

**EDUKASI PEMBUATAN RANCANGAN PERATURAN DAERAH
TENTANG PENGELOLAAN DAN PENGENDALIAN BAHAN
BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) DI KABUPATEN PENAJAM PASER
UTARA**

*EDUCATION IN MAKING REGIONAL REGULATIONS CONCERNING THE
MANAGEMENT AND CONTROL OF HAZARDOUS AND TOXIC (B3)
MATERIALS IN PENAJAM PASER UTARA DISTRICT*

Muhammad Nadzir

Fakultas Hukum Universitas Balikpapan
caknadzir@uniba-bpn.ac.id

Suhartini

Fakultas Hukum Universitas Balikpapan
suhartini@uniba-bpn.ac.id

Rosdiana

Fakultas Hukum Universitas Balikpapan
rosdiana@uniba-bpn.ac.id

Abstrak

Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang dibuang langsung ke lingkungan dapat menimbulkan dampak negatif yang sangat besar dan bersifat akumulatif sehingga kadarnya makin lama akan makin meningkat. Edukasi pembuatan rancangan peraturan daerah tentang pengelolaan dan pengendalian bahan berbahaya dan beracun (b3) di kabupaten penajamaser utara, Sosialisasi dilakukan dengan menghadirkan pakar hukum lingkungan sebagai pematris yang menjelaskan tentang pentingnya peraturan daerah tentang limbah B3 di Kabupaten Penajam Paser Utara. Hasil dari penelitian ini Sangat besar harapan tim pengabdian agar naskah akademik ini dapat dilanjutkan ke tahap Peraturan daerah agar pengelolaan limbah B3 yang selama ini banyak merugikan masyarakat yang berdampak langsung atas kegiatan perusahaan mendapatkan kepastian hukum yang jelas agar Tindakan dan upaya hukum yang dilalui oleh masyarakat menjadi jelas dan terang.

Kata Kunci : *Edukasi, Bahan Berbahaya dan Beracun*

Absract

Hazardous and Toxic Material (B3) waste that is disposed of directly into the environment can have a huge negative impact and is accumulative in nature so that its levels will increase over time. Education on drafting local regulations on the management and control of hazardous and toxic materials (B3) in North Penajam Paser District. The socialization was carried out by presenting environmental law experts as speakers who explained the importance of regional regulations on B3 waste in North Penajam Paser District. The results of this study are very much hoped by the service team so that this academic paper can be continued to the Regional Regulation stage so that the management of B3 waste that last night has caused a lot of harm to the community which has a direct impact on company activities to obtain clear legal certainty so that the legal actions and remedies that are passed by the community become clear and bright.

Keywords: Education, Hazardous and Toxic Materials

I. PENDAHULUAN

Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang dibuang langsung ke lingkungan dapat menimbulkan dampak negatif yang sangat besar dan bersifat akumulatif sehingga kadarnya makin lama akan makin meningkat. Karena sifat persistant dari bahan B3, maka dampak yang timbul dapat berantai mengikuti proses pengangkutan (sirkulasi) bahan dan daring-jaring rantai makanan. Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) adalah semua bahan/senyawa baik padat, cair, maupun gas memiliki potensi mengakibatkan kerusakan pada kesehatan manusia dan lingkungan akibat beberapa karakter yang dipunyai senyawa itu. Efek Limbah B3 terhadap kesehatan manusia berupa efek akut dan efek kronis. Efek Akut dapat meliputi:

- 1) Kerusakan Saraf,
- 2) Kerusakan Sistem Pencernaan,
- 3) Kerusakan sistem kardio vaskuler,
- 4) Kerusakan sistem pernafasan,
- 5) Penyakit kulit, dan
- 6) Kematian.

Sedangkan Efek Kronis dapat meliputi:

- 1) Efek karsinogenik (pendorong terjadinya kanker),
- 2) Efek mutagenik (pendorong mutasi sel tubuh),
- 3) Efek teratogenic (pendorong terjadinya cacat bawaan), dan
- 4) Kerusakan sistem reproduksi.

II. METODE PELAKSANAAN

Sosialisasi dilakukan dengan menghadirkan pakar hukum lingkungan sebagai pematri yang menjelaskan tentang pentingnya peraturan daerah tentang limbah B3 di Kabupaten Penajam Paser Utara. Kegiatan ini dilakukan selama 2 hari, hari pertama

Focus Group Discussion (FGD) dan hari kedua sosialisasi Naskah Akademik Raperda Limbah B3.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hari Pertama kegiatan pengabdian ini adalah melakukan Focus Group Discussion (FGD) yang dilakukan oleh tim pengabdian yang menjadi pemateri dalam kegiatan ini adalah tim pengabdian yang merupakan dosen hukum lingkungan Fakultas Hukum Universitas Balikpapan

Materi diskusi dalam kegiatan pertama adalah sebagai berikut :

Pemerintah di negara manapun percaya bahwa mereka memiliki otoritas untuk mengelola barang-barang publik. Hal ini berangkat dari hal yang fundamental bahwa pemerintah adalah perwakilan dari rakyatnya untuk mengelola negara. Rakyat memilih seseorang yang memiliki kualitas pekerjaan publik melalui pemilihan umum atau mekanisme rekrutmen yang lain. Orang tersebut kemudian berhak menduduki jabatan tertentu dan menjalankan tugas-tugas administrasi pemerintahan termasuk mengelola air dan sumber daya lain untuk kepentingan rakyat. Hal ini tercantum di dalam konstitusi di hampir semua negara di dunia dan inilah yang harus dilakukan oleh sebuah pemerintahan.¹

Pengertian B3 atau Bahan Berbahaya dan Beracun menurut OSHA (Occupational Safety and Health of the United State Government) adalah bahan yang karena sifat kimia maupun kondisi fisiknya berpotensi menyebabkan gangguan pada kesehatan manusia, kerusakan properti dan atau lingkungan. Karena sifat-sifatnya itu, bahan berbahaya dan beracun serta limbahnya memerlukan penanganan khusus. Selanjutnya California Department of Toxic Substance Control memberikan definisi Limbah B3 adalah limbah dengan karakteristik tertentu, yang berpotensi

¹ Ardiansyah, A., & Aminuddin, A. (2020). DAMPAK PRIVATISASI TERHADAP PENGELOLAAN DAN PEMANFAATAN SUMBER DAYA AIR DALAM PERSPEKTIF HUKUM ISLAM. *QISTHOSIA: Jurnal Syariah dan Hukum*, 1(2), 75-91.hlm. 79

membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan.² Dalam Pasal 1 Angka 21 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyebutkan Bahan Berbahaya dan Beracun yang selanjutnya disingkat B3 adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta keberlangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya.

Pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) membutuhkan penanganan yang khusus dibandingkan limbah yang lain agar dapat mengurangi bahkan menghilangkan kadar racun didalamnya. Metode pengelolaan Limbah B3 yang pada umumnya digunakan dan terbukti efektif dalam mencegah resiko terjadinya kerusakan dan pencemaran lingkungan sebagai berikut:³

1. Pengelolaan Limbah B3 secara fisik Secara fisik, Limbah B3 dapat diolah menggunakan 3 (tiga) metode yang berbeda yaitu:
 - a. Menyisahkan komponen, meliputi stripping, dialisa, adsorpsi, electrobialisa, kristalisasi, leaching, solvent extraction, dan reserve osmosis.
 - b. Memisahkan antara padatan dengan cairan, meliputi thickening, sedimentasi, floatasi, fitrasi, koagulasi, sentrifugasi, dan klarifikasi.
 - c. Membersihkan gas, meliputi wet scrubbing, elektrostatik presipitator, adsorpsi karbon aktif, dan penyaringan partikel.

2. Pengelolaan Limbah B3 secara kimia

Melalui metode kimia, akan terjadi beberapa proses seperti stabilisasi atau solidifikasi, reduksi oksidasi, adsorpsi, prolisa, penukaran ion, pengendapan, elektrolisasi, dan netralisasi. Secara keseluruhan, pengelolaan Limbah B3 secara fisik dan kimia yang paling umum digunakan adalah stabilisasi atau solidifikasi. Sebuah proses yang memungkinkan terjadinya perubahan sifat kimia dan bentuk

² Draft Naskah Akademik Rancangan Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Timur tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya untuk Kegiatan Pengumpulan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Skala Provinsi Kalimantan Timur, hlm. 17

³ <http://www.antaresenergi.com/pengelolaan-limbah-bahan-berbahaya-dan-beracun-b3/> diakses pada tanggal 06 Oktober 2020

fisik melalui tambahan senyawa prekursor atau bahan peningkat tertentu yang bisa digunakan untuk membatasi dan memperkecil pelarutan, penyebaran kadar atau daya racun limbah. Proses ini biasanya ditemukan pada bahan seperti termoplastik, kapur (CaOH_2), serta semen.

3. Pengelolaan Limbah B3 secara biologi

Pengelolaan Limbah B3 secara biologi paling dikenal dengan sebutan viktoremediasi serta bioremediasi. Viktoremediasi merupakan penggunaan dalam proses akumulasi serta absorpsi berbagai bahan beracun dan berbahaya dari tanah. Sementara bioremediasi ialah penggunaan jenis mikroorganisme dan bakteri sebagai bahan untuk mengurai atau mendegradasi Limbah B3. Kedua proses tersebut tak kalah efektif untuk mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan oleh Limbah B3.

4. Metode pembuangan Limbah B3

a. Sumur dalam/sumur injeksi (deep well injection) Salah satu cara membuang Limbah B3 agar tidak membahayakan manusia adalah dengan cara memompakan limbah tersebut melalui pipa kelapisan batuan yang dalam, di bawah lapisan-lapisan air tanah dangkal maupun air tanah dalam. Secara teori, Limbah B3 ini akan terperangkap di lapisan itu sehingga tidak akan mencemari tanah maupun air. Namun, sebenarnya tetap ada kemungkinan terjadinya kebocoran atau korosi pipa atau pecahnya lapisan batuan akibat gempa sehingga limbah merembes kelapisan tanah.

b. Kolam penyimpanan (surface impoundments) Limbah B3 cair dapat ditampung pada kolam-kolam yang memang dibuat untuk Limbah B3. Kolam-kolam ini dilapisi lapisan pelindung yang dapat mencegah perembesan limbah. Ketika air limbah menguap, senyawa B3 akan terkonsentrasi dan mengendap di dasar. Kelemahan metode ini adalah memakan lahan karena limbah akan semakin tertimbun dalam kolam, ada kemungkinan kebocoran lapisan pelindung, dan ikut menguapnya senyawa B3 bersama air limbah sehingga mencemari udara.

- c. Landfill untuk Limbah B3 (secure landfills) Teknologi secure landfill dilaksanakan dengan mengurung ("encapsule") Limbah B3 dalam suatu lahan penimbunan (landfill). Limbah B3 dapat ditimbun pada landfill, namun harus pengamanan tinggi. Pada metode pembuangan secure landfills, Limbah B3 ditempatkan dalam drum atau tong-tong, kemudian dikubur dalam landfill yang didesain khusus untuk mencegah pencemaran Limbah B3. Atau dilakukan dengan metode bagian dasar dari landfill tersebut dilapisi berbagai tingkatan lapisan pengaman yang berfungsi untuk mengurung Limbah B3, agar polutan tidak terdistribusi ke lingkungan sekitarnya melalui proses perembesan ke dalam air tanah. Jenis Limbah B3 yang dapat langsung ditimbun dan landfill sangat sedikit (misalnya : limbah asbestos). Sebagian besar Limbah B3 anorganik harus diproses terlebih dahulu dengan cara stabilisasi/solidifikasi untuk mengurangi /menghilangkan sifat racun Limbah B3. Landfill ini harus dilengkapi peralatan monitoring yang lengkap untuk mengontrol kondisi Limbah B3 dan harus selalu dipantau. Metode ini jika diterapkan dengan benar dapat menjadi cara penanganan Limbah B3 yang efektif. Namun, metode secure landfill merupakan metode yang memiliki biaya operasi tinggi, masih ada kemungkinan terjadi kebocoran, dan tidak memberikan solusi jangka panjang karena limbah akan semakin menumpuk.

Hari Kedua kegiatan pengabdian ini adalah presentasi pentingnya pengelolaan limbah B3 dan sosialisasi naskah Akademik Raperda tentang Pengelolaan Limbah B3.

Kabupaten Penajam Paser Utara untuk saat ini terdapat aturan mengenai limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dalam bentuk Peraturan Bupati yakni Peraturan Bupati Penajam Paser Utara Nomor 7 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Wilayah Kabupaten Penajam Paser Utara akan tetapi Peraturan Bupati tersebut dirasa belum lengkap karena hanya mengatur pengelolaan saja. Hal ini dapat dilihat dalam konsideran menimbang pada huruf b Peraturan Bupati tersebut menyebutkan bahwa pertumbuhan pembangunan di Kabupaten Penajam Paser Utara yang semakin meningkat khususnya pertumbuhan pembangunan di bidang industri menyebabkan bertambahnya jumlah limbah bahan

berbahaya dan beracun yang dihasilkan serta sesuai Surat Edaran Menteri Negara Republik Indonesia Nomor: 660.2/2176/SJ tanggal 28 Juli 2008 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di daerah perlu dilakukan pengawasan terhadap perizinan pengelolaan dan penyimpanan limbah bahan berbahaya dan beracun. Selain dalam Pasal 2 ayat (1) Peraturan Bupati tersebut menyatakan maksud disusunnya Peraturan Bupati ini adalah sebagai pedoman dalam penerbitan Perizinan Pengelolaan Limbah B3 di wilayah daerah.

Berdasarkan data dari dinas lingkungan hidup Provinsi Kalimantan Timur bahwa data penghasil Limbah B3 tahun 2018 di Kabupaten Penajam Paser Utara 23 sebagian dilengkapi izin Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Limbah B3. Sedangkan data jasa pengangkutan dan pengumpul Limbah B3 di Kabupaten Penajam Paser Utara yaitu PT. Pelabuhan Penajam Banua Taka (pengumpul Limbah B3).

Selanjutnya berdasarkan data Limbah B3 infeksius dari penanganan Covid-19 di Penajam Paser Utara periode tanggal 1 sampai dengan tanggal 31 Agustus 2020 untuk Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Ratu Aji Putri Botung PPU dengan jumlah Limbah B3 setara akumulasi sebanyak 624 kg dengan pengelolaan limbah insinerasi. Berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Penajam Paser Utara terdapat 9 (sembilan) perusahaan yang menghasilkan Limbah B3 baik yang dikelola sendiri maupun yang dikelola pihak ketiga. Perusahaan tersebut sebagai berikut:

1. PT. ITCI Hutani Manunggal (periode Oktober sampai dengan Desember 2019)
Perusahaan PT. ITCI Hutani Manunggal memiliki 4 lokasi yaitu:
 - a. Lokasi Turunen Di Turunen, jenis Limbah B3 yaitu oli bekas dengan jumlah yang dihasilkan sebanyak 0.4500 Ton, filter oli dan filter solar sebanyak 0.0600 Ton, botol bekas herbisida sebanyak 0.0521 Ton, drum plastic bekas herbisida 0.0200 Ton dan jerigen bekas herbisida sebanyak 12.173 Ton. Selanjutnya jumlah yang dikelola oleh pihak ketiga sebanyak 1.1369 Ton dan jumlah yang disimpan di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sebanyak 0.6625 Ton.
 - b. Lokasi Sepaku Di Sepaku, jenis Limbah B3 yaitu oli bekas dengan jumlah yang dihasilkan sebanyak 1.8000 Ton, botol kemasan bekas herbisida

sebanyak 0.0245 Ton, jerigen bekas herbisida sebanyak 0.2496 Ton dan filter bekas sebanyak 0.2400 Ton. Selanjutnya jumlah yang dikelola oleh pihak ketiga sebanyak 2.1141 Ton dan jumlah yang disimpan di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sebanyak 0.2000 Ton.

- c. Lokasi Senoni Di Senoni, jenis Limbah B3 yaitu botol herbisida dengan jumlah yang dihasilkan sebanyak 0.0207 Ton, drum herbisida sebanyak 0.600 Ton dan jerigen herbisida sebanyak 0.1200 Ton. Selanjutnya jumlah yang dikelola oleh pihak ketiga sebanyak 0.2383 Ton dan jumlah yang disimpan di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sebanyak 0.0600 Ton.
 - d. Lokasi Senoni (Workshop) Di Senoni (Workshop), jenis Limbah B3 yaitu oli bekas dengan jumlah yang dihasilkan 0.8000 Ton dan filter bekas sebanyak 0.1200 Ton. Selanjutnya jumlah yang dikelola oleh pihak ketiga sebanyak 0.9200 Ton.
2. PT. Agra Bareksa Indonesia

Periode Agustus 2019, PT. Agra Bareksa Indonesia memiliki jenis Limbah B3 yaitu oli bekas dengan jumlah yang dihasilkan sebanyak 600 liter, oli terkontaminasi sebanyak 100 liter, filter bekas sebanyak 55 Kg. majun bekas sebanyak 27 kg dan kaleng cat bekas sebanyak 4 kg. Selanjutnya jumlah yang disimpan di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) untuk jenis Limbah B3 adalah oli bekas dengan jumlah yang dihasilkan sebanyak 600 liter, oli terkontaminasi sebanyak 100 liter, filter bekas sebanyak 55 Kg. majun bekas sebanyak 27 kg dan kaleng cat bekas sebanyak 4 kg. Limbah B3 tersebut diserahkan kepada pengumpul Balikpapan Enviromental Services. Selain itu pada periode Maret 2020, PT. Agra Bareksa Indonesia memiliki jenis Limbah B3 yaitu bekas oli bekas dengan jumlah yang dihasilkan rata-rata perhari sebanyak 35 Kg/hari, filter bekas sebanyak 3 Kg/hari, lampu TL sebanyak 1 Kg/hari, majun bekas sebanyak 2 Kg/hari, accu bekas sebanyak 2.5 Kg/hari, Limbah Grinda sebanyak 1 Kg/hari, Cartridge bekas sebanyak 1 Kg/hari dan kaleng cat dan tinner bekas sebanyak 2 Kg/hari. Jadi jumlah rata-rata 47.5 Kg/hari.

3. PT. Pertamina Hulu Kalimantan Timur-DOBS

Periode Oktober 2019, PT. Pertamina Hulu Kalimantan Timur DOBS memiliki jenis Limbah B3 yaitu residu sand blast (A108d) dengan jumlah yang dihasilkan sebanyak 10.428 Ton, campuran air dan minyak (B330-1/A330-2) sebanyak 5.054 Ton, oli bekas (B105d) sebanyak 4.333 Ton, drum metal bekas (B104d) sebanyak 2.761 Ton, filter bekas (B330-4) sebanyak 2.586 Ton, limbah padat B3 campuran (A104d) sebanyak 2.257 Ton, kaleng cat bekas (B104d) sebanyak 2.201 Ton, bahan kimia kadaluarsa/bahan kimia bekas (A338-1) sebanyak 1.199 Ton, jerigen/drum plastik bekas (B104d) sebanyak 0.570 Ton, majun bekas (B110d) sebanyak 0.233 Ton, lampu bekas (B107d) sebanyak 0.007 Ton, halon (freon) bekas (A111d/B104d) sebanyak 0.004 Ton dan limbah medis (A337-1) sebanyak 0.003 Ton. Selanjutnya jumlah yang dikelola pihak ketiga sebanyak 31.906 Ton yang diserahkan ke pengumpul PT. PPU. Periode November 2019, PT. Pertamina Hulu Kalimantan Timur DOBS memiliki jenis Limbah B3 yaitu campuran air dan minyak (B330- 1/A330-2) sebanyak 5.054 Ton, oli bekas (B105d) sebanyak 4.33 Ton, filter bekas (B330-4) sebanyak 2.546 Ton, limbah padat B3 campuran (A104d) sebanyak 2.527 Ton, drum metal bekas (B104d) sebanyak 2.229 Ton, kaleng cat bekas (B104d) sebanyak 1.983 Ton, bahan kimia kadaluarsa/bahan kimia bekas (A338-1) sebanyak 1.069 Ton, jerigen/drum plastik bekas (B104d) sebanyak 0.570 Ton dan halon (freon) bekas (A111d/B104d) sebanyak 0.004 Ton.

Selanjutnya jumlah yang dikelola pihak ketiga sebanyak 20.315 Ton yang diserahkan ke pengumpul PT. PPU. Periode Desember 2019, PT. Pertamina Hulu Kalimantan Timur DOBS memiliki jenis Limbah B3 yaitu residu sand blast (A108d) dengan jumlah yang dihasilkan sebanyak 10.428 Ton, drum metal bekas (B104d) sebanyak 0.532 Ton, majun bekas (B110d) sebanyak 0.233 Ton, kaleng cat bekas (B104d) sebanyak 0.218 Ton, bahan kimia kadaluarsa/bahan kimia bekas (A338-1) sebanyak 0.130 Ton, filter bekas (B330-4) sebanyak 0.40 Ton, lampu bekas (B107d) sebanyak 0.007 Ton dan

limbah medis (A337-1) sebanyak 0.003 Ton. Selanjutnya jumlah yang dikelola pihak ketiga sebanyak 31.906 Ton yang diserahkan ke pengumpul PT. PPU.

4. PT. Kebun Mandiri Sejahtera PKS Mariango

PT. Kebun Mandiri Sejahtera PKS Mariango berada di daerah Kelurahan Buluminung, desa Giri Purwa dan berada di Kelurahan Nenang, Kecamatan Penajam. Untuk Periode Oktober sampai dengan Desember 2019 (Triwulan V), Perusahaan tersebut memiliki jenis Limbah B3 yaitu oli bekas dengan jumlah yang dihasilkan sebanyak 1.186 liter, aki bekas sebanyak 7 buah, kain majun bekas sebanyak 3 Kg, filter oli bekas sebanyak 24 Kg, lampu neon bekas sebanyak 56 Pc dan bekas kemasan pestisida sebanyak 22 buah. Selanjutnya, jumlah yang dikelola sendiri untuk oli bekas sebanyak 160 liter, aki bekas sebanyak 1 buah dan filter oli bekas sebanyak 11 Pc. Sedangkan jumlah yang disimpan di luar Tempat Pembuangan Sementara (TPS) untuk oli bekas sebanyak 1346 liter, aki bekas sebanyak 8 buah, kain majun sebanyak 3 Kg, filter oli bekas sebanyak 35 Kg, lampu neon bekas sebanyak 56 Pc dan bekas kemasan pestisida sebanyak 22 buah,.

5. PT. Sumber Bunga Sawit Lestari.

PT. Sumber Bunga Sawit Lestari berada di Desa Babulu Darat, Kecamatan Babulu, Desa Selulu, Api-api dan Labangka Kecamatan Waru dan Babulu. Untuk Periode Oktober sampai dengan Desember 2019 (Triwulan V), perusahaan tersebut memiliki jenis Limbah B3 yaitu oli bekas dengan jumlah yang dihasilkan sebanyak 115 liter, filter oli bekas sebanyak 2 Kg, bola lampu led bekas sebanyak 0,5 Kg, aki bekas sebanyak 10 Pcs, jerigen bekas sebanyak 5 buah dan majun sebanyak 5 buah. Sedangkan jumlah yang disimpan di luar Tempat Pembuangan Sementara (TPS) untuk oli bekas sebanyak 115 liter, filter oli bekas sebanyak 2 Kg, bola lampu led bekas sebanyak 0,5 Kg, jerigen bekas sebanyak 1 buah dan majun sebanyak 5 buah.

6. PT. Pelabuhan Penajam Banua Taka Eastkal Supply Base

Periode Oktober sampai dengan Desember 2019, PT. Pelabuhan Penajam Banua Taka Eastkal Supply Base memiliki jenis Limbah B3 yaitu oli bekas

dengan jumlah yang dihasilkan sebanyak 1,800 Ton, kemasan terkontaminasi sebanyak 0,370 Ton, filter bekas sebanyak 0,140 Ton, lampu TL sebanyak 0,050 Ton, majun bekas sebanyak 0,050 Ton, material/bahan terkontaminasi sebanyak 0,575 Ton, solid waste sebanyak 0,150 0,575 Ton dan sludge base oil sebanyak 0,300 0,575 Ton. Selanjutnya jumlah yang dikelola pihak ketiga sebanyak 2,690 0,575 Ton dan jumlah yang disimpan di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sebanyak 0,575 Ton yang diserahkan ke pengumpul PT. PPLI.

7. PT. Japfa Confeed Indonesia, TBK Poultry Breeding Division PT. Japfa Confeed Indonesia, TBK Poultry Breeding Division berada di Desa Tengin Baru, Kecamatan Sepaku. Untuk periode Oktober sampai dengan Desember 2019 (Triwulan II), PT. Japfa Confeed Indonesia, TBK Poultry Breeding Division memiliki jenis Limbah B3 yaitu oli bekas dengan jumlah yang dihasilkan sebanyak 1.000 liter, filter bekas sebanyak 82 Pcs, accu bekas sebanyak 10 Pcs dan kain majun sebanyak 15 Kg. Sedangkan jumlah yang disimpan di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) untuk oli bekas sebanyak 1.000 liter, filter bekas sebanyak 82 Pcs, accu bekas sebanyak 10 Pcs dan kain majun sebanyak 15 Kg.
8. PT. Mega Hijau Lestari PT. Mega Hijau Lestari berada di Kelurahan Buluminung, Kecamatan Penajam. Untuk periode triwulan 1 tahun 2019, perusahaan tersebut memiliki jenis Limbah B3 yaitu oli bekas dengan jumlah yang dihasilkan sebanyak 12 drum, aki bekas sebanyak 66 pcs, kaleng bekas sebanyak 16 kaleng, filter bekas sebanyak 73 pcs, drum grease sebanyak 1 drum dan majun/sarung tangan bekas sebanyak 15 Kg. Sedangkan yang disimpan di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) untuk oli bekas sebanyak 12 drum, aki bekas sebanyak 66 pcs, kaleng bekas sebanyak 16 kaleng, filter bekas sebanyak 73 pcs, drum grease sebanyak 1 drum dan majun/sarung tangan bekas sebanyak 15 Kg yang diserahkan ke pengumpul Balikpapan Enviromental Services.

9. PT. Waru Kaltim Plantation PT. Waru Kaltim Plantation berada di Kelurahan Buluminung, Kecamatan Penajam, Kelurahan Waru Desa Bangun Mulyo, Desa Selulu, Desa Api-api Kecamatan Waru. Untuk periode Oktober sampai dengan Desember 2019 (Quartal 4), perusahaan tersebut memiliki jenis Limbah B3 yaitu oli bekas dengan jumlah yang dihasilkan sebanyak 6 drum, solo sprayer sebanyak 39 pcs, filter bekas sebanyak 11 pcs, drum bekas sebanyak 5 pcs, majun bekas sebanyak 5 Kg, bahan kimia kadaluarsa sebanyak 5 Kg dan air terkontaminasi 2 drum yang diserahkan ke pengumpul PT. Sinar Bindang Alba dengan nomor manifest: AGU 001094, AGU 0010401, AGU 0010196, AGU 100200, AGU 0010195, AGU 0010199, AGU 0010198.

IV. KESIMPULAN

Kegiatan ini berjalan dengan baik dan lancar, peserta kegiatan sangat antusias dalam mendalami materi yang disampaikan oleh tim pengabdian dalam hal ini dosen Fakultas Hukum Universitas Balikpapan yang bekerjasama dengan Lembaga Kajian dan Bantuan Hukum UNIBA.

Pertanyaan demi pertanyaan yang disampaikan oleh peserta kegiatan sangat menarik dan memberikan masukan yang sangat signifikan dalam membenahi naskah akademik raperda Pengelolaan Limbah B3 di Kabupaten Penajam Paser Utara.

Sangat besar harapan tim pengabdian agar naskah akademik ini dapat dilanjutkan ke tahap Peraturan daerah agar pengelolaan limbah B3 yang selama ini banyak merugikan masyarakat yang berdampak langsung atas kegiatan perusahaan mendapatkan kepastian hukum yang jelas agar Tindakan dan upaya hukum yang dilalui oleh masyarakat menjadi jelas dan terang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, A., & Aminuddin, A. (2020). DAMPAK PRIVATISASI TERHADAP PENGELOLAAN DAN PEMANFAATAN SUMBER DAYA AIR DALAM PERSPEKTIF HUKUM ISLAM. *QISTHOSIA: Jurnal Syariah dan Hukum*, 1(2), 75-91
- Draft Naskah Akademik Rancangan Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Timur tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya untuk Kegiatan Pengumpulan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Skala Provinsi Kalimantan Timur

<http://www.antaresenergi.com/pengelolaan-limbah-bahan-berbahaya-dan-beracun-b3/> diakses pada tanggal 06 Oktober 2020