian dari kecamatan di Kabupaten Karawang, berbatasan dengan laut Jawa, Kecamatan Pedes, Kecamatan Jayakarta, dan Kecamatan Tirtajaya. Jumlah desa di Kecamatan Cibuaya adalah 11 desa. Yaitu Desa Sukasari, Desa Kertarahayu, Desa Pejaten, Desa Cibuaya, Desa Kedungjeruk, Desa Kalidungjaya, Desa Kedungjaya, Desa Kedungjeruk, Desa Gebangjaya, Desa CemaraJaya, dan Desa Sedari. Ada dua desa yang secara geografis berbatasan dengan pulau Jawa, yaitu Desa Cemarajaya dan Desa Sedari.<sup>1</sup>

Luas wilayah Kecamatan Cibuaya tercatat seluas 96,77km<sup>2</sup>, secara geografis terletak di bagian utara Kabupaten Karawang dengan batas koordinat yaitu antara 107°39' –107°45' Bujur Timur dan 6°48' –6°53' Lintang Selatan. Dengan jumlah penduduk sebanyak 49.138 orang penduduk, adapun penduduk laki-laki berjumlah 26.924 orang dan penduduk wanita berjumlah 26.445 orang.

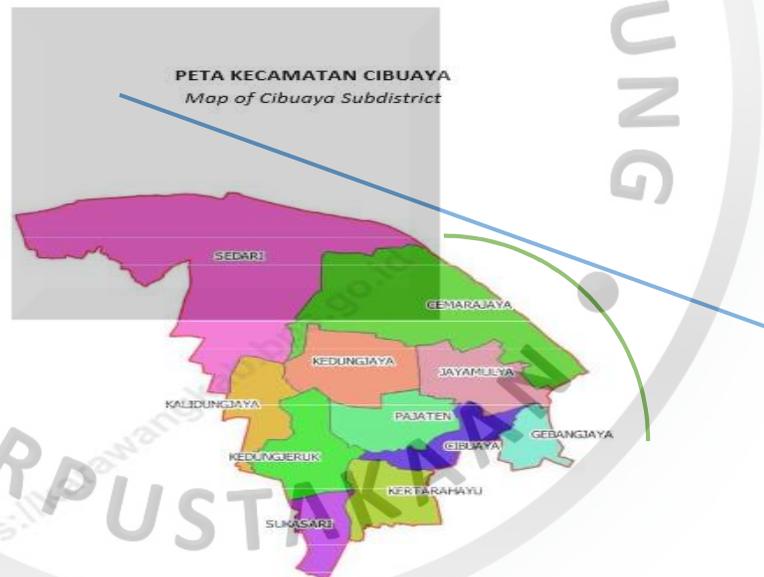
---

<sup>1</sup> Badan Pusat Statistik Kabupaten Karawang Kecamatan Cibuaya Dalam Angka 2019

Jumlah sekolah yang terdapat di Kecamatan Cibuaya berjumlah 41 sekolah yang terdiri dari 24 SD, 9 MI, 5 SLTP, 1 MTs, dan 2 SMU. Dengan total murid 4.128 siswa dan jumlah guru 192.

Dilihat dari topografinya, secara umum Kecamatan Cibuaya termasuk ke dalam wilayah dataran dan pantai, yang menyebabkan suhu dan curah hujan di wilayah ini tidak terlalu banyak. Letak Kecamatan Cibuaya yang merupakan wilayah dataran dan pantai yang menyebabkan wilayah ini cocok untuk tanaman padi / sawah, nelayan, petani tambak serta petani garam.

## 2. Peta Kecamatan Cibuaya dan Posisi Letak Terjadinya Pencemaran Laut



2

<sup>2</sup> Badan Pusat Statistik Kabupaten Karawang Kecamatan Cibuaya Dalam Angka 2019

Garis biru pada gambar diatas adalah laut yang tercemar oleh tumpahan minyak PT. XYZ yaitu Desa Cemarajaya dan Desa Sedari. Dalam penelitian ini penulis fokus dengan satu objek yaitu Desa Cemarajaya yang juga terkena dampak pemncemaran yang diberi tanda dengan garis hijau.

## **B. Kondisi Pencemaran Ligungan Hidup di Garis Pantai Laut Jawa Kabupaten Karawang.**

Kecamatan Cibuaya, Kabupaten Karawang merupakan salah satu daerah di Provinsi Jawa Barat yang terkenal dengan penghasil garam. Kecamatan Cibuaya, Kabupaten Karawang terletak di garis pantai Laut Jawa sehingga banyak masyarakatnya yang menjadikan pantai Laut Jawa sebagai mata pencaharian, tidak hanya petani garam yang memanfaatkan pantai Laut Jawa di Kab. Karawang tersebut, salah satu pelaku usaha yang memanfaatkan pantai Laut Jawa untuk keperluan industri adalah sebut saja PT. XYZ yang bergerak di bidang pertambangan minyak dan gas yang memanfaatkan pantai Laut Jawa untuk menanam pipa dalam melakukan pengeboran guna mendapatkan minyak mentah. Dalam pengeboran tersebut terjadi kesalahan sehingga mengakibatkan kebocoran pipa yang mencemari pantai Laut Jawa.

Peristiwa pencemaran di Garis Pantai Laut Jawa Karawang bermula pada 12 Juli 2019. Di mana pada pukul 01.30 WIB ketika melakukan kegiatan muncul gelembung gas di anjungan YYA-1 yang terletak di wilayah operasi *Blok Offshore North West Java* (ONWJ) merupakan kilang minyak dan gas yang dioperasikan oleh PT. XYZ hulu energi merupakan anak perusahaan dari PT. XYZ.. Melihat kejadian itu,

pada 14 Juli sekitar pukul 22.40 WIB seluruh pekerja yang di seluruh anjungan dari sekitar area tersebut dievakuasi ke tempat yang aman. Di hari selanjutnya, PHE ONWJ menyatakan keadaan darurat dengan mengirim surat kepada SKK Migas dan Kementerian ESDM. Pada 16 Juli mulai terlihat ceceran lapisan minyak di permukaan laut sekitar di samping gelembung yang masih terus terjadi. Pada 18 Juli, lapisan minyak mencapai pantai barat. Di mana jarak anjungan dengan garis pantai Karawang berada pada 2 kilometer.<sup>3</sup>

Dampak tumpahan minyak terus mencemari wilayah laut dan pesisir Karawang, Bekasi serta meluas hingga mencapai Kepulauan Seribu, Jakarta.<sup>4</sup> Minyak yang tak bisa menyatu dengan air itu mengapung mengikuti arah arus laut. Dekat dari tumpahan minyak, terlihat seekor ikan belanak tak bernyawa. Tak bisa dipastikan sudah berapa ikan yang mati karena tragedi tumpahan minyak ini. Sejak tragedi tumpahan minyak, tak ada satu pun nelayan yang terlihat berlayar. Nelayan kapok karena hasil tangkapan turun drastis, tak sesuai dengan risiko dan jerih payah yang dikorbankan.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Liputan6.com, Kronologi terjadinya tumpahan minyak di pantai utara Karawang, diakses dari situs web <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4021764/kronologi-terjadinya-tumpahan-minyak-di-pantai-utara-karawang>, pada tanggal 8 Desember 2019 pukul 22.10

<sup>4</sup> Farida Farhan, Pertamina Diminta Ungkap Penyebab Sebenarnya Tumpahan Minyak di Karawang diakses dari situs web <https://regional.kompas.com/read/2019/08/07/20301301/pertamina-diminta-ungkap-penyebab-sebenarnya-tumpahan-minyak-di-karawang>, pada tanggal 8 Desember 2019 pukul 21.50

<sup>5</sup> Fariha Sulmaiati, Menyusuri Kerusakan Lingkungan Akibat Tumpahan Minyak ONWJ, diakses dari situs web <https://katadata.co.id/berita/2019/08/30/menyusuri-dampak-kerusakan-lingkungan-akibat-tumpahan-minyak-onwj>, pada tanggal 8 Desember 2019 pukul 21.55

Kementerian Kelautan dan Perikanan bersama dengan Kementerian Lingkungan Hidup masih menghitung dampak ekologis dari tumpahan minyak yang berasal dari Blok ONWJ. Direktur Jenderal Pengelolaan Ruang Laut KKP Brahmantya Satyamurti mengatakan tumpahan minyak ini mencemari tiga provinsi, 7 kabupaten, 22 kecamatan dan 57 desa. Hingga akhir Agustus, korban pencemaran yang sebagian besarnya nelayan sebanyak 14.655 jiwa. Sebagai gambaran, pendapatan sektor perikanan di kawasan Karawang pada 2018 sekitar Rp 179 miliar.<sup>6</sup>

Di sepanjang Karawang, Banten, Kepulauan Seribu, hingga Selat Sunda ditemukan tumpahan minyak yang mengapung., jumlah minyak yang mengapung hanya 20 %, sementara jumlah terbesarnya berada di bawah permukaan laut, karena jenis tumpahan minyaknya *heavy oil*. Tumpahan minyak ini yang dinilai merusak biota laut seperti ikan, rajungan, udang, dan kerang mati. Perlu waktu 1-2 tahun untuk memulihkan dampak kerusakan lingkungan lautnya,<sup>7</sup>

Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Karawang memprediksi dampak tumpahan minyak PT. XYZ mengakibatkan masyarakat nelayan dan petani tambak yang mengandalkan sirkulasi air laut mengalami kerugian akibat terhentinya usaha yang menjadi pencaharian sehari-hari. Dari data di lapangan, hampir sekitar 8.000 nelayan pesisir utara Karawang terdampak pencemaran tumpahan minyak PT. XYZ.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> *Ibid.*

<sup>7</sup> *Ibid.*

<sup>8</sup> Bram Salam, Terdampak tumpahan minyak pertamina 8000 nelayan peisisir utara karawang dirugikan, diakses dari situs web <https://www.merdeka.com/uang/terdampak-tumpahan-minyak-pertamina-8000-nelayan-pesisir-utara-karawang-dirugikan.html>, pada tanggal 5 Oktober 2019 pukul 19.05 WIB.

Dari ribuan warga nelayan, dampak juga dirasakan sekitar 900 an petani tambak ikan sepanjang pesisir pantai yang tersebar di 10 desa dengan luasan sekitar 5.000 hektaran. Selain nelayan tradisional yang berhenti beropersi juga petani tambak ikan juga mengalami kerugian akibat menghentikan sirkulasi air laut yang tercemar tumpahan oil spill.<sup>9</sup>

### **C. Kerugian Pencemaran Lingkungan Hidup di Garis Pantai Laut Jawa Kabupaten Karawang.**

Pemilik tambak seluas 3 hektare Riqi Rianto menyatakan ribuan ikan bandeng mati akibat air laut yang digunakan tercemar tumpahan minyak. Ikan mati sejak masa awal terjadinya tumpahan sumber energi fosil ini. Dia menelan kerugian sekitar Rp 7 juta sebagai modal bibit 8 ribu ikan bandeng dan udang windu. Dari menabur benih itu, biasanya Riqi menjual ikan setiap empat bulan dengan pendapatan sekitar Rp 25 juta.<sup>10</sup>

Dilansir dalam merdeka.com menurut Hendro Subroto Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Karawang bahwa tumpahan minyak PT. XYZ juga mengakibatkan masyarakat pengolah garam tidak lagi beroperasi karena bahan baku air laut sebagai bahan utama terkontaminasi tumpahan minyak. Sekitar 108,2 hektare tambak garam milik 64 petambak di 3 desa. Akibatnya, 726,28 ton produksi garam

---

<sup>9</sup> *Ibid.*

<sup>10</sup> Fariha Sulmaihati, Menyusuri Kerusakan Lingkungan Akibat Tumpahan Minyak ONWJ, diakses dari situs web <https://katadata.co.id/berita/2019/08/30/menyusuri-dampak-kerusakan-lingkungan-akibat-tumpahan-minyak-onwj>, pada tanggal 8 Desember 2019 pukul 21.55

terancam. Petani garam secara langsung terdampak karena bahan bakunya sudah terkontaminasi tumpahan limbah B3.<sup>11</sup>

Akibatnya terjadi pencemaran di pantai utara karawang yang merusak ekosistem di sekitar pantai laut Jawa juga dirasakan dampaknya pada pelaku usaha yang menjadikan pantai utara karawang sebagai mata pencaharian sehari-hari, seperti petani garam yang mengalami kerugian. Masyarakat pengolah garam tidak lagi beroperasi karena bahan baku air laut sebagai bahan utama terkontaminasi tumpahan minyak. Ada sekitar 108,2 hektare tambak garam milik 64 petambak di 3 desa. Akibatnya, 726,28 ton produksi garam terancam. Petani garam secara langsung terdampak karena bahan bakunya sudah terkontaminasi tumpahan limbah B3.<sup>12</sup>

Dilansir dalam [beritasatu.com](http://beritasatu.com) bahwa kerugian yang diderita oleh petani garam mencapai Rp. 500 juta sampai dengan Rp. 700 juta akibat tumpahan minyak tersebut.<sup>13</sup> Selain itu harga garam yang dijual sekarang pun mengalami penurunan harga yang biasanya Rp.2000 sampai dengan Rp. 3000 per kilogram menjadi Rp.700 per kilogram.

Tidak hanya petani garam tetapi lingkungan hidup juga terkena dampak dari tumpahnya minyak mentah yang membuat 3 lumba-lumba ditemukan mati, minyak

---

<sup>11</sup> Bram Salam, Terdampak tumpahan minyak Pertamina 8000 nelayan pesisir utara Karawang dirugikan, diakses dari situs web <https://www.merdeka.com/uang/terdampak-tumpahan-minyak-pertamina-8000-nelayan-pesisir-utara-karawang-dirugikan.html>, pada tanggal 5 Oktober 2019 pukul 19.05 WIB.

<sup>12</sup> *Ibid.*

<sup>13</sup> Dedhez Anggara, Petani garam di Karawang rugi Rp. 700 juta akibat tumpahan minyak Pertamina, diakses dari situs web <https://www.beritasatu.com/ekonomi/567632/petani-garam-di-karawang-rugi-rp-700-juta-akibat-tumpahan-minyak-pertamina>, pada tanggal 5 Oktober 2019 pukul 19.10 WIB.

masuk kerumah warga, nelayan tidak dapat melaut untuk mendapat ikan, harga ikan menurun karna resiko ikan terkontaminasi.

Pada 5 September 2019 16 nelayan menggugat Direktur Utama PT XYZ Persero dan Direktur Utama PT . XYZ Hulu Energi *Offshore North West Java* terkait tumpahan minyak di Karawang, Jawa Barat. Gugatan didaftarkan ke PN Jakarta Pusat pada 5 September dan ditetapkan di hari yang sama. Berdasarkan situs PN Jakpus, sidang pertama akan dilaksanakan pada 3 Oktober 2019. Para nelayan menggugat XYZ dengan Pasal 1366 KUHPerdara tentang kelalaian yang menyatakan perbuatan para tergugat melawan hukum karena kelalaian.<sup>14</sup>

#### **D. Upaya Pemerintah terhadap pencemaran yang dilakukan oleh PT. XYZ yang menimbulkan kerugian.**

Upaya yang dilakukan untuk menangani kerugian yang dialami masyarakat yang terkena dampak adalah pendataan oleh pemerintah daerah masing masing desa terhadap masyarakat yang terkena dampak dari pencemaran ini. Baik masyarakat nelayan, tambak, petani garam. Kemudian diverifikasi oleh PT. XYZ dengan membuktikan surat kepemilikan tanah dan diproses oleh PT. XYZ.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Anonim, 16 Nelayan Gugat Dirut Pertamina Terkait Minyak di Karawang, diakses dari situs web <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20190918191807-12-431708/16-nelayan-gugat-dirut-pertamina-terkait-minyak-di-karawang> pada tanggal 19 Desember 2019 pukul 22.50.

<sup>15</sup> Wawancara dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Karawang di Karawang, 20 September 2019.

Penghitungan kerugian yang dialami oleh masyarakat yang terkena dampak dilakukan dengan cara pelaporan kerugian dari masyarakat yang terkena dampak kepada pemerintah daerah yang nantinya akan dilaporkan kepada PT. XYZ.

Dalam memberikan kompensasi ganti rugi terhadap masyarakat dibentuklah tim independen yang beranggotakan IPB, PT. XYZ, Pemerintahan Desa, Pemerintahan Daerah untuk mengkaji hasil data dari masyarakat yang terkena dampak dari pencemaran ini.<sup>16</sup>

Di Karawang dibentuk SK Bupati tentang tim penanggulangan pencemaran ini. Dinas Lingkungan Hidup bertanggung jawab untuk memantau limbah dan proses pengambilan limbah yang sudah tersebar, kemudian Dinas kelautan dan perikanan bertanggung jawab untuk penggantian kerugian, Dinas Kesehatan bertanggung jawab untuk bagian kesehatan.

Pemerintah juga menurunkan Tentara Nasional Indonesia (TNI) dan Kepolisian Republik Indonesia (POLRI) dalam kegiatan pengamanan dan pembersihan tumpahan minyak sehingga dapat terlaksana dengan optimal.<sup>17</sup>

#### **E. Upaya PT. XYZ dalam menangani pencemaran.**

---

<sup>16</sup> Wawancara dengan bupati Kabupaten Karawang di Karawang, 16 September 2019.

<sup>17</sup> Muhammad Nursyamsyi, TNI-POLRI bantu optimalkan penanganan tumpahan minyak, diakses dari situs web <https://republika.co.id/berita/pwks1j423/tnipolri-bantu-optimalkan-penanganan-tumpahan-minyak>, pada tanggal 5 Oktober 2019 pukul 19.38 WIB.

PT. XYZ mempekerjakan IPB untuk menghitung keluasan yang terkena dampak dari pencemaran ini. Seperti biota apa yang terkena dampak, karang, ikan, mangrove, padang lamun yang rusak.<sup>18</sup>

Kementerian Perhubungan terus berupaya untuk menanggulangi musibah tumpahan minyak dari anjungan yang dioperasikan oleh PT XYZ Hulu Energi *Offshore North West Java* (PHE ONWJ) di Pantai Utara Jawa yang terjadi beberapa waktu yang lalu.<sup>19</sup>

Langkah pertama yang dilakukan adalah mengaktifkan Posko Penanggulangan Tumpahan Minyak (PTM) Kantor KSOP Kelas IV Kepulauan Seribu untuk memantau proses penanganan tumpahan minyak tersebut selama 24 jam. Data per Jumat (9/8/2019) total 4.380,85 barrel tumpahan minyak telah berhasil dikumpulkan dan diangkat ke darat dari area pencemaran tumpahan minyak yang meliputi area offshore, yaitu di *Blok Offshore North West Java* dan area *Onshore* meliputi Sungai Buntu, Pusakajaya Utara, Cemarajaya, dan Sedari. Selain melakukan pemantauan secara aktif dan berkomunikasi dengan pihak-pihak terkait, posko tersebut juga berkoordinasi dengan Distrik Navigasi kelas I Tanjung Priok untuk secara rutin memancarkan navigational warning (NAVTEX dan VHF) melalui Stasiun Radio Pantai.<sup>20</sup> Limbah

---

<sup>18</sup> Wawancara dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Karawang di Karawang, 20 September 2019.

<sup>19</sup> Akhdi Martin Pratama, Atasi Tumpah dari situs web an Minyak Pertamina, Ini yang Dilakukan Kemenhub, diakses <https://money.kompas.com/read/2019/08/10/142800226/atasi-tumpahan-minyak-pertamina-ini-yang-dilakukan-kemenhub?page=all>, pada tanggal 9 Desember 2019 pukul 22.50.

<sup>20</sup> *Ibid.*

yang telah diangkut dibawa oleh pihak ketiga yaitu oleh PT. Triguna Pratama Abadi di Karawang sebagai Jasa Pengangkutan dan Pengelolaan Serta Pemanfaatan Limbah B3 untuk diolah.<sup>21</sup>

Langkah kedua yang dilakukan, yakni untuk mengerahkan sebanyak 46 unit kapal dengan 926 orang personil yang terlibat dengan menggunakan sepanjang 5.700 meter oil boom. Sedangkan di area Onshore, sepanjang 2.700 meter *oilboom* terpasang dengan melibatkan sebanyak 1.805 personil yang terdiri dari Ditjen Perhubungan Laut, OSCT, Masyarakat sekitar, Pokwasmas, serta TNI dan Polri. Selain *mobile oil boom* sepanjang 2x200 meter yang disiagakan di Teluk Jakarta, saat ini juga tersedia *static oil boom* sepanjang 2x200 meter di FSRU (*Floating Storage Regastification Unit*) Nusantara Regas.<sup>22</sup>

Langkah ketiga yang dilakukan, yaitu penanganan terhadap masyarakat yang terdampak tumpahan minyak tersebut. Caranya dengan menyiapkan posko kesehatan dan rutin memberikan informasi terkini kepada masyarakat yang terdampak tumpahan tersebut mengenai langkah yang telah diambil oleh tim penanganan tumpahan minyak.<sup>23</sup>

Pemerintah terus memonitor dan meminta XYZ secara optimal menahan tumpahan minyak agar tidak melebar ke perairan yang lebih luas dengan melakukan

---

<sup>21</sup> Wawancara dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Karawang di Karawang, 20 September 2019.

<sup>22</sup> *Ibid.*

<sup>23</sup> *Ibid.*

strategi proteksi berlapis di sekitar anjungan serta mengejar, melokalisasi, dan menyedot ceceran minyak yang melewati batas sabuk oil boom di sekitar anjungan.<sup>24</sup>

Upaya penutupan sumur ini rencananya didukung oleh *Boots & Coots* yang akan membuat *relief well* dengan melakukan *drilling* secara horizontal ke arah tenggara melintasi sumur YYA-1 dengan jarak 800 meter hingga 1.000 meter. Selanjutnya penyumbatan dilakukan dengan menginjeksi semen di titik sentral semburan. Diperkirakan pekerjaan ini membutuhkan waktu sekitar delapan minggu atau dua bulan.<sup>25</sup>

#### **F. Pelaksanaan Tanggung Jawab Mutlak sebagai Upaya Penegakan Hukum Lingkungan**

*PT. XYZ* juga sudah melakukan upaya pembayaran sejumlah ganti rugi dana kompensasi telah disalurkan kepada 2.401 masyarakat terkena dampak dari total 10.271 orang yang telah terverifikasi. Setiap orang yang terkena dampak mendapat jatah Rp 900 ribu per bulan. *PT. XYZ* menganggarkan dana kompensasi untuk dua bulan sesuai dengan lamanya tumpahan minyak berlangsung.<sup>26</sup>

Permasalahannya adalah *PT. XYZ* hanya menganggarkan dana untuk membayar ganti rugi kompensasi kepada masyarakat yang terkena dampak untuk dua

<sup>24</sup> *Ibid.*

<sup>25</sup> Muhammad Nursyamsyi, Ini tiga upaya Pemerintah atasi tumpahan minyak di Karawang, diakses dari situs web <https://www.republika.co.id/berita/nasional/daerah/19/07/30/pvfpcu384-ini-tiga-upaya-pemerintah-atasi-tumpahan-minyak-di-karawang>, pada tanggal 9 Desember 2019 pukul 23.05.

<sup>26</sup> Vindry Florentin, Minyak tumpah pertamina diminta ganti rugi kerusakan Lingkungan, diakses dari situs web <https://bisnis.tempo.co/read/1250736/minyak-tumpah-pertamina-diminta-ganti-rugi-kerusakan-lingkungan/full&view=ok>, pada tanggal 5 Oktober 2019 pukul 19.55 WIB.

bulan, sedangkan peristiwa kebocoran minyak sampai saat ini masih terjadi dan terhitung sudah 4 bulan sejak kejadian pertama di bulan Juli hingga Oktober 2019.

Masyarakat pun merasa kecewa dengan kompensasi yang diberikan oleh PT. XYZ karena dianggap tidak manusiawi dibandingkan penderitaan warga terdampak tumpahan minyak selama ini. kompensasi ini dipukul rata kesemua segmen warga. Baik warga Petani tambak ikan, petani garam, nelayan, warung dan pemilik wisata pantai.<sup>27</sup>

Kemudian berdasarkan tinjauan lapangan ternyata pihak PT. XYZ hanya mengambil minyak yang hanya ada di permukaan pasir pantai saja, sementara minyak yang terserap ke dalam pasir pantai, sampai kedalaman satu meter di dalam tanah pantai, sama sekali tidak diambil. Kemudian ada beberapa sumur warga yang tercemar minyak ini. Minyak yang mengalir dari aliran sungai dan sampai kemudian meresap ke beberapa sumur warga ini dikhawatirkan air sumurnya dikonsumsi warga, yang akhirnya warga-warga juga yang menjadi korban yang paling dirugikan. Diketahui sekarang sudah mulai 5.000 warga lebih yang mengalami keracunan.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> Prasasti Jabar, Besaran Kompensasi dinilai tak manusiawi, Aktivistik : Pertamina ngawur Soal Kompensasi Harga, dari situs web <https://prasastijabar.com/besaran-kompensasi-dinilai-tak-manusiawi-aktivis-pertamina-ngawur-soal-kompensasi-warga/?fbclid=IwAR0zLawsOKoPwbBnDAvMwSoJZnIjWtI7J6k8g9wA7iILuQVowXQs-yqOgEY> pada tanggal 19 Desember 2019 pukul 23.05 WIB

<sup>28</sup> Prasasti Jabar, Aktivistik : Warga siap gugat Pertamina bila abai tanggung jawab, diakses dari situs web <https://prasastijabar.com/aktivis-warga-siap-gugat-pertamina-bila-abai-tanggung-jawab/>, pada tanggal 19 Desember 2019 pukul 23.58 WIB.

Akan tetapi Prinsip tanggung jawab mutlak terhadap pelaku usaha yang menggunakan atau menghasilkan limbah B3 belum pernah dilaksanakan pada praktik peradilan di Indonesia.<sup>29</sup>



---

<sup>29</sup> Galuh Wahyu Kumalasari, "Konsep Tanggung Jawab Mutlak Pelaku Usaha Dalam Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Berdasarkan Perspektif Hukum Perdata", Prosiding Seminar Nasional, Hlm. 229.