

PENULISAN SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PERATURAN DAERAH DIY NOMOR 7 TAHUN 2016
DALAM PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR AKIBAT LIMBAH
INDUSTRI BATIK DI KABUPATEN KULON PROGO**



Diajukan oleh :

Agatha Intan Setia Dewanti

NPM : 170512648
Program Studi : Ilmu Hukum
Program Kekhususan : Hukum Pertanahan dan Lingkungan Hidup

FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2020

HALAMAN PERSETUJUAN

PENULISAN SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PERATURAN DAERAH DIY NOMOR 7 TAHUN 2016
DALAM PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR AKIBAT LIMBAH
INDUSTRI BATIK DI KABUPATEN KULON PROGO**



Diajukan oleh :

Agatha Intan Setia Dewanti

NPM : 170512648
Program Studi : Ilmu Hukum
Program Kekhususan : Hukum Pertanahan dan Lingkungan Hidup

Telah Disetujui Untuk Ujian Pendarasan

Dosen Pembimbing, Tanggal : 24 November 2020

F.X. Endro Susilo,SH.,LL.M. Tanda Tangan : 

HALAMAN PENGESAHAN

PENULISAN SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PERATURAN DAERAH DIY NOMOR 7 TAHUN 2016
DALAM PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR AKIBAT LIMBAH
INDUSTRI BATIK DI KABUPATEN KULON PROGO**



**Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji
Fakultas Hukum
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

Dalam Sidang Akademik yang diselenggarakan pada:

**Hari : Senin
Tanggal : 21 Desember 2020
Tempat : Melalui Media Zoom**

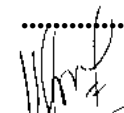
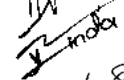
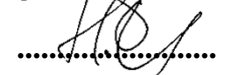
Susunan Tim Penguji

Ketua : FX. Endro Susilo, S.H., LL.M.

Sekretaris : Linda, S.H., M.KN

Anggota : Dr. Hyronimus Rhiti, S.H., LL.M.

**Tanda
Tangan**

.....


.....


**Mengesahkan
Dekan Fakultas Hukum
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**



Dr. Y. Sari Murti Widiyastuti, S.H., M.Hum.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulisan hukum skripsi ini penulis persembahkan kepada :

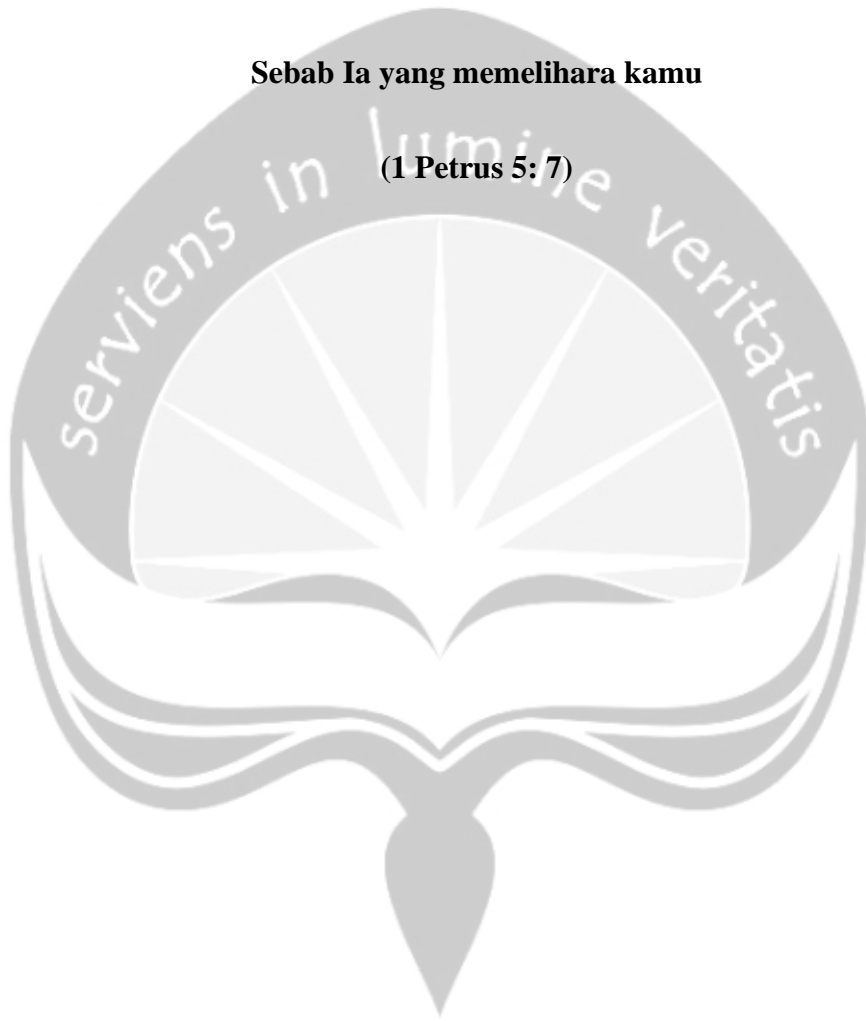
1. Tuhan Yesus Kristus yang memberikan Berkat serta PenyertaanNya dalam setiap Langkah penulis.
2. Kampus Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu saya dalam menuntut ilmu pengetahuan semasa kuliah.
3. Kedua Orang Tua Penulis, yang selalu memberikan kasih sayang, bimbingan, dukungan, dan segala nya kepada penulis.
4. Kakak dan adik-adik serta keluarga besar penulis yang telah memberi dukungan serta doa kepada penulis.
5. Kekasih penulis yang membantu penulis dalam melakukan penelitian di Kabupaten Kulon Progo.

MOTTO

Serahkan segala kekuatiranmu Kepada-Nya

Sebab Ia yang memelihara kamu

(1 Petrus 5:7)



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya adli oenulis, bukan merupakan duplikasi ataupun plagiasi dari hasil karya penulis lain. Jika skripsi ini terbukti merupakan duplikasi ataupun plagiasi dari hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 23 November 2020

Yang menyatakan,

Agatha Intan Setia Dewanti

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat serta karuniaNya yang melimpah kepada penulis sehingga penyusunan penulisan hukum/skripsi dengan judul : **“Efektivitas Peraturan Daerah DIY Nomor 7 Tahun 2016 Dalam Pengendalian Pencemaran Air Akibat Limbah Industri Batik Di Kabupaten Kulon Progo”** pada akhirnya dapat diselesaikan.

Penulisan hukum/skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program Strata Satu (S1) untuk memperoleh gelar Sarjana Hukum di Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah turut memberikan bantuan dengan dukungan, semangat serta doa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan hukum ini, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus karena selalu menyertai setiap langkah penulis.
2. Ibu Dr. Y. Sari Murti Widiyastuti, SH., M.Hum. Selaku Dekan Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. F.X. Endro Susilo,SH.,LL.M. Selaku Dosen Pembimbing dan mendidik penulis sampai sejauh ini.
4. Seluruh Dosen dan Civitas Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

5. Ibu Rin Dwari Widi Astuti, S. T. Selaku Kepala Sub Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup Kabupaten Kulon Progo yang telah berkenan menjadi narasumber penulis dalam memperoleh data penelitian untuk menyelesaikan Penulisan Hukum/Skripsi ini.
6. Bapak Widodo selaku Paguyuban Batik di Kabupaten Kulon Progo yang berkenan memberi informasi tentang Industri Batik di Kabupaten Kulon Progo.
7. Pemilik Industri Batik yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
8. Masyarakat Kabupaten Kulon Progo yang telah berkenan memberikan informasi terkait Industri Batik di Kabupaten Kulon Progo.
9. Orang Tua penulis yang di Cintai dan sangat di Hormati yaitu Papa Budi, Mama Gati, yang telah memberi dukungan dan doa restu, motivasi, serta berbagai bantuan yang luar biasa kepada penulis.
10. Seluruh keluarga besar penulis khususnya Mas Valin, Mbak Adik Devi, Pascal, Mbak Ana yang telah memberikan semangat serta mendoakan penulis.
11. Papa Mama Filippo selaku Orang Tua, serta keluarga dari kekasih penulis yang telah memberi dukungan, doa serta motivasi kepada penulis.
12. Kekasih penulis yaitu Filippo Apriando yang telah membantu menemani penulis dalam melakukan penelitian serta mendukung penulis dalam menyelesaikan Penulisan Hukum/Skripsi ini.

13. Teman-Teman Fakultas Hukum : Suster Nia, Rizka, Yumad, Yohana, Lani, Fani, Resia, dan lainnya yang selalu mendukung penulis,
14. Kakak tingkat yaitu Ce Viky dan Ce Ghesa yang telah membantu dan mensupport penulis.
15. Semua pihak, keluarga dan rekan yang tidak dapat penulis sebutkan satu demi satu.

Penulis menyadari bahwa penulisan hukum/skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dalam isi maupun kalimat, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya dapat membangun demi kesempurnaan penulisan hukum/skripsi ini.

Penulis berharap semoga penulisan hukum/skripsi ini dapat berguna bagi penulis dan bagi pihak yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 23 November 2020

Agatha Intan Setia Dewanti

ABSTRACT

This research is entitled The Effectiveness of the DIY Regional Regulation concerning Wastewater Quality Standards in Controlling Water Pollution due to the batik industrial waste in Kulon Progo Regency. This research describes and examines (1) How the effectiveness of the DIY Regional Regulation in controlling water pollution due to batik industrial waste in Kulon Progo Regency, and (2) what obstacles are faced in controlling water pollution that occurs due to batik industrial waste in Kulon Progo Regency. This research is an empirical legal research. Data collection techniques are carried out directly from sources and respondents through interviews and literature study. The results of this study are that the DIY Regional Regulation on waste water quality standards has been effective in terms of controlling water pollution due to batik industrial waste, because it has been able to reduce pollution that occurs due to the batik industry, but the need for supervision by related agencies of batik industrial activities so as not to cause pollution. water. The constraints found in controlling water pollution are the lack of awareness of batik industry players about the impact of waste hazards on the environment, low public participation in waste complaints, the very expensive cost of making IPAL, and the absence of strict sanctions for violations. It is recommended that the Environmental Service and related agencies need to take counseling and supervision of batik industry entrepreneurs in Kulon Progo Regency, encourage industry players to build a joint IPAL, the Government needs to increase firmness in implementing strict regulations and sanctions, so that violations of waste pollution can be reduced .

Keywords: Batik Industry, Batik Waste, Pollution Control

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------|-----|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iv |
| HALAMAN MOTTO | v |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| ABSTRACT | x |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| BAB I : PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 5 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 5 |
| D. Manfaat Penelitian | 5 |
| E. Keaslian Penelitian | 7 |
| F. Batasan Konsep | 12 |
| G. Metode Penelitian | 13 |
| BAB II : PEMBAHASAN | |
| A. Industri Batik | 19 |
| 1. Pengertian dan Jenis Industri..... | 19 |

| | |
|--|----|
| 2. Pengertian Industri Batik..... | 25 |
| 3. Perizinan Industri Batik..... | 26 |
| B. Limbah dan Pencemaran Lingkungan | 28 |
| 1. Pengertian dan Macam Limbah | 28 |
| 2. Pengelolaan Limbah | 29 |
| 3. Pencemaran Lingkungan..... | 31 |
| 4. Pengendalian Pencemaran | 35 |
| C. Efektivitas Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2016 Dalam Pengendalian Pencemaran Air Akibat Limbah Industri Batik di Kabupaten Kulon Progo | 38 |
| 1. Gambaran Umum Kabupaten Kulon Progo..... | 38 |
| 2. Kegiatan Industri Batik di Kabupaten Kulon Progo..... | 39 |
| 3. Dampak Limbah Industri Batik di Kabupaten Kulon Progo..... | 44 |
| 4. Pengelolaan Limbah Industri Batik di Kabupaten Kulon Progo.... | 45 |
| 5. Tujuan Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2016 | 48 |
| 6. Konsep Efektivitas | 49 |
| 7. Ukuran Efektivitas | 50 |
| 8. Efektivitas Perda Dalam Pengendalian Pencemaran Limbah Industri Batik di Kabupaten Kulon Progo | 51 |

BAB III : PENUTUP

| | |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan | 55 |
| B. Saran..... | 56 |

DAFTAR PUSTAKA57

LAMPIRAN60



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Batik merupakan salah satu hasil budaya yang sangat dikenal masyarakat Indonesia. Karena keindahannya, banyak masyarakat yang menyukai budaya batik dan berusaha untuk melestarikan budaya warisan dari nenek moyang tersebut. Industri batik telah memberikan dampak positif perekonomian karena banyak masyarakat yang memperoleh penghasilan atau kesejahteraan dari batik. Seiring berjalan, industri batik semakin melimpah dan banyak daerah menjadi penghasil batik, dan salah satu daerah penghasil batik adalah Kabupaten Kulon Progo.

Kulon Progo merupakan salah satu kabupaten yang memiliki sentra batik, yang produknya sangat diminati karena motifnya yang unik, sehingga semakin banyak produk batik dengan motif unik dihasilkan oleh pelaku Industri Batik di Kabupaten Kulon Progo guna mendapatkan keuntungan. Keberadaan industri batik telah memberikan dampak positif perekonomian terhadap kesejahteraan pengrajin penghasil batik Kabupaten Kulon Progo, tetapi di sisi lain keberadaan industri batik tersebut juga menimbulkan dampak bagi lingkungan hidup yang berupa pencemaran lingkungan. Dalam Pasal 1 angka 26 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH), yang dimaksud dengan dampak lingkungan

hidup adalah pengaruh perubahan pada lingkungan hidup yang diakibatkan oleh suatu usaha dan/ atau kegiatan. Dampak negatif industri batik adalah limbah yang berasal dari proses produksi batik. Limbah yang dihasilkan tersebut merupakan limbah cair yang menimbulkan dampak buruk bagi warga yang tinggal di dekat industri batik di Kabupaten Kulon Progo.

Limbah sendiri berdasarkan Pasal 1 angka 20 UUPPLH merupakan sisa suatu usaha dan/ atau kegiatan. Limbah yang berasal dari hasil proses produksi batik tersebut merupakan limbah cair yang menimbulkan dampak buruk bagi warga. Penggunaan bahan pewarna dalam industri batik dan tidak adanya pengelolaan pada limbah batik telah menimbulkan keresahan warga di sekitar industri batik tersebut. Penggunaan bahan pewarna batik yang tidak disertai pengelolaan limbah juga berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan hidup yang berupa penurunan kualitas lingkungan. Warga merasakan adanya perubahan yang terjadi pada kualitas air sumur yang menjadi sangat keruh, berbau, dan tubuh menjadi gatal-gatal apabila terkena air sumurnya.¹ Menurut Pasal 1 angka 14 UUPPLH, “pencemaran Lingkungan” adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/ atau komponen lain kedalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang sudah ditetapkan.

Salah satu industri batik di Kabupaten Kulon Progo tidak mempunyai sistem pengelolaan limbah batik, sehingga limbah batik tersebut langsung

¹ Galih Priatmojo, *DLH Kulon Progo Uji Lab Limbah Batik di Lendah yang Diduga Cemari Sungai*, (<http://jogja.suara.com>, diakses 10 September 2020).

dibuang begitu saja ke tanah tanpa proses pengelolaan terlebih dahulu. Apabila kondisi tersebut tetap dibiarkan, maka berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan hidup ataupun gangguan kesehatan masyarakat, seperti penyakit kulit, penyakit mata, penyakit hidung, dan bahkan penyakit kanker.²

Berdasarkan Pasal 1 angka 2 Peraturan Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 7 Tahun 2016, Baku Mutu Air Limbah adalah ukuran batas kadar unsur pencemar dan/ atau jumlah unsur pencemar yang di tenggang keberadaannya dalam air limbah yang akan dibuang atau dilepas ke dalam sumber air dari suatu usaha dan/ atau kegiatan yang meliputi kegiatan industri, pelayanan kesehatan dan jasa pariwisata³. Para pelaku industri batik harus melakukan pengelolaan air limbah sebelum dibuang, karena sisa air limbah yang dibuang harus memenuhi ambang baku mutu sehingga tidak menimbulkan dampak pencemaran lingkungan. Tetapi kenyataannya industri batik di Kabupaten Kulon Progo tidak ada sistem pengelolaan limbah, yakni limbah batik langsung dibuang begitu saja tanpa melalui proses pengelolaan.⁴ Berdasarkan Lampiran I Perda DIY baku mutu air limbah kegiatan industri batik maksimal $60m^3$ /Ton untuk proses basah dan $15m^3$ /Ton untuk proses kering produk batik, sementara di industri batik Kabupaten Kulon Progo melebihi ambang batas yang telah ditetapkan.⁵

² Ibid.

³ Pasal 1 angka 2 Peraturan Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 7 Tahun 2016 tentang *Baku Mutu Air Limbah*.

⁴ Antara Sutarmi, *Dugaan Pencemaran DLH Kulon Progo uji Laboraturium Limbah Batik*, <https://www.antaraneews.com/berita/1253487/dugaan-pencemaran-dlh-kulon-progo-uji-laboratorium-limbah-batik>, diakses 16 September 2020.

⁵ Singgih Wahyu Nugraha, *Pengolahan Limbah Batik di Lendah belum Optimal*, <https://jogja.tribunnews.com/2019/08/05/pengolahan-limbah-batik-lendah-belum-optimal>, diakses 16 September 2020.

Maka dari itu, efektivitas Peraturan Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 7 Tahun 2016 dalam pengendalian pencemaran air akibat limbah batik di Kabupaten Kulon Progo perlu dipertanyakan. Hal tersebut terlihat dari baku mutu air limbah industri batik di Kabupaten Kulon Progo melebihi ambang batas maksimal yang telah ditetapkan dalam lampiran I Perda DIY. Di Kabupaten Kulon Progo sendiri instalasi pengolahan air limbah sudah ada, namun belum dimanfaatkan dan difungsikan dengan baik. Bahkan warga disekitar industri batik berkeluh kesah air sumurnya keruh, berbau dan menyebabkan gatal-gatal apabila terkena air sumurnya. Pelaku industri batik di Kabupaten Kulon Progo tidak melakukan sistem pengelolaan limbah dengan benar, yakni limbah batik langsung dibuang begitu saja tanpa melalui proses pengelolaan. Limbah industri batik yang dibuang langsung begitu saja akan menimbulkan pencemaran air karena limbah yang dihasilkan pengrajin batik adalah limbah cair yang mengandung kadar BOD, COD, TDS, TSS, kekeruhan dan zat warna.⁶ Persoalan tersebut perlu dikendalikan, sehingga diperlukan dukungan fasilitas dan pengawasan oleh Pemerintah dan DLH Kabupaten Kulon Progo terhadap pembuangan limbah batik, agar pelaku Industri Batik melakukan pengelolaan yang benar sesuai dengan baku mutu yang telah diatur guna memperbaiki kualitas air limbah batik tersebut.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, Penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Peraturan Daerah Daerah

⁶ Sri Hatutiningrum-Purnawa, 2017, “*Pra-rancangan Instalasi Pengolahan Air Limbah (Ipal) Industri Batik: Jurnal Prodi Teknik Kimia UPN “Veteran” Yogyakarta*”. Eksergi, Vol. 14 No. 2, hlm. 53.

Istimewa Yogyakarta Nomor 7 Tahun 2016 Dalam Pengendalian Pencemaran Air Akibat Limbah Industri Batik di Kabupaten Kulon Progo”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka yang jadi pokok permasalahan dalam penulisan hukum saya yaitu :

1. Bagaimanakah Efektivitas Peraturan Daerah DIY Nomor 7 Tahun 2016 dalam Pengendalian Pencemaran Air akibat limbah industri batik di Kabupaten Kulon Progo ?
2. Apakah ada kendala yang dihadapi dalam Pengendalian Pencemaran Air yang terjadi akibat limbah industri batik di Kabupaten Kulon Progo ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka tujuan yang hendak dicapai dari dilakukannya penelitian penulisan ini adalah :

1. Untuk mengetahui efektivitas Peraturan Daerah DIY Nomor 7 Tahun 2016 dalam pengendalian pencemaran air akibat limbah batik di Kabupaten Kulon Progo.
2. Untuk mengetahui kendala dalam pengendalian pencemaran air akibat limbah batik di Kabupaten Kulon Progo.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari adanya penelitian ini yakni berupa teoritis dan praktis:

1. Manfaat teoretis:

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat teoritis untuk perkembangan ilmu hukum lingkungan, khususnya mengenai Efektivitas Peraturan Daerah DIY Nomor 7 Tahun 2016 dalam pengendalian pencemaran air akibat limbah batik di Kabupaten Kulon Progo.

2. Manfaat praktis:

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi:

- a. Pemerintah daerah Kulon Progo agar dapat dipakai sebagai bahan evaluasi mengenai peraturan hukum terkait lingkungan hidup, khususnya dalam efektivitas Peraturan Daerah DIY Nomor 7 Tahun 2016 dalam pengendalian pencemaran air akibat limbah batik di Kabupaten Kulon Progo.
- b. Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kulon Progo sebagai masukan untuk membuat suatu kebijakan hukum dan bantuan yang tepat dalam penanganan limbah batik di industri batik agar tidak mencemari lingkungan hidup sekitar.
- c. Pelaku industri batik dan masyarakat sekitar sebagai strategi akan pentingnya pengelolaan limbah batik sebagai efektivitas tentang pelaksanaan pengendalian pencemaran lingkungan akibat limbah batik di Kabupaten Kulon Progo.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian dengan judul “Efektivitas Peraturan Daerah DIY Nomor 7 Tahun 2016 Dalam Pengendalian Pencemaran Air Akibat Limbah Industri Batik di Kabupaten Kulon Progo” bukan merupakan plagiasi ataupun duplikasi dari hasil karya penelitian orang lain. Ada beberapa penelitian yang temanya mirip dengan rencana penelitian ini namun permasalahannya berbeda, yaitu sebagai berikut :

1. Henri Prayogo, 3211409019, Universitas Negeri Semarang.
 - a. Judul Skripsi
Partisipasi Pengrajin Batik Dalam Pengelolaan Limbah di Wilayah Industri Batik Kelurahan Jenggot Kecamatan Pekalongan Selatan.
 - b. Rumusan masalah
 - 1) Bagaimana bentuk partisipasi pengrajin batik dan warga dalam pengelolaan limbah di Kawasan industri batik Kelurahan Jenggot Kecamatan Pekalongan Selatan?
 - 2) Bagaimana aspirasi pengrajin batik dan warga dalam pengelolaan limbah di Kawasan industri batik Kelurahan Jenggot Kecamatan Pekalongan Selatan?
 - 3) Bagaimana keberhasilan partisipasi pengrajin batik dan warga dalam pengelolaan limbah di Kawasan industri batik Kelurahan Jenggot Kecamatan Pekalongan Selatan?
 - c. Kesimpulan Hasil Penelitian

- 1) Pengrajin batik di Kelurahan Jenggot selama ini telah berhasil memberikan partisipasinya dalam pengelolaan limbah batik dalam bentuk kerja bakti 58 orang, uang 6 orang, material bahan bangunan 8 orang, dan saran atau usulan 8 orang dalam setiap acara rapat atau pertemuan. Akan tetapi partisipasi tersebut masih belum berhasil menciptakan lingkungan yang bersih dan bebas dari limbah batik karena kesadaran pengrajin masih tetap membuang limbah ke sungai dan mengalirkan limbah secara langsung ke selokan-selokan warga sekitar.
- 2) Aspirasi pengrajin batik terhadap pengelolaan limbah yaitu harapan akan pembangunan IPAL kelompok yang dikelola secara mandiri oleh warga dan pengrajin batik. Sedangkan aspirasi warga umum terhadap pengelolaan limbah yaitu adanya tuntutan bagi para pengrajin batik untuk membuat sistem pengelolaan limbah secara mandiri sebelum dialirkan ke selokan dan juga mendukung pembangunan IPAL kelompok.
- 3) Tingkat keberhasilan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah kurang berhasil terbukti dengan kondisi sungai yang keruh dan berbau serta selokan-selokan warga yang macet sehingga terjadi pencemaran lingkungan. Dari hasil penelitian tingkat keberhasilan dapat disimpulkan antara lain mengatakan kurang berhasil 47 orang, cukup berhasil 8 orang, berhasil 3 orang dan lainnya mengatakan tidak ada sangat berhasil. Rendahnya keberhasilan pengelolaan

limbah tersebut karena dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu adanya daya tampung limbah pada IPAL yang di Kelola oleh pemerintah masih kurang sehingga banyak limbah yang langsung dibuang ke sungai, tidak adanya partisipasi warga dan pengrajin batik dalam pengelolaan IPAL sehingga bergantung sepenuhnya terhadap pengelolaan limbah melalui IPAL kepada pemerintah/pengelola IPAL.

2. Elisabeth Sekar Probojati, 05 05 08988, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

a. Judul Skripsi

Peranan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Dalam Pengelolaan Limbah Cair Sebagai Upaya Pengendalian Pencemaran Air di Kota Surakarta Berdasarkan Peraturan Daerah No. 3 Tahun 1999.

b. Rumusan Masalah

1) Bagaimana peran PDAM Kota Surakarta dalam pengelolaan limbah cair sebagai upaya pengendalian pencemaran air di Kota Surakarta berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 1999?

2) Apakah ada Kendala yang dihadapi PDAM Kota Surakarta dalam pengelolaan limbah cair sebagai upaya pengendalian pencemaran air di Kota Surakarta berdasarkan Perda Nomor 3 Tahun 1999?

c. Kesimpulan Hasil Penelitian

1) Peran PDAM dalam pengelolaan limbah cair sebagai upaya pengendalian pencemaran berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 1999 sudah berjalan dengan baik meskipun belum maksimal.

Hal tersebut dapat dilihat dari usaha PDAM yang mengelola limbah cair sesuai dengan cara dan langkah yang baik, sehingga menghasilkan kualitas hasil olahan limbah yang aman. Namun, hal yang membuat peran PDAM tersebut belum maksimal antara lain peralatan yang dimiliki oleh IPAL yang dikelola oleh PDAM masih terbatas, serta masyarakat yang masih belum tertib dalam membuang limbah hasil rumah tangganya.

2) Kendala yang dialami PDAM Kota Surakarta dalam pengelolaan limbah adalah kurangnya pengetahuan masyarakat tentang fungsi IPAL rumah tangga di Semanggi dan Mojosongo, sehingga sebagian masyarakat ada yang membuang bahan-bahan berbahaya seperti limbah kimia atau industri kedalam saluran jaringan perpipaan air limbah rumah tangga. Adanya penarikan rekening air limbah dari pelanggan masih belum maksimal karena banyak pelanggan di beberapa kelurahan yang tidak proaktif. Sarana dan prasarana yang ada untuk pengelolaan limbah masih belum maksimal. Serta koordinasi maupun Kerjasama dengan dinas atau instansi untuk kelancaran tugas PDAM dalam pengelolaan limbah cair masih belum optimal.

3. Suciati Alfi Rokhani, 110510628, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

a. Judul Skripsi

Pengendalian Pencemaran Lingkungan Akibat Limbah Industri
Pengelolaan Mie Soun di Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten.

b. Rumusan Masalah

- 1) Bagaimana pengendalian pencemaran lingkungan akibat industri rumahan produksi “mie soun” di Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten?
- 2) Apa saja kendala yang dialami dalam proses pengendalian lingkungan akibat industri rumahan produksi “mie soun” di Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten?

c. Kesimpulan Hasil Penelitian

- 1) Langkah pengendalian pencemaran dan/ atau kerusakan lingkungan berdasarkan Pasal 14 UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup meliputi pencegahan, penanggulangan, dan pemulihan belum dilakukan dengan baik karena masih kurangnya pengawasan pemerintah.
- 2) Kendala-kendala yang dihadapi oleh pemilik industri, yaitu banyaknya pelaku usaha di industri mie soun yang bermodal kecil tidak wajib memiliki TDI (Tanda Daftar Industri), sehingga tidak ada pengawasan dari Kantor Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu. Sebagian besar industri mie soun berskala kecil, sehingga tidak mampu untuk membuat IPAL, karena beayanya sangat mahal. Kantor Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu tidak berani tegas memberikan sanksi bagi pelaku industri yang melanggar ketentuan.

Ketiga tulisan tersebut memiliki perbedaan dengan rencana penelitian penulis. Pada tulisan pertama, penulis menekankan partisipasi pengrajin batik

dan warga dalam pengelolaan limbah di Kawasan industri batik Kelurahan Jenggot Kecamatan Pekalongan Selatan. Tulisan kedua, penulis membahas peran PDAM dalam pengelolaan limbah cair sebagai upaya pengendalian pencemaran air di Kota Surakarta berdasarkan Peraturan Daerah No. 3 Tahun 1999. Tulisan ketiga, penulis membahas pengelolaan mie soun sebagai pengendalian pencemaran lingkungan akibat limbah industri di Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten. Rencana penelitian yang penulis lakukan menekankan pada Efektivitas Peraturan Daerah DIY Nomor 7 Tahun 2016 sebagai Pengendalian Pencemaran Air akibat limbah industri batik di Kabupaten Kulon Progo serta kendala yang dihadapi dalam Efektivitas Peraturan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 7 Tahun 2016 dalam Pengendalian Pencemaran Air yang terjadi akibat limbah industri batik di Kabupaten Kulon Progo.

F. Batasan Konsep

1. Industri

Dalam Pasal 1 angka 2 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2013 Tentang Perindustrian dijelaskan “Bahwa industri merupakan seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku dan/atau memanfaatkan sumber daya industri sehingga dapat menghasilkan barang yang memiliki nilai tambah ataupun memiliki banyak manfaat, termasuk jasa industri”.

2. Batik

Menurut KBBI Batik adalah kain yang bergambar, pembuatannya secara khusus dengan menuliskan atau menerapkan malam pada kain, kemudian mengolahnya melalui proses.⁷

⁷ Hasan Alwi, 2008, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, hlm.112.

3. Limbah

Pengertian limbah adalah buangan yang dihasilkan oleh suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga).⁸

4. Efektivitas

Efektivitas merupakan suatu kondisi di mana telah sesuai dengan target ataupun tujuan yang akan ditempuh atau diharapkan.⁹

5. Pengendalian

Berdasarkan Pasal 13 ayat (1) UUPPLH “Pengendalian pencemaran lingkungan hidup dilaksanakan dalam rangka pelestarian lingkungan hidup. Pengendalian meliputi kegiatan pencegahan, penanggulangan, dan pemulihan”.¹⁰

6. Pencemaran Air

Pencemaran air merupakan masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke dalam air oleh kegiatan manusia, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya.¹¹

G. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian hukum empiris. Penelitian hukum empiris adalah penelitian yang dilakukan berfokus pada fakta sosial. Penelitian ini dilakukan secara langsung kepada responden

⁸ Lud Waluyo, *Op. Cit.*, hlm. 15.

⁹ Soerjono Soekanto, 1985, *Efektivitas Hukum dan Penerapan Sanksi*, Remadja Karya, Bandung, hlm. 1.

¹⁰ Pasal 13 ayat (2) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

¹¹ Pasal 1 angka 11 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001, diakses pada 29 September 2020.

untuk memperoleh data primer sebagai data utama, dan data sekunder sebagai data pendukung.

2. Sumber Data

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari responden tentang obyek yang diteliti melalui wawancara (sebagai data utama).

b. Data sekunder yang terdiri atas :

1) Bahan hukum primer adalah dokumen hukum yang memiliki daya mengikat bagi subjek hukum, berupa peraturan perundang-undangan yang terkait :

a) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 tentang pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air.

b) Peraturan Menteri Perindustrian : 41/M-Ind/Per/6/2008 tentang ketentuan dan tata cara pemberian izin usaha industri, izin perluasan dan tanda daftar industri.

c) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

d) Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2013 tentang Perindustrian.

e) Peraturan Daerah diy Nomor 7 Tahun 2016 Tentang Baku Mutu Air Limbah.

2) Bahan hukum sekunder adalah dokumen hukum yang tidak memiliki daya mengikat bagi subyek hukum, berupa pendapat hukum dalam literatur, jurnal, hasil penelitian, dokumen, kamu, surat kabar, dan

majalah ilmiah, yang berhubungan dengan masalah Efektivitas Peraturan Daerah DIY Nomor 7 Tahun 2016 dalam Pengendalian Pencemaran Akibat Limbah Batik di Kabupaten Kulon Progo.

3. Cara Pengumpulan Data

- a. Untuk memperoleh data primer perlu dilakukan :

Wawancara merupakan cara pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada narasumber yang terkait dengan masalah rencana penelitian.

- b. Untuk memperoleh data sekunder dilakukan melalui studi kepustakaan, yaitu dengan mempelajari bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder.

4. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Kulon Progo.

5. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan obyek dengan ciri yang sama (homogenitas). Populasi berupa himpunan orang, benda atau tempat dengan sifat dan ciri yang sama. Populasi dalam penelitian ini adalah :

- a. Pelaku usaha industri batik di Kabupaten Kulon Progo yang menghasilkan limbah industri batik.
- b. Masyarakat sekitar Kabupaten Kulon Progo yang terkena dampak akibat limbah industri batik.

6. Sampel

Sampel ini merupakan bagian dari populasi yang mana penentuan nya dilakukan dengan metode non random. Sampel dalam penelitian ini :

a. Pelaku usaha industri batik di Kabupaten Kulon Progo berjumlah 5 orang yang sudah ditentukan oleh peneliti.

1) Bapak Tri, Selaku pekerja usaha industri batik Kabupaten Kulon Progo.

2) Bapak Giri .H, Selaku pekerja usaha industri batik Kabupaten Kulon Progo.

3) Bapak Subagyo, Selaku pekerja usaha industri batik Kabupaten Kulon Progo.

4) Bapak Krisna, Selaku pemilik usaha industri batik Kabupaten Kulon Progo.

5) Bapak Haryanto, Selaku pemilik usaha industri batik Kabupaten Kulon Progo.

b. Masyarakat sekitar Kabupaten Kulon Progo berjumlah 6 orang yang sudah ditentukan oleh peneliti.

1) Ibu Heni sebagai masyarakat sekitar Kabupaten Kulon Progo.

2) Ibu Nantya sebagai masyarakat sekitar Kabupaten Kulon Progo.

3) Ibu Setyo sebagai masyarakat sekitar Kabupaten Kulon Progo.

4) Bapak Endra sebagai masyarakat sekitar Kabupaten Kulon Progo.

5) Bapak Agus sebagai masyarakat sekitar Kabupaten Kulon Progo.

6) Bapak Tjandra sebagai masyarakat sekitar Kabupaten Kulon Progo.

7. Responden

Responden dalam penelitian ini :

a. Pelaku usaha industri batik di Kabupaten Kulon Progo berjumlah 5 orang yang sudah ditentukan oleh peneliti.

1) Bapak Tri, Selaku pekerja usaha industri batik Kabupaten Kulon Progo.

2) Bapak Giri .H, Selaku pekerja usaha industri batik Kabupaten Kulon Progo.

3) Bapak Subagyo, Selaku pekerja usaha industri batik Kabupaten Kulon Progo.

4) Bapak Krisna, Selaku pemilik usaha industri batik Kabupaten Kulon Progo.

5) Bapak Haryanto, Selaku pemilik usaha industri batik Kabupaten Kulon Progo.

b. Masyarakat sekitar Kabupaten Kulon Progo berjumlah 6 orang yang sudah ditentukan oleh peneliti.

1) Ibu Heni, Masyarakat sekitar Kabupaten Kulon Progo.

2) Ibu Nantya, Masyarakat sekitar Kabupaten Kulon Progo.

3) Ibu Setyo, Masyarakat sekitar Kabupaten Kulon Progo.

4) Bapak Endra, Masyarakat sekitar Kabupaten Kulon Progo.

5) Bapak Agus, Masyarakat sekitar Kabupaten Kulon Progo.

6) Bapak Tjandra, Masyarakat sekitar Kabupaten Kulon Progo.

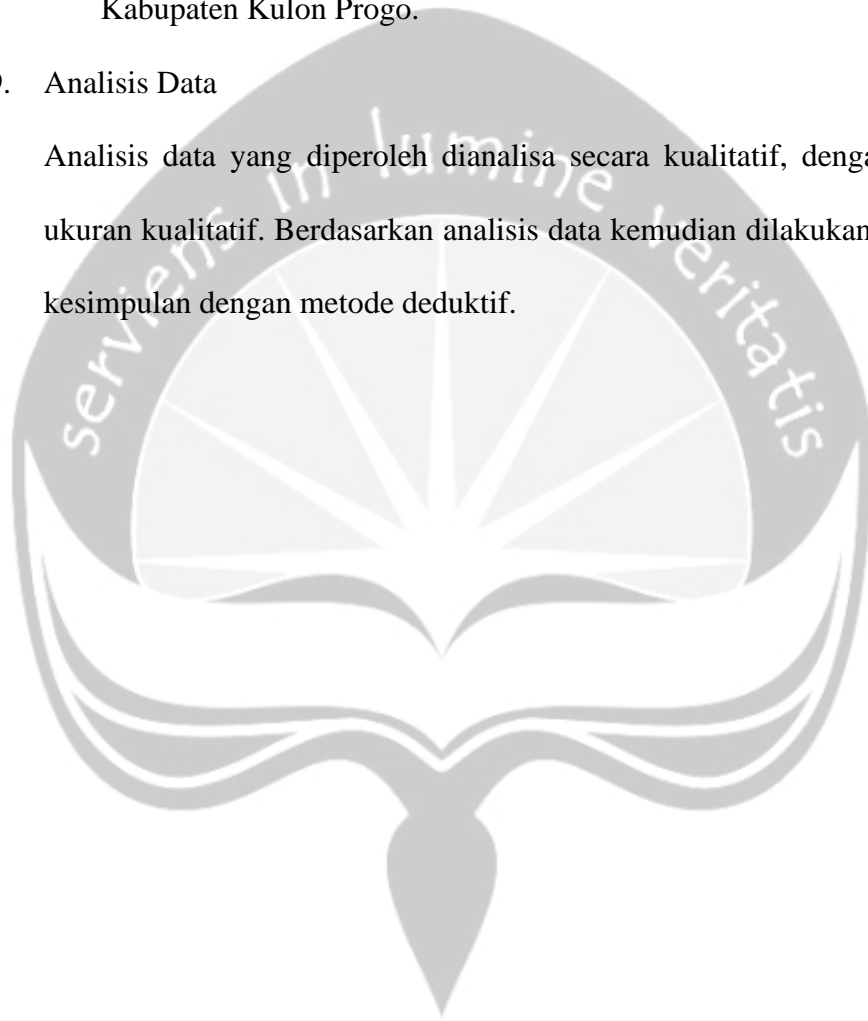
8. Narasumber

Narasumber dalam penelitian ini :

- a. Ibu Rin Dwari Widi Astuti, S. T selaku Kepala subbidang pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kulon Progo.
- b. Bapak Widodo, S. Pd selaku Kepala subbidang paguyuban batik di Kabupaten Kulon Progo.

9. Analisis Data

Analisis data yang diperoleh dianalisa secara kualitatif, dengan ukuran-ukuran kualitatif. Berdasarkan analisis data kemudian dilakukan penarikan kesimpulan dengan metode deduktif.



BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan penulis pada bab sebelumnya, maka penulis menarik kesimpulan bahwa Peraturan Daerah DIY Nomor 7 Tahun 2016 Tentang Baku Mutu Air Limbah telah efektif dalam menetapkan baku mutu air limbah sebagai upaya pengendalian pencemaran air sebagai akibat limbah industri batik sesuai dengan tujuan Perda ini dikeluarkan, karena telah mengatur parameter untuk debit air limbah yang dihasilkan oleh industri batik, sehingga dapat dijadikan acuan bagi pemerintah di lingkup DIY maupun bagi pelaku usaha/atau kegiatan yang menghasilkan air limbah dalam upaya pemantauan kualitas air limbah dan dapat dijadikan acuan dalam upaya penegakan hukum di daerah. Keberadaan Perda DIY Nomor 7 Tahun 2016 sudah efektif dalam hal pengendalian pencemaran air akibat limbah industri batik, karena setelah adanya Perda ini pelaku industri lebih memperhatikan jumlah limbah yang dihasilkan sehingga mampu mengurangi pencemaran yang terjadi akibat industri batik, pelaku industri batik pun lebih patuh dan memiliki izin, namun pengendalian tersebut belum berjalan maksimal karena disebabkan oleh adanya kendala sebagai berikut:

1. Kurangnya kesadaran para pelaku industri batik akan dampak bahaya limbah karena rendahnya kepekaan terhadap arti penting pengelolaan lingkungan hidup.

2. Rendahnya partisipasi masyarakat dalam pengaduan limbah terhadap lingkungan hidup.
3. Kebanyakan industri batik berskala kecil, sehingga tidak mampu untuk membuat IPAL, karena beayanya yang sangat mahal.
4. Belum adanya sanksi tegas yang diterapkan kepada pelanggaran Baku Mutu air limbah

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diruaikan diatas dalam penelitian ini, maka penulis mengajukan saran antara lain :

1. Pemerintah Kabupaten Kulon Progo perlu meningkatkan upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup berkaitan dengan peningkatan jumlah industri batik.
2. Dinas Lingkungan Hidup dan instansi yang terkait perlu melakukan tindakan penyuluhan serta pengawasan terhadap pelaku usaha industri batik di Kabupaten Kulon Progo.
3. Pemerintah Kabupaten Kulon Progo perlu meningkatkan ketegasan dalam menerapkan peraturan dan sanksi yang tegas, agar pelanggaran pencemaran limbah dapat berkurang.
4. Dinas Lingkungan Hidup perlu melakukan sosialisasi tentang penggunaan bahan pewarna alami sebagai pengganti pewarna sintetis dalam membatik sebagai upaya pengendalian pencemaran.
5. Perlunya dorongan dari Dinas Lingkungan Hidup terhadap pelaku industri batik agar dapat membangun IPAL Bersama.

Daftar Pustaka

Buku

- Handayaniingrat Soewarno, 1994, *Pengantar Studi Ilmu Administrasi dan Manajemen*, Haji Masagung, Jakarta.
- Helmi, 2012, *Hukum Perizinan Lingkungan Hidup*, Penerbit Sinar Grafika, Jakarta.
- Jonaedi Effendi dan Johnny Ibrahim, 2018, *Metode Penelitian Hukum Normatif & Empiris*, Prenadamedia Group, Depok.
- Lud Waluyo, 2018, *Bioremediasi Limbah*, Cetakan Pertama, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Koesnadi Hardjasoemantri, 2002, *Hukum Tata Lingkungan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Kurniawan Agung, 2005, *Transformasi Pelayanan Publik*, Pembaharuan, Yogyakarta.
- Muhammad Arief, 2016, *Pengolahan Limbah Industri*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Pujoalwanto. 2014, *Perekonomian Indonesia Tinjauan Historis*, Teoritis dan Empiris, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- S.P. Siagian, 1978, *Manajemen*, Liberty, Yogyakarta.
- Soerjono Soekanto, 1985, *Efektivitas Hukum dan Penerapan Sanksi*, Remadja Karya, Bandung.

Jurnal

- Dewi Puji Astuti, dkk, 2016, *Pelaksanaan Tugas dan Wewenang Badan Lingkungan Hidup Kota Pekalongan dalam Mengelola Limbah Batik*, Diponegoro Law Journal, Vol. 5 No. 3, Universitas Diponegoro, hlm. 2
- Ella Huriana Putri-Herwandi, 2020, "Perempuan Pelestarian Batik Tanah Liek, *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, Vol. 7 No. 1, Universitas Andalas, hlm.17.
- Hartono, 2013, *Batik Of The Archipelago, Karya Indonesia*, Edisi Khusus, Kementrian Perindustrian, hlm. 6.
- Sri Hatutiningrum-Purnawa, 2017, "Pra-rancangan Instalasi Pengolahan Air Limbah (Ipal) Industri Batik: Jurnal Prodi Teknik Kimia UPN"Veteran" Yogyakarta". Eksergi, Vol. 14 No. 2, hlm. 53.

Peraturan Perundang-Undangan

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5090.

Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2013 Tentang Perindustrian, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 4, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5942.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 153, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4161.

Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor : 41/M-Ind/Per/6/2008 Tentang Ketentuan Dan Tata Cara Pemberian Izin Usaha Industri, Izin Perluasan Dan Tanda Daftar Industri, Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 13.

Peraturan Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 7 Tahun 2016 tentang *Baku Mutu Air Limbah*, Lembaran Daerah Daerah Istimewa Tahun 2016 Nomor 7, Tambahan Lembaran Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 7.

Website

Antara Sutarmi, *Dugaan Pencemaran DLH Kulon Progo uji Laboraturium Limbah Batik*, <https://www.antaraneews.com/berita/1253487/dugaan-pencemaran-dlh-kulon-progo-uji-laboratorium-limbah-batik>, diakses 16 September 2020.

Galih Priatmojo, *DLH Kulon Progo Uji Lab Limbah Batik di Lendah yang diduga cemari Sungai*, <https://jogja.suara.com/read/2020/01/17/095503/dlh-kulon-progo-uji-lab-limbah-batik-di-lendah-yang-diduga-cemari-sungai>, diakses 10 September 2020.

Pradita Utama, *Pencemaran Lingkungan Hidup : Pengertian, Jenis, dan Penyebabnya*, <https://news.detik.com/berita/d-5242914/pencemaran-lingkungan-hidup--pengertian-jenis-dan-penyebabnya/1>, diakses pada 17 November 2020.

Singgih Wahyu Nugraha, *Pengolahan Limbah Batik di Lendah belum Optimal*, <https://jogja.tribunnews.com/2019/08/05/pengolahan-limbah-batik-lendah-belum-optimal>, diakses 16 September 2020.

Zuvinna Tasya Azzahra, *Lingkungan Hidup dalam Pusaran Omnibus Law RUU Cipta Kerja*, <https://kawanhukum.id/lingkungan-hidup-dalam-pusaran-omnibus-law-ruu-cipta-kerja/#:~:text=Merujuk%20pada%20UU%20PPLH%2C%20izin,Kerja%20diganti%20dengan%20persetujuan%20lingkungan>, diakses pada 17 November 2020.

Kamus

Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2008, Balai Pustaka, Jakarta.



LAMPIRAN

Lampiran I

Surat Keterangan izin melakukan Riset



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
Fakultas Hukum

Nomor : 1458/V/CVD-FH
Hal : Ijin Riset

Yogyakarta, 24 Oktober 2020

Kepada Yth.
Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kulon Progo
Jl. Sugiman No.3, Kemiri, Pengasih, Wates, Kabupaten Kulon Progo, DIY
di Tempat

Dengan hormat,

Sebagai salah satu syarat guna mengakhiri studi tingkat sarjana pada Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta, kami beritahukan bahwa setiap mahasiswa tingkat akhir harus mengadakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.

Riset / penelitian yang dilakukan semata-mata bersifat ilmiah dan intern fakultas, oleh karena itu data-data yang akan diperoleh hanya untuk keperluan ilmiah dan akademik, sehingga tidak diperkenankan di pergunakan untuk maksud / tujuan lain.

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon bantuan bapak / ibu untuk berkenan memberikan ijin riset / penelitian atau berkas yang diperlukan guna kepentingan riset / penelitian kepada mahasiswa kami :

1. Nama : Agatha Intan Setia Dewanti
2. Nomor Mahasiswa : 170512648
3. Program Kekhususan : Hukum Pertanahan dan Lingkungan Hidup
4. Lokasi Riset : Kabupaten Kulon Progo
5. Dosen Pembimbing I : FX. Endro Susilo, S.H., LL.M.
- Dosen Pembimbing II :
6. Judul Skripsi : EFEKTIVITAS PERATURAN DAERAH DIY NOMOR 7
TAHUN 2016 DALAM PENGENDALIAN PENCEMARAN
AIR AKIBAT LIMBAH INDUSTRI BATIK DI KABUPATEN
KULON PROGO

Atas perhatian Bapak / Ibu kami mengucapkan terima kasih.


Wakil Dekan I,
Triyana Yohanes, S.H., M.Hum.

Tembusan :
- Arsip

Jl. Mriyan Baru 28 Yogyakarta 55281 Indonesia Kotak Pos 1086
Telp. +62-274-514318, 551031 Fax. +62-274-547973
Website : /www.uajy.ac.id E-mail : hukum@mail.uajy.ac.id



Surat Keterangan izin melakukan Riset di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kulon Progo

Lampiran II

Dinas Lingkungan Hidup dan Industri Batik



Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kulon Progo



Industri Tom Batik di Kabupaten Kulon Progo

Lamprian III

Proses pembuatan batik & pengelolaan limbah batik



Daun Indigo sebagai bahan pewarna batik.



Rebusan air daun Indigo.



Pasta Daun Indigo bewarna biru alami.



Proses pembuatan batik dengan menggunakan malam.



Proses pewarnaan batik.



Hasil pembuatan batik dengan bahan pewarna alami.



Hasil pembuatan batik dengan bahan campuran (Pewarna Alami dan Pewarna Sintetis).