

Potensi Pelanggaran Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun

Arif Jumari

Program Studi Ilmu Lingkungan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta-Indonesia.

Email Coresponden: arifjumaristaff@uns.ac.id

Abstract

The increasing of the volum and kinds of Hazardous and Toxic Waste (B3) endangered the environment and life so it has been managed well. As a state law, of the Law No. 32/ 2009 of The Protection and Management of the Environment (Law of PPLH) and its derivatives, ie, Government Regulation No. 101/2014 of the Management of Hazardous and Toxic Waste (B3) and The ministry Regulation No.P 95/2018 of integrated licency of Management of Hazardous and Toxic Waste (B3) with environment licence through the electronically integrated service of a company licence, should fulfill The Law Theory of Law Substance, Law Structure and Law Culture. It also should be able to ensure the legal certainty, justice and expediency. The aims of the research were to analyze The Regulations of Management of Hazardous and Toxic Waste (B3) mentioned above and to describe the violation potential the related Regulations. The result of analysis showed that The Regulations had good law substance and law structure. The good implementation of the Regulations could be expected to bring up a good law culture. The Regulations would be able give the legal certainty, justice and expediency when it was well implemented. The violation potential could be not only from the Law Subject in related to the licensing and supervision but also from the Law Object in related to the abuse of licence anda data manipulation. The violation can be minimized by the licence simplification, the ease of data acces and the increasing of number and quality of supervision. The conclusion of research were that the Regulations related to Management of Hazardous and Toxic Waste (B3) were good of both Law Theory and Law function, but many violation potential to the regulations so it had to be anticipated.

Keywords: *Management of Hazardous and Toxic Waste, State, Law Function, Violation potential.*

Abstrak

Jumlah dan jenis Limbah Berbahaya dan Beracun (B3) semakin banyak sangat berpotensi membahayakan lingkungan dan kehidupan sehingga harus dikelola dengan sangat baik. Sebagai landasan hukum Peraturan Perundangan-undangan terkait dengan pengelolaan limbah B3, UU No.32 Tahun 2009 dan peraturan turunannya yaitu PP No.101 tahun 2014 dan Permen LHK No. P95 tahun 2018 harus memiliki substansi hukum, struktur hukum dan kultur hukum yang baik. Selain itu juga harus mampu berfungsi untuk memberikan kepastian hukum, keadilan dan kemanfaatan. Tujuan dari penulisan ini adalah menganalisis peraturan Perundang- undangan yang berlaku pada pengelolaan limbah B3. Selain itu juga menguraikan tentang potensi-potensi pelanggaran dan antisipasinya. Analisis dilakukan secara yuridis-normatif berdasarkan studi pustaka. Hasil analisis menunjukkan bahwa perundang-undangan tersebut memiliki substansi dan struktur yang baik dan komprehensif, implementasinya yang baik diharapkan bisa menumbuhkan budaya hukum yang baik. Dari sisi fungsinya, peraturan perundang-undangan tersebut mampu memberikan kepastian hukum dan kemanfaatan serta keadilan apabila didukung dengan implementasi yang baik dan tegas di lapangan. Potensi pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan bisa dari sisi subyek hukum terkait dengan pemberian izin dan pengawasan maupun dari obyek hukum terkait penyalahgunaan izin dan manipulasi data. Antipipasi pelanggaran dapat diantisipasi dengan peyederhanaan perizinan dan kemudahan akses data serta peningkatan jumlah dan kualitas pengawasan. Kesimpulannya adalah bahwa peraturan perundangan-undangan terkait pengelolaan limbah B3 secara teori hukum dan fungsi hukum sudah baik, namun banyak potensi pelanggaran terhadap peraturan di lapangan sehingga harus diantisipasi

Kata Kunci: Pengelolaan Limbah, Fungsi Hukum, Potensi Pelanggaran

Pendahuluan

Pembangunan sebagai upaya sadar dalam mengolah dan memanfaatkan sumber daya alam untuk meningkatkan kemakmuran rakyat, baik untuk mencapai kemakmuran lahir maupun untuk mencapai kepuasan batin. Kegiatan pembangunan yang semakin meningkat juga ditandai dengan berkembangnya industri. Selain dampak positif berkembangnya industri juga membawa dampak

negatif terhadap lingkungan hidup di sekitarnya, diantaranya adalah dihasilkannya limbah buangan termasuk limbah B3. Semakin beraneka ragam produk yang dihasilkan semakin bervariasi pula limbah B3 yang dihasilkan. Semakin tinggi jumlah dan jenis limbah B3 yang dihasilkan semakin tinggi pula potensi kerusakan dan pencemaran yang berdampak buruk terhadap kehidupan. (I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, Edi As'Adi, Guntur Hamzah, Tommy Leonard and Gunarto Gunarto, 2017)

Limbah adalah bahan buangan yang dihasilkan oleh suatu proses produksi baik dari skala rumah tangga (domestik) maupun industri yang kehadirannya pada suatu tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis. Bahan berbahaya dan beracun (B3) didefinisikan sebagai bahan berbahaya dan / atau beracun yang karena sifatnya atau konsentrasinya baik secara langsung atau tidak langsung dapat mencemarkan lingkungan atau merusak lingkungan hidup, kesehatan hidup manusia serta, makhluk lain. Dengan demikian limbah B3 adalah sisa suatu usaha dan atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan atau beracun karena sifat dan atau konsentrasinya dan atau jumlahnya baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemarkan dan atau merusak lingkungan hidup dan atau membahayakan lingkungan hidup, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lainnya. (Agus Surachman, I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani and Yudho Taruno, 2017).

Jumlah dan jenis limbah B3 dan potensi bahaya begitu besar terhadap lingkungan dan kehidupan, maka limbah B3 harus dikelola dengan sebaik dan seaman mungkin. Oleh karena itu peraturan perundangan-undangan tentang pengelolaan limbah B3 harus sangat komprehensif dan adanya peraturan pelaksanaan yang jelas mutlak diperlukan. Selain itu peraturan perundangan-undangan harus memuat sanksi tidak hanya bersifat sanksi administratif tetapi juga memuat sanksi pidana. Adapun penerapannya bisa mengikuti asas *ultimum remidium* (sanksi pidana menjadi upaya terakhir) ataupun asas *premium remidium* (sanksi pidana menjadi yang utama). Selain peraturan perundang-undangan dan peraturan pelaksanaannya yang baik, pengawasan pengelolaan limbah B3 juga harus ketat oleh institusi terkait dengan pelaksana pengawasan yang kredibel. (Abdul Kadir Jaelani, I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, Isharyanto, 2019).

Terkait dengan pengelolaan limbah B3, peraturan perundang-undangan yang berlaku saat ini adalah Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH). Adapun peraturan pelaksanaannya adalah Peraturan Pemerintah Nomor 101 tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.95 Tahun 2018 tentang Perizinan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan dan Beracun Terintegrasi dengan Izin Lingkungan Melalui Pelayanan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik . (Abdul Kadir Jaelani, I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, Lego Karjoko, 2019)

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian yuridis-normatif dengan metode pendekatan konseptual dan pendekatan perundang-undangan. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh melalui studi pustaka. Data

yang terkumpul kemudian dianalisis dan disajikan secara deskriptif analitis. (Abdul Kadir Jaelani, I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, Lego Karjoko, 2019)

Hasil dan Pembahasan

1. Aspek Peraturan Perundang-Undangan

Lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi dan hak konstitusional bagi setiap warga negara Indonesia sebagaimana dijamin dalam pasal 28H Undang-Undang Dasar RI tahun 1945. Selanjutnya pasal 28H UUD RI 1945 dijabarkan ke dalam UU No.32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH). UU No.32 tahun 2009 yang berlaku saat ini merupakan perbaikan dari UU No.23 tahun 1997 yang berlaku sebelumnya. Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun (B3) yang merupakan bagian dari Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup juga diatur dalam UU No.32 tahun 2009 tersebut. Bab VII pasal 59 UU No.32 tahun 2009 mengatur tentang kewajiban dan ijin pengelolaan limbah B3. Adapun sanksi pidana yang diterapkan secara **premium remedium** untuk pelanggaran pasal 59 UU No.32 tahun 2009 tertuang pada pasal 102 tentang ijin pengelolaan yang berbunyi "Setiap orang yang melakukan pengelolaan limbah B3 tanpa izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 ayat (4), dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) tahun dan paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling sedikit Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) dan paling banyak Rp. 3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah)" dan pasal 103 tentang pengelolaan yang berbunyi "Setiap orang yang menghasilkan limbah B3 dan tidak melakukan pengelolaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) tahun dan paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling sedikit Rp. 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) dan paling banyak Rp. 3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah)." (Lego Karjoko, Yulfitri Nurjanah, 2019)

Sebagai aturan pelaksanaan UU No. 32 tahun 2009 pemerintah telah menerbitkan Peraturan Pemerintah (PP) No.101 tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun. Menurut PP No. 101 tahun 2014, Pengelolaan limbah B3 meliputi : Penetapan jenis limbah B3 (bab II, pasal 3- pasal 9), Pengurangan limbah B3 (bab III, pasal 10), Penyimpanan (bab IV, pasal 11 – pasal 30), Pengumpulan (bab V, pasal 31-pasal 46), Pengangkutan (bab VI, pasal 47-pasal 52), Pemanfaatan (Bab VII, pasal 53-pasal 98), Pengolahan (bab VIII, pasal 99-pasal 144), Penimbunan (bab IX, pasal 145-pasal 175), Pembuangan (bab X, pasal 176-pasal 190), Pengecualian (bab XI, pasal 191-pasal 195), Perpindahan Lintas batas (bab XII, pasal 196- pasal 197), Penanggulangan pencemaran Lingkungan dan pemulihan fungsi lingkungan hidup (bab XIII, pasal 198- pasal 216), Sistem tanggap darurat (bab XIV, pasal 217- pasal 236), Pembinaan (bab XVII, pasal 237), Pengawasan (bab XVIII, pasal 238-pasal 242), Sanksi administrative (bab XIX, pasal 243-pasal 253).

Dalam PP No.101/2014 secara implisit disebutkan tahap-tahap pengelolaan limbah B3 yang meliputi identifikasi limbah B3, pengurangan dan pemilahan limbah B3, Pengumpulan dan penyimpanan, Pengangkutan, Pengolahan, penimbunan dan Pembuangan. Sebagian besar tahap pengelolaan limbah B3

hanya bisa dilakukan oleh badan usaha yang memiliki ijin. Adapun izin pengelolaan limbah B3 diatur oleh UU No.32 tahun 2009 pasal 59 ayat 4 yang berbunyi “*Pengelolaan limbah B3 wajib mendapat izin dari Menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya*”. Pelanggaran izin pengelolaan limbah B3 diberi sanksi pidana sebagaimana disebutkan pasal 102 UU No.32 Tahun 2009 tersebut di atas. (Suwari Akhmaddhian, Hartiwiningsih & I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, 2017)

Adapun izin-izin yang dibutuhkan dalam pengelolaan limbah B3 (PP No.101/2014) meliputi: Izin penyimpanan sementara limbah B3; Izin pengumpulan limbah B3; Izin pemanfaatan limbah B3; Izin pengolahan dan/atau penimbunan limbah B3; Izin pengangkut limbah B3. Adapun perizinan tersebut diatur secara lebih detail pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.95/MenLHK/Setjen/KUM.1/11/2018. Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka secara substansi hukum UU No.32 tahun 2009 dan PP No.101 tahun 2014 dan Peraturan Menteri No. P 95 Tahun 2018 bisa dilaksanakan. Artinya secara substansi hukum sudah baik. Demikian pula dari struktur hukum, peraturan-perundang-undangan di atas sudah disusun sedemikian rupa sehingga bisa dipahami dan dilaksanakan tanpa menimbulkan bias. Dengan demikian secara struktur juga sudah baik. Sedangkan dari sisi budaya hukum, dimana budaya hukum yang baik harus dibentuk dan ditentukan oleh subyek hukum (aparatus hukum dan masyarakat) dan obyek hukum (pengelola limbah B3). Baik subyek hukum maupun obyek hukum harus memiliki kesadaran dan komitmen yang kuat untuk melaksanakan substansi hukum dengan baik. (Abdulatti Abdullah Algonin, Ashabani Mohamed Shleag, Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani and Prabang Setyono, 2014)

Dari sisi kepastian hukum, UU No.32 Tahun 2009 dan peraturan turunannya secara eksplisit telah menjelaskan bagaimana limbah B3 harus dikelola dengan parameter-parameternya yang cukup jelas. Oleh karena itu perundang-undangan tersebut harus dijadikan rujukan utama. Dengan demikian tidak ada keraguan lagi dalam melaksakannya. Artinya kepastian hukum bisa didapatkan dari implementasi peraturan. Keadilan hukum itu tergantung dari persepsi dari subyek hukum dan obyek hukum. Selama obyek hukum menerima peraturan tersebut sebagai acuan dan subyek hukum melaksanakan tugasnya berdasarkan peraturan yang ada maka keadilan hukum akan diperoleh. Jadi keadilan hukum lebih ditentukan bagaimana peraturan tersebut diimplementasikan di lapangan. Dari sisi kemanfaatan sudah sangat jelas UU No. 32 tahun 2009 dan peraturan turunannya berfaedah untuk melindungi masyarakat dan lingkungan dari potensi negative adanya limbah B3. (Rahayu Subekti, Adi Sulistiyono and I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, 2017)

2. Aspek Pelaksanaan Peraturan Perundang-Undangan

Dari segi peraturan sudah sangat jelas diatur bagaimana limbah B3 harus dikelola. Namun pada tataran pelaksanaan masih banyak ditemukan kendala-kendala baik dari sisi pemahaman peraturan maupun kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh pengelola limbah B3. Kendala-kendala tersebut antara lain

masalah administrasi perizinan, system dokumentasi dan pelanggaran oleh stakeholder. Apapun kegiatannya dalam pengelolaan limbah B3 harus mendapat izin tertulis dari pihak yang berwenang dalam memberikan izin. Sebagian izin merupakan kewenangan Pemerintah Daerah dan sebagian besar izin masih merupakan kewenangan pusat. Masalah dalam pengurusan perizinan adalah besarnya biaya yang harus ditanggung pemohon yang tidak ada pedoman teknis tentang besarnya biaya. Hal ini menyebabkan biaya pengurusan perizinan bervariasi antara satu daerah dengan daerah lainnya. Hal ini tidak hanya akan menyulitkan pihak pemohon saja, akan tetapi bagi pihak pemerintah daerahpun kesulitan dalam menentukan besarnya biaya untuk pengurusan perizinan. Besarnya biaya pengurusan izin ini biasanya terkait dengan adanya tuntutan besarnya Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang harus dicapai oleh daerah setempat. Ke depannya perlu adanya ketentuan dari pihak berwenang tentang besarnya biaya pengurusan izin yang lebih transparan sehingga biaya yang harus dikeluarkannya sangat jelas dan dapat dipertanggungjawabkan. (I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, I Ketut SEREGIG, Teguh Prasetyo and Ardi Gunardi, 2017).

Sistim dokumentasi masih bersifat konvensional, pengawasan akan sulit dilakukan terutama yang terkait dengan data data bersifat kuantitatif. Dengan adanya peraturan yang mewajibkan seluruh perusahaan dan stake holder terkait untuk memberikan laporan pengelolaan limbah B3nya minimal tiga bulan sekali kepada pemerintah daerah kota/kabupaten, BLH Provinsi, pusat (KLH), maka laporan yang diterima oleh KLH dari berbagai perusahaan akan sangat banyak. Sistim pengelolaan data secara manual (paper based) sudah tidak efektif lagi. Data laporan yang menumpuk perlu tempat penyimpanan dan sulit diakses kembali saat diperlukan. Data data laporan tersebut akan sulit untuk diawasi. Dalam pengawasan pengelolaan limbah B3, pengawas tidak hanya cukup melihat data manifest limbah B3 dari pihak penghasil limbah saja tetapi juga harus mencocokkan keakuratan manifestnya tersebut dengan pihak pengumpul, pengangkut, pengolah dan lain-lain untuk menjamin bahwa limbah B3 tersebut dikelola dengan benar. Laporan data limbah B3 yang dihasilkan dan dikirimkan oleh penghasil limbah harus sesuai dengan limbah B3 yang diangkut oleh transporter dan data limbah yang diolah oleh pengolah limbah. Kemungkinan adanya pelanggaran sangat besar baik oleh transporter maupun oleh pengolah limbah. (I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, Adi Sulistiyono, Tommy Leonard, Ardi Gunardi and Fatma Ulfatun Najicha, 2018)

Pelanggaran oleh stakeholder merupakan masalah yang paling banyak terjadi. Pelanggaran bisa terjadi pada penghasil limbah B3, pemanfaat, pengangkut, pengumpul, pengolah maupun penimbun limbah B3. Pengelolaan limbah B3 memerlukan biaya yang cukup besar yang menyebabkan banyak yang keberatan mengelola limbahnya. Banyak industri yang tidak menyadari bahwa limbahnya berupa limbah B3 sehingga dalam pengelolaan limbahnya tidak mengacu kepada kaidah pengelolaan limbah B3. Mereka mengelola limbahnya tanpa izin atau dibiarkan diambil ataupun dikirimkan kepada pihak lain yang tidak berizin. Selain itu keberadaan perusahaan yang cukup jauh dan

susah dijangkau oleh pengangkut limbah menjadi alasan bagi perusahaan untuk mendumping ataupun mengolah limbahnya begitu saja tanpa sesuai peraturan dan ketentuan yang berlaku. (Agus Surachman, I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani and Yudho Taruno, 2017)

Untuk menghindari adanya pelanggaran ini maka pengawas pengelolaan limbah dituntut untuk mengetahui dan memahami jenis limbah B3 yang dihasilkan oleh setiap industry yang diawasinya. Selain dituntut untuk memahami jenis limbah yang dihasilkan, pengawas pun harus mengetahui perkiraan jumlah limbah B3 yang dihasilkan perusahaan penghasil limbah. Dalam pengawasannya, pengawas mengetahui jenis dan jumlah limbah B3 yang harus dikelola oleh perusahaan. Sehingga perusahaan akan mengelola seluruh limbah B3 nya sesuai dengan persyaratan dan ketentuan teknis. (I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, Edi As'Adi, Guntur Hamzah, Tommy Leonard and Gunarto Gunarto, 2017).

Pemanfaatan limbah merupakan salah satu cara dalam menghindarkan dari adanya timbulan limbah B3. Dengan adanya pemanfaatan limbah ini diharapkan limbah yang terbentuk dapat dimanfaatkan sebagai pengganti bahan baku yang masih mempunyai nilai ekonomis. Namun demikian beberapa perusahaan memanfaatkan opsi pemanfaatan ini hanya bersifat akal akalan saja. Sebagian dari mereka hanya melakukan pemanfaatan limbah pada awalnya saja seterusnya mereka tidak memanfaatkan lagi tetapi membuangnya saja. Hal ini hanya bertujuan untuk memperoleh legalitas dari pemerintah tentang pengelolaan limbah yang mereka lakukan. Oleh karena itu perlu adanya kajian yang mendalam tentang pemanfaatan terhadap limbah B3 tidak hanya dari segi teknis saja tetapi juga dari segi ekonomi. Pemanfaatan limbah B3 yang tidak mempunyai nilai ekonomis hanya akan menambah biaya dan beban perusahaan. Disamping itu harus jelas dan ada jaminan keberlangsungan dari pemanfaatan limbah B3. (Lego Karjoko, I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani and Adi Sulistiyono, 2017)

Pengangkut limbah harus mendapat izin dari departemen perhubungan dan rekomendasi dari menteri lingkungan hidup. Dalam melakukan pengangkutan limbah, pengangkut memiliki dokumen limbah (manifest) yang harus diberikan kepada penghasil limbah dan penerima limbah selanjutnya. Manifest tersebut sebagai bukti adanya pengiriman ataupun peredaran limbah dari satu stakeholder terhadap stake holder lainnya. Pelanggaran yang bisa terjadi adalah permainan manifest limbah B3 atau pembuangan limbah B3 oleh pengangkut pada tempat yang tidak benar. Untuk itu pihak perusahaan penghasil limbah harus dapat memastikan dan menjamin bahwa limbah yang dihasilkannya diterima oleh pengumpul ataupun pengolah lanjutan dengan membuat MoU ataupun kontrak kerjasama anatara penghasil limbah dengan pengumpul ataupun pengolah lanjutan sehingga mereka dapat mengontrol jalannya peredaran limbah. (Lusia Savitri Diah Candrasari, Lego Karjoko, 2018)

Peluang pelanggaran dengan dumping/membuang limbah sangat tinggi. Kemungkinan sebagian limbahnya tidak dikelola tetapi didumping di sembarang tempat. Pengawasan terhadap pengumpul maupun pengolah limbah

B3 tidaklah mudah. Pengawas dituntut untuk mengetahui neraca limbah yaitu mengetahui jumlah dan jenis limbah masuk dan keluar di pengumpul maupun di pengolah. (Zaidah Nur Rosidah, Diana Zuhroh, Farhan & Lego Karjoko, 2017)

Penutup

Berdasarkan uraian di atas dan berdasarkan rumusan masalah maka kesimpulan yang bisa diperoleh adalah secara teori hukum, UU No.32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan pengelolaan Lingkungan Hidup dan peraturan turunannya yaitu PP No. 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun serta Peraturan Menteri LHK No. P.95/MenLHK/Setjen/KUM.1/11/2018 tentang Perizinan Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun telah memenuhi substansi hukum dan struktur hukum yang baik. Sedangkan Budaya hukum harus ditumbuhkan dengan pelaksanaan peraturan perundang-undangan yang baik dari subyek hukum dan obyek hukum. Dari sisi fungsi hukum, Peraturan perundangan yang belaku tersebut di atas bisa memberikan kepastian hukum dan kemanfaatan. Sedangkan dari keadilan sangat ditentukan pada implementasi di lapangan.

References

- Abdul Kadir Jaelani, I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, Isharyanto, "Regulation of Regional Government on Halal Tourism Destinations in West Nusa Tenggara Province after Constitutional Court Decision Number 137/PUU-XIII/2015", *Proceeding Atlantis Press: Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, Volume 358, Tahun 2019.
- Abdul Kadir Jaelani, I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, Lego Karjoko, "Executability of the Constitutional Court Decision Regarding Grace Period In The Formulation Of Legislation", *International Journal of Advanced Science and Technology* Vol. 28, No. 15, (2019).
- Abdulatti Abdullah Algonin, Ashabani Mohamed Shleag, Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani and Prabang Setyono, "Variation of Environmental Awareness among the Student in Government High Schools in Solo City Indonesia", *International Journal of Applied Engineering Research* Volume 9, Number 21 (2014)
- Agus Surachman, I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani and Yudho Taruno, "Effect of Globalization on Establishment of Water Resource Law: A Practice in Indonesia", *International Journal of Economic Research*, Volume 14, Number 13 (2017).
- I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, Adi Sulistiyono, Tommy Leonard, Ardi Gunardi and Fatma Ulfatun Najicha, "Environmental Management Strategy in Mining Activities in Forest area Accordance with the Based Justice in Indonesia", *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, Volume 21, Issue 2, 2018.
- I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, Edi As'Adi, Guntur Hamzah, Tommy Leonard and Gunarto Gunarto, "Relationship Between Energy Consumption in International Market and Indonesia Prices Regulation", *International Journal of Energy Economics and Policy*, Vol.7, Issue 5 (2017).
- I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, I Ketut Seregig, Teguh Prasetyo and Ardi Gunardi, "The Application Of Article 359 Of The Criminal Code In The Investigation Of The Death Of Post-Operative Patients", *Journal of Advanced Research in Law and Economic* Vol, 8, Isue 5 (2017).
- Lego Karjoko, I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani and Adi Sulistiyono, "Setting of Plantation Land Area Limitation Based on Social Function Principles of Land Cultivation Rights to

- Realize Social Welfare-Promoting Plantation, *Jurnal Dinamika Hukum*, Volume 17 No 1 (2017)
- Lego Karjoko, Yulfitri Nurjanah, "The Legality of Freehold Title and Legal Implications Against of Land Makers Officers (The Study of Freehold Title Issuance Number 1576/Nusukan Village, Banjarsari Sub-District, Surakarta City, Central Java)", *International Journal of Scientific and Technology Research* 8(10), 2019.
- Lusia Savitri Diah Candrasari and Lego Karjoko, "Principle of Social Function of Land Cultivation Right in Agritourism Accommodation in Indonesia", *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, Vol. 5, No. 2, April 2018.
- Rahayu Subekti, Adi Sulistiyono and I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, "Solidifying the just law protection for farmland to anticipate land conversion", *International Journal of Economic Research*, Volume 14, Number 13 (2017).
- Suwari Akhmaddhian, Hartiwiningsih & I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, "The Government Policy of Water Resources Conservation to Embodying Sustainable Development Goals: Study in Kuningan, Indonesia", *International Journal of Civil Engineering and Technology*, Volume 8, Issue 12, (2017).
- Zaidah Nur Rosidah, Diana Zuhroh, Farhan & Lego Karjoko, "Justiceaspect Ofthe Settlement Dispute Insharia Business Through The Religious Court", *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, Vol. 12, Issue 4 (2017)