

BAB III

PENUTUP

A. KESIMPULAN

1. Peran DLH Kabupaten Bantul dalam pencegahan pencemaran air akibat limbah PG Madukismo bersifat pendukung atau koordinatif dengan pengawasan tidak langsung. Hal ini didasarkan pada kewenangan utama pengawasan terdapat pada DLHK Provinsi DIY. DLH Kabupaten Bantul melakukan pengawasan tidak langsung dengan menerima tembusan laporan pengelolaan limbah yang wajib disampaikan oleh PG Madukismo kepada DLHK Provinsi DIY setiap 6 (enam) bulan sekali. Apabila ditemukan adanya indikasi penyimpangan terhadap baku mutu air maka DLH Kabupaten Bantul akan mengambil tindakan dengan melaporkan temuan tersebut kepada DLHK Provinsi DIY untuk melakukan penindakan lebih lanjut. DLH Kabupaten Bantul juga turut bekerjasama dengan DLHK Provinsi DIY dalam pemeriksaan kelengkapan dokumen perusahaan, khususnya terkait IPLC atau Pertek, guna memastikan ketaatan PG Madukismo terhadap baku mutu.
2. Secara umum, DLH Kabupaten Bantul tidak menghadapi kendala serius dalam upaya pencegahan pencemaran air akibat limbah PG Madukismo. Hal ini didasarkan pada adanya sifat kooperatif dari pihak PG Madukismo. Berdasarkan hasil wawancara, batasan kewenangan menjadi kendala bagi DLH Kabupaten Bantul dalam melakukan

penindakan. Solusi yang dilakukan adalah berfokus pada penguatan aspek pencegahan dan ketaatan administrasi. Dilakukan melalui sosialisasi dan bimbingan teknis kepada PG Madukismo, dengan fokus bimbingan teknis ada pada proses pengelolaan limbah secara keseluruhan sehingga tidak terfokus hanya pada penyusunan dokumen semata.

B. SARAN

1. Memperkuat mekanisme koordinasi dan pelimpahan kewenangan penindakan darurat antara DLH Kabupaten Bantul dengan DLHK Provinsi DIY. Hal ini menjadi penting agar DLH Kabupaten Bantul dapat bertindak cepat meskipun kewenangan utama pengawasan terhadap PG Madukismo berada pada DLHK Provinsi DIY. Penguatan ini dapat didukung dengan regulasi lokal yang mengizinkan DLH Kabupaten Bantul melaksanakan penindakan awal atau pengamanan lingkungan secara langsung sebelum adanya penindakan resmi oleh DLHK Provinsi DIY demi menjamin efektivitas pencegahan pencemaran air. Peletakan ONLIMO pada Sungai Bedog yang menjadi sungai pembuangan limbah cair PG Madukismo juga dapat dilakukan sebagai upaya pencegahan terhadap pencemaran air.
2. DLH Kabupaten Bantul diharapkan tidak hanya mengandalkan tembusan laporan dan fakta mengenai keikutsertaan PG Madukismo dalam PROPER, namun juga perlu meningkatkan frekuensi pengawasan

di lapangan secara koordinatif bersama DLHK Provinsi DIY. Selain itu, sosialisasi dan bimbingan teknis yang telah dilakukan diharapkan dapat dipertahankan.



DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Bambang Waluyo, 2002, *Penelitian Hukum Dalam Praktek*, Sinar Grafika, Jakarta.
- Daud Silalahi, 1996, *Hukum Lingkungan Dalam Sistem Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*, Penerbit Alumni, Bandung.
- Erma Suryani Sahabuddin, 2015, *Filosofi 'Cemaran'*, Cetakan Pertama, Kupang.
- Hadari Nawawi, 1995, *Metode Penelitian Bidang Sosial*, Cetakan Ketujuh, Gajah Mada University Press P.O.BOX, Yogyakarta.
- Ketut Irianto, 2015, *Buku Bahan Ajar Pencemaran Lingkungan*, Universitas Warmadewa, Bali.
- Koesnandi Hardjasoemantri, 2006, *Hukum Tata Lingkungan*, Cetakan 19, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- PT Madubaru, 2007, *Agrowisata PT Madubaru PG-PS Madukismo*, PT Madubaru, Yogyakarta.
- Soedjono, 1979, *Pengamanan Hukum Terhadap Pencemaran Lingkungan Akibat Industri*, Penerbit Alumni, Bandung.
- Soerjono Soekanto, 2022, *Sosiologi Suatu Pengantar*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Wahyu Widodo, 2003, *Hukum Lingkungan*, Edisi Pertama, Damera Press, Jakarta Selatan.

Jurnal

- Adryu, B. S., Tinda, I., Harky, R., 2025, "Pengawasan Dinas Lingkungan Hidup Dalam Mengatasi Pencemaran Lingkungan di Kawasan Industri Kota Cimahi", *Jurnal Praxis Idealis*.
- Angelina Eva Lianasari, Marhinus, Angrumpaka, 2022, Alternatif Pemanfaatan Limbah Padat Pabrik Gula Madukismo Dalam Teknologi Beton, *Jurnal Atma Inovasia*, Vol.2/No.3/Mei/2022.
- Devandra, B. B., Ericko, A. A.I., Nazwa, H. A., 2024, "Regulasi Hukum Lingkungan dalam Pencemaran Limbah Industri di Sungai Citarum: Kepatuhan Industri dan Dampaknya pada Lingkungan", *Politika Progresif: Jurnal Hukum, Politik dan Humaniora*, Vol. 1/No.3/September/2024.
- Farhan Ananda Sahrul, 2023, "Penerapan Sanksi Administrasi Terhadap Pelanggaran Baku Mutu Air Limbah Sebagai Instrumen Penanggulangan Kerusakan Lingkungan Hidup", *Mandalika Law Journal*, Vol.1/No.1/2023.
- Frendy Ahmad Afandi, 2024, Analisis Kebijakan Agribisnis Gula di Indonesia, *Jurnal Pangan*, Vol. 33/No.1/April/2024.
- Gina Marizka, Nur Faidati, 2020, "Analisis Dampak lingkungan Aktivitas Produksi Industri Gula Bagi Kesehatan Masyarakat Di Desa Tirtonirmolo Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta (Studi Kasus PT Madubaru PG-PS Madukismo)", *Journal of Social Politics and Governance*, Vol.2/No.2/Desember/2020.

- Muhammad, F.A., Rahmad, F., Fattri, R., Andung, J, N., 2024, “Pengendalian Kualitas Produk Gula Studi Kasus PT Madubaru PG. PS. Madukismo Yogyakarta, *Manufaktur: Publikasi Sub Rumpun Ilmu Keteknikan Industri*, Vol.2/No.2/Juni/2024..
- Syafirah, K, K., Nasruddin, 2022, “Pencemaran Sungai Maratapura Akibat Perilaku Masyarakat Membuang Sampah di Sungai, Limbah Industri dan Pertambangan (Human Behavior Environmental Analysis), *Jurnal Penelitian Multidisiplin*, Vol. 1/No.2/Desember/2022.
- Yohanes Leonardus, K, A, P., 2024, “Dinamika Pabrik Gula Madukismo 1955-1991: Kajian Sosial Ekonomi”, *Jurnal Sejarah Kebudayaan*, Vol. 29/No. 2/Oktobre/2024.

Skripsi

- Elpin Simamora, 2024, Peran Dinas Lingkungan Hidup dalam Penanggulangan Pencemaran Sungai di Kabupaten Batanghari, Skripsi, Universitas Batanghari.
- Marcelino Kristianto, 2021, Peran Dinas Lingkungan dalam Penegakan Hukum Lingkungan dan Pengendalian Pencemaran Lingkungan Akibat Limbah B3 Residu Karbit di Kota Balikpapan (Studi Kasus PT. SBMA), Skripsi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, hlm.4.
- Paringga Berlianna Byatara Seketi, 2022, *Perlindungan Hukum Terhadap Lingkungan Hidup dari Dampak Peternakan Ayam di Desa Limbur Tembesi Kecamatan Bathin VIII, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi*, Skripsi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Riska Hidayatus Solehah, 2024, *Upaya Dinas Lingkungan Hidup dan Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Limbah Pabrik Kopi di Sungai Desa Mulyorejo Kecamatan Silo Kabupaten Jember*, Skripsi, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

Internet

- Aquamatricks, Bagaimana Onlino Membantu Mendeteksi Dini Pencemaran Sungai, <https://onlino.co.id/bagaimana-onlino-membantu-mendeteksi-dini-pencemaran-di-sungai>, diakses tanggal 25 Oktober 2025.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul, Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di D.I.Yogyakarta (ribu jiwa) 2021 2025, <https://bantulkab.bps.go.id/id/statistics-table/1/ODY5IzE=/jumlah-penduduk-menurut-kabupaten-kota-di-d-i-yogyakarta-ribu-jiwa-2021-2025.html%20%20sebanyak%201.025.750>, diakses 22 Oktober 2025.
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul, Sejarah Pembentukan, <https://dlh.bantulkab.go.id/hal/profil-sejarah-pembentukan>, diakses 30 Agustus 2025.
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Batang, Tugas Pokok dan Fungsi, <https://dlh.batangkab.go.id/?p=1&id=2>, diakses tanggal 26 Oktober 2025.

- Dinas Lingkungan Hidup, Tupoksi, <https://dinaslingkunganhidup.id/laman/tupoksi/>, diakses tanggal 26 Oktober 2025.
- Environesia, Apa itu PROPER dan Bagaimana Cara Meningkatkan Peringkatnya?, <https://environesia.co.id/blog/Apa-Itu-PROPER-dan-Bagaimana-Cara-Meningkatkan-Peringkatnya>, diakses tanggal 25 Oktober 2025.
- Gudegnet, Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul, <https://gudeg.net/direktori/4945/badan-lingkungan-hidup-kabupaten-bantul-.html>, diakses 22 Oktober 2025.
- Nur Hidayah Perwitasari, Bau Kentut Limbah Madukismo Milik Sultan Yogyakarta, <https://tirto.id/bau-kentut-limbah-madukismo-milik-sultan-yogyakarta-ggZi>, diakses 25 September 2025.
- PPID Utama Kabupaten Bantul, Gambaran Umum Kabupaten Bantul, <https://ppid.bantulkab.go.id/gambaran-umum-kabupaten-bantul/>, diakses 22 Oktober 2025.
- Prabu Yudianto, Pabrik Gula Madukismo Jogja Bertahun-tahun Menyiksa Warga dengan Bau Busuk Limbah, https://mojok.co/esai/madukismo-jogja-menyiksa-warga-dengan-bau-busuk-limbahnya/2/#google_vignette, diakses 25 September 2025.
- PT. Madubaru, Profile Perusahaan Sejarah Madukismo, <https://madubaru.co.id/profile/sejarah/>, diakses 25 September 2025.
- Yessa Juliaputri, Pengelolaan Air Limbah Pabrik Gula Madukismo Untuk Pemenuhan Kebutuhan Air Bersih dengan Inovasi Permeable Pavement dan Rain Water Harvesting, Universitas Sanata Dharma, <https://web.usd.ac.id/fakultas/pendidikan/pbio/detail.php?id=artikel&noid=1011>, diakses tanggal 30 September 2025.

Peraturan Perundang-Undangan

- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor: KEP-51/MENLH/10/1995 tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Industri sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor: 122 Tahun 2004 tentang Perubahan atas Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor: KEP-51/MENLH/10/1995 tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Industri.
- Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1997 tentang Program Pengembangan Tebu Rakyat.

Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 12 Tahun 2015 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

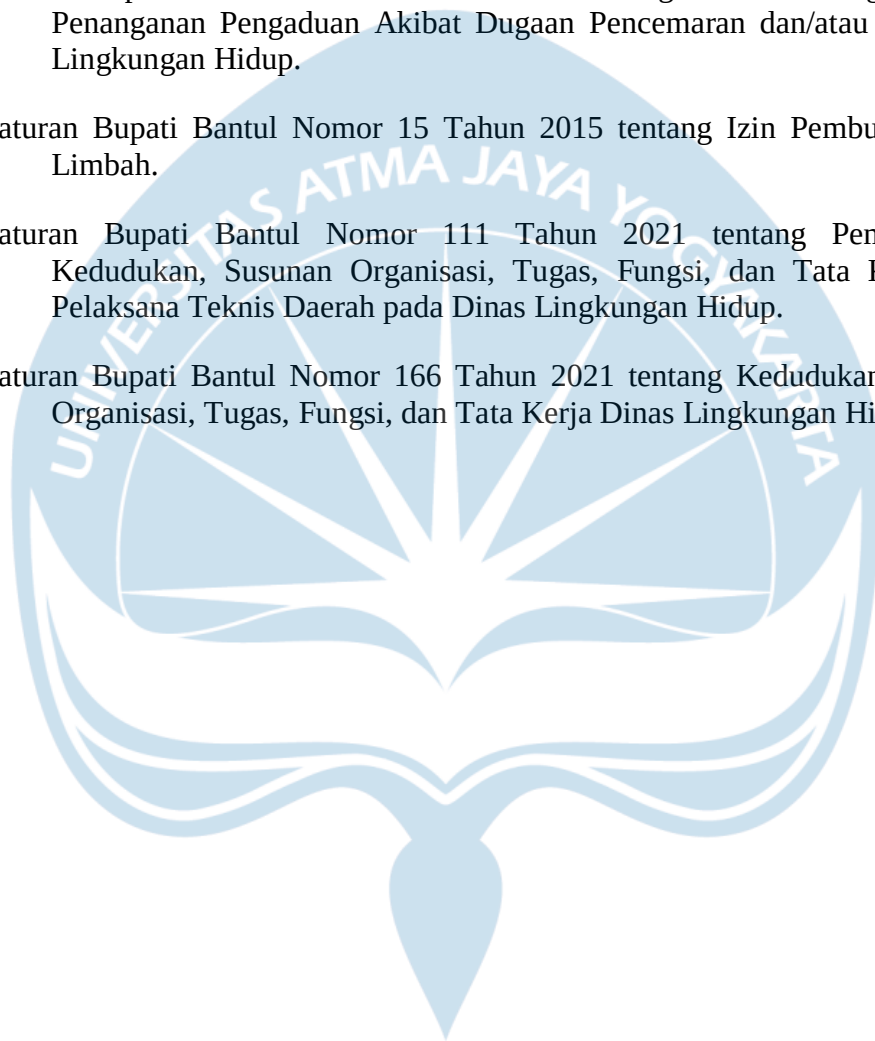
Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 12 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Bantul.

Peraturan Bupati Bantul Nomor 19 Tahun 2015 tentang Tata Cara Pengaduan dan Penanganan Pengaduan Akibat Dugaan Pencemaran dan/atau Perusakan Lingkungan Hidup.

Peraturan Bupati Bantul Nomor 15 Tahun 2015 tentang Izin Pembuangan Air Limbah.

Peraturan Bupati Bantul Nomor 111 Tahun 2021 tentang Pembentukan, Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi, dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Daerah pada Dinas Lingkungan Hidup.

Peraturan Bupati Bantul Nomor 166 Tahun 2021 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi, dan Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup



LAMPIRAN

LAMPIRAN GAMBAR



Lampiran 1. Penulis melakukan wawancara pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul pada 13 Oktober 2025.



Lampiran 2. Penulis melakukan wawancara bersama dengan Bapak Radhit, selaku Koordinator Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan pada 24 Oktober 2025.



Lampiran 3. Penulis bersama dengan Bapak Agung selaku perwakilan Bagian Aset PT Madubaru (PG-PS Madukismo) pada 27 Oktober 2025