



SALAM

Jurnal Sosial dan Budaya Syar-i

P-ISSN: 2356-1459. E-ISSN: 2654-9050

Vol. 10 No. 5 (2023), pp.1675-1684

DOI: [10.15408/sjsbs.v10i5.34606](https://doi.org/10.15408/sjsbs.v10i5.34606)

<http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/salam/index>



Manajemen Air Tanah di DKI Jakarta Berdasarkan Undang-Undang Sumber Daya Air*

Talia Sopiyan¹, Aju Putrijanti²

Universitas Diponegoro



[10.15408/sjsbs.v10i5.34606](https://doi.org/10.15408/sjsbs.v10i5.34606)

Abstract

Indonesia is known as the island nation and is thus viewed as having a large supply of water and water mainly with groundwater. The purpose of this paper is to identify the problem in Jakarta which is the capital of Indonesia, especially in the groundwater management sector. The increased use of groundwater by communities and industries because of its easy process and many benefits, but inadequate groundwater management has resulted in water contamination. Factor causes like air pollution and sewage. Jakarta as the capital of Indonesia has a high level of pollution. The many vehicles and low greenery areas in Jakarta make air pollution poorly handled. Jakarta's society in general works in the industry sector. The amount of industry there with the lack of good groundwater management is the result of industry's waste. As an example in the Muara Angke region in North Jakarta, it is well-known that the fishing industry has a problem with the untreated waste management case. In terms of legislation in Indonesia, especially in the field of water management using the water resources act, act No. 17 of 2019, on water resources which was the result of previous constitutional renewal.

Keywords: Management; Groundwater; Water Resources

Abstrak

Indonesia dikenal sebagai negara kepulauan sehingga dipandang memiliki pasokan air yang banyak terutama dengan air tanah. Tujuan dibuatnya artikel ini untuk mengidentifikasi permasalahan sektor manajemen air tanah di DKI Jakarta serta kebijakan pemerintah dalam pemberian sanksi administratif maupun pidana yang ditinjau dari Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air. Metode penelitian yang digunakan yaitu yuridis normatif. Banyaknya penggunaan air tanah oleh masyarakat dan industri karena proses yang mudah dan manfaatnya banyak namun manajemen air tanah yang belum maksimal mengakibatkan timbul pencemaran air tanah. Faktor yang disebabkan seperti polusi tanah dan mengakibatkan munculnya limbah padat dan cair. Masyarakat di Jakarta secara umum bekerja di sektor perindustrian. Minimnya manajemen air tanah yang baik mengakibatkan adanya limbah industri. Seperti contoh di daerah muara angke Jakarta Utara yang terkenal dengan wilayah industri perikanan yang memiliki permasalahan manajemen air tanah pada kasus pengolahan limbah terutama limbah cair. Dalam hal legislasi di Indonesia terutama pada bidang manajemen air tanah menggunakan undang-undang sumber daya air yaitu Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber daya air.

Kata Kunci: Manajemen; Air Tanah; Sumber Daya Air

*Received: January 04, 2023, Revision: January 30, 2023, Published: October 28, 2023.

¹ **Talia Sopiyan** adalah mahasiswa Magister Kenotariatan Universitas Diponegoro. Email: taliasopiyan@gmail.com

² **Aju Putrijanti** adalah dosen Fakultas Hukum Universitas Diponegoro. Email: ajuputrijanti@lecturer.undip.ac.id

A. PENDAHULUAN

Jakarta selain menjadi ibu kota Republik Indonesia juga dianggap sebagai pusat ekonomi bisnis di Indonesia. Dapat dibuktikan dengan banyaknya Pusat Cabang Perusahaan kecil sampai Perusahaan besar terdapat di Jakarta. Hal ini yang membuat penduduk luar DKI Jakarta ingin berpindah tempat dan bermukim dari kampung menuju kota metropolitan ini untuk mencoba peruntungan hidup. Oleh karena itu, penduduk kota terus melakukan eksplorasi terutama karena migrasi penduduk dari pedesaan.

Peningkatan populasi berarti semakin banyak orang membutuhkan lebih banyak sumber daya, termasuk air tanah, untuk menghidupi diri mereka sendiri. Air tanah masih dibutuhkan hingga saat ini oleh masyarakat karena memiliki banyak manfaat dibandingkan dengan air permukaan. Pengelolaan air tanah yang tidak memadai dapat menyebabkan penurunan permukaan tanah. Akibat dari terjadinya sumur ilegal di Jakarta adalah merusak pasokan air setempat. Banyak industri yang mengeksploitasi air tanah tanpa mendapat izin dari pemerintah daerah. Ini merugikan para pemangku kepentingan.

Kegiatan industri juga memberikan dampak pada air tanah sendiri karena maraknya pembangunan industri baru dan terdapat limbah industri yang mencemari air tanah sehingga mengakibatkan polusi air tanah. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menunjukkan pada tahun 2021, Indonesia menghasilkan limbah B3 mencapai 60 juta ton dari 2.897 industri sektor manufaktur. Potensi yang dapat dimanfaatkan berdasarkan persetujuan teknis adalah sebesar 48,6 juta ton atau 80,93%. Namun yang dapat dimanfaatkan baru 13,26 juta ton atau 22,5% yang mana tergolong masih rendah.³ Limbah Industri yang dalam hal ini pengelolaan limbah belum bisa dikendalikan dengan baik dari masyarakat maupun pemerintah yang mengakibatkan mempengaruhi kualitas air tanah menjadi keadaan yang krisis. Penyebab adanya limbah industri yakni pada saluran air limbah yang pekat dan bau, tertutup lumpur dan pada kolam atau tambak penuh dengan sampah yang dibuang secara sembarangan.

Pembahasan mengenai manajemen air tanah di DKI Jakarta termasuk dalam cakupan Hukum Agraria. Pengertian agraria dalam Pasal 5 UUPA yaitu hukum agraria yang berlaku atas bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya.⁴ Dalam batas-batas seperti yang ditentukan dalam Pasal 48 bahkan meliputi ruang angkasa, yaitu ruang di atas bumi dan air yang mengandung: tenaga dan unsur-unsur yang dapat digunakan untuk usaha-usaha memelihara dan memperkembangkan kesuburan bumi, air serta kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dan hal-hal lainnya yang bersangkutan dengan itu.⁵ Dalam arti yang

³ Vika Azkiya Dhini, Indonesia Hasilkan 60 Juta Ton Limbah B3 pada 2021, diakses pada 2 Mei 2023, dikutip pada: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/02/09/indonesia-hasilkan-60-juta-ton-limbah-b3-pada-2021>

⁴ Richard, Hukum Agraria Indonesia (Sejarah Perkembangan, Hukum Pertanahan, Perolehan Tanah dan Hak Tanggungan), CV. Bimedia Pustaka Utama: Bandung Barat, 2022, hal 49

⁵ Boedi Harsono, 2002, Hukum Agraria Indonesia: Sejarah Pembentukan Undang-Undang Pokok

sedemikian luasnya, hukum agraria merupakan suatu kelompok berbagai bidang hukum yang masing-masing mengatur hak-hak penguasaan, salah satunya mengatur hak-hak penguasaan atas air.⁶

Upaya Pemerintah Daerah dalam melakukan pembersihan dilakukan melalui Undang-Undang Pengelolaan Air Tanah dengan penerapan pajak air dan hukuman pidana karena melanggar ketentuan tentang penggunaan air. Dalam hal peraturan perundang-undangan, khususnya di bidang pengelolaan air tanah yakni terdapat pada Undang-Undang Sumber Daya Air Undang-Undang Nomor 17 tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air, Peraturan Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pajak Air Tanah dan Peraturan Gubernur Nomor 38 Tahun 2017 tentang pemungutan pajak air tanah.

Penulis akan menuliskan artikel yang memiliki kesamaan dengan artikel ini, untuk menghindari plagiarisme, diantaranya seperti artikel ditulis oleh Wesley Liano Hutasoit dengan judul "Analisa Pemindahan Ibukota Negara".⁷ Di dalam artikel tersebut penelitiannya lebih menunjukkan mengenai analisis alasan pemindahan ibukota negara yang disebabkan oleh pertimbangan sosial ekonomi, pertimbangan politik, dan pertimbangan geografis. Dalam hal pertimbangan geografis ini tentang permasalahan air tanah di Jakarta yang semakin parah dikarenakan ketidakmampuan pemerintah di masa lalu dalam mengantisipasi dampak ancaman alam karena air tanah ini.

Artikel selanjutnya yang diteliti oleh Agnes Fitria Widiyanto dan Saudin Yuniarno, Kuswanto dengan judul "Polusi Air Tanah Akibat Limbah Industri dan Limbah Rumah Tangga".⁸ Di dalam artikel tersebut penelitiannya lebih menunjukkan mengenai penelitian tingkat polusi dan faktor-faktor yang menyebabkan polusi air tanah akibat limbah domestik dan limbah industri. Artikel yang terakhir ditulis oleh Sholahuddin Al-Fatih dengan judul "Disrupsi Keadilan Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air Tanah Di Indonesia".⁹ Di dalam artikel tersebut penelitiannya lebih menunjukkan bahwa disrupsi keadilan dalam pengelolaan sumber daya air tanah tersebut berpangkal pada praktik privatisasi oleh Pemerintah, baik di tingkat Pusat maupun Daerah. Artikel yang penulis tulis ini mempunyai perbedaan dengan artikel-artikel di atas. Dalam artikel yang ditulis oleh penulis ini berfokus pada Manajemen air tanah di DKI Jakarta serta kebijakan pemerintah dalam pemberian sanksi administratif maupun pidana yang ditinjau dari Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air.

Agraria, Isi dan Pelaksanaannya, Jakarta: Universitas Trisakti, hal 8

⁶ Boedi Harsono, 2002.

⁷ Wesley Liano Hutasoit, "Analisa Pemindahan Ibukota Negara", Jurnal Dedikasi, Volume 19 No. 2, Desember 2018, Hal 108

⁸ Agnes Fitria Widiyanto, "Polusi Air Tanah Akibat Limbah Industri Dan Limbah Rumah Tangga", Jurnal Kemas, No. 10, Volume 2, 2015, Hal 246

⁹ Sholahuddin Al-Fatih, Disrupsi Keadilan Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air Tanah Di Indonesia, Jurnal Dimensi Keadilan Pluralitas: Universitas Muhammadiyah Malang, Tahun 2021, hal 1

B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada artikel yaitu yuridis normatif yang mana dalam pendekatan ini sebagai sebuah pendekatan yang berdasarkan aturan-aturan secara hukum yang diberlakukan dengan cara meneliti bahan pustaka atau menggunakan data sekunder.¹⁰ Pendekatan normatif sebagai suatu pendekatan yang dilakukan melalui penelitian terhadap materi-materi yang mengkaji permasalahan hukum secara normatif (boleh atau tidak boleh menurut hukum yang berlaku). Metode studi kepustakaan digunakan dalam mengumpulkan data-data dalam artikel ini. Studi kepustakaan terdiri atas materi hukum primer adalah materi hukum yang bersifat terikat, materi hukum sekunder merupakan suatu bahan yang memberi deskripsi tentang materi hukum primer dan bahannya tersebut menjadi suatu petunjuk yang menjelaskan bahan-bahan dari hukum primer.¹¹ Penggunaan metode untuk menganalisis data di artikel ini dalam penganalisisan dan mengolah data data yaitu dengan memanfaatkan analisis secara kualitatif. Pengambilan kesimpulan dalam artikel ini yang digunakan adalah dengan metode deduktif sebagai pegangan yang utama.

C. HASIL TEMUAN DAN PEMBAHASAN

1. Keadaan Air Tanah di DKI Jakarta

Pada Maret 2020, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil mencatat sebanyak 7.421 jiwa penduduk datang bermigrasi ke DKI Jakarta.¹² Sedangkan data menurut Sensus Penduduk DKI Jakarta Tahun 2020 berjumlah 9.294.394 Jiwa.¹³ Hal tersebut berpengaruh juga pada sumur bor untuk mendapatkan air tanah.

Eksploitasi air tanah yang berlebihan menyebabkan terjadinya kerusakan Cekungan Air Tanah (CAT) di Jakarta.¹⁴ Air tanah di Jakarta yang diambil dengan sumur kurang lebih sudah mencapai 4.500 sumur produksi baik legal maupun illegal yang tidak memiliki izin pengusahaan air tanah untuk berbagai keperluan, salah satunya untuk keperluan komersil.¹⁵ Kondisi tersebut menyebabkan permukaan tanah

¹⁰ Henni Muchtar, Analisis Yuridis Normatif Sinkronisasi Peraturan Daerah Dengan Hak Asasi Manusia, Jurnal Humanus, No. 1, Volume XVI, 2015, hal 80

¹¹ Seerjono Soekanto, Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat, Jakarta: Universitas Indonesia, 2001, hal 13-14

¹² Dwi Puspita Sari, Hepy Dinawati (ed), Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Provinsi DKI Jakarta, Penduduk Datang dan Bermukim di DKI Jakarta Maret 2020, (April 6, 2020), diakses pada: <http://statistik.jakarta.go.id/penduduk-datang-dan-bermukim-di-dki-jakarta-maret-2020/>

¹³ Badan Pusat Statistika Provinsi DKI Jakarta, diakses pada: 29 Agustus 2023, dikutip pada: <https://jakarta.bps.go.id/indicator/12/1242/1/jumlah-penduduk-yang-sesuai-antara-alamat-kk-ktp-dengan-tempat-tinggal.html>

¹⁴ Hendra Gunawan, Balai Konservasi Air Tanah, Pusat Air Tanah Dan Geologi Lingkungan, Kementerian Energi Dan Sumber Daya Mineral, Badan Geologi, Pengelolaan Air Tanah Di Cekungan Air Tanah Jakarta : Permasalahan dan Kemajuan Penyelesaian Masalah, Tahun 2017, diakses pada: https://www.iagi.or.id/wp-content/uploads/2018/04/diskusi_salinitas_airtanah_jkt_file2.pdf

¹⁵ Bernadetha Aurelia Oktavira, Ancaman Pidana Eksploitasi Air Tanah yang Berlebihan, 26 Agustus 2019, diakses pada: <https://www.hukumonline.com/klinik/detail/ulasan/lt5d5f4e21e213c/ancaman-pidana-eksploitasi-air-tanah-yang-berlebihan/>

Jakarta mengalami penurunan dan menjadi ancaman serius. Pemerintah berupaya melakukan program penyelamatan air di Jakarta seperti melakukan sosialisasi kepada masyarakat dan juga akan dibangun sebuah sistem informasi dan basis data sumber daya alam Jakarta yang dapat dipantau bersama, menyinergikan data pelanggan air tanah dan pelanggan perusahaan air minum, serta langkah penertiban sumur-sumur ilegal dalam rangka penyelamatan potensi pendapatan pajak negara (pajak air tanah) yang hilang.¹⁶

Menurut hasil kajian Badan Geologi Kementerian ESDM, sampai tahun 2013 permukaan tanah di Jakarta sudah turun 40 meter. Penurunan itu terjadi selama beberapa puluh tahun terakhir. Badan Geologi juga mencatat dari 2013 sampai 2018 penurunan permukaan tanah relatif membaik. Tercatat permukaan tanah di Jakarta saat ini turun 35 meter. Hal itu disebabkan adanya peraturan pengetatan pemberian izin sumur bor di Jakarta. Sejak 2015 Pemerintah Provinsi DKI Jakarta memberikan kewenangan izin sumur bor kepada Badan Geologi Kementerian ESDM dan Badan Geologi sudah membuat peta konservasi air tanah di Jakarta dengan kedalaman 40-140 meter. Peta tersebut berisi seperti ada beberapa zona merah dan kuning yang ditetapkan tidak boleh lagi untuk dibuat sumur bor air tanah. Dari hasil pemantauan dengan GPS Geodetic berdasarkan catatan Badan Geologi, laju penurunan tanah di Jakarta Utara mencapai 12 cm setiap tahunnya. Apabila permasalahan ini diabaikan kemungkinan yang terjadi pada Jakarta secara harfiah akan tenggelam.¹⁷

Adapun faktor yang menyebabkan terjadinya penurunan permukaan air tanah dari yang bersifat alami dan juga campur tangan manusia. Pada faktor alami disebabkan adanya *natural consolidation*, secara alami lapisan-lapisan di bawah tanah menjadi rapat serta pengaruh pergerakan tektonik.¹⁸ Namun untuk tektonik ini tidak dalam hitungan tahun atau puluhan tahun namun dalam ratusan tahun dan untuk faktor yang dipengaruhi oleh campur tangan manusia yaitu melalui beban bangunan dan ekstraksi air tanah menjadi penyebab naiknya laju permukaan air tanah.¹⁹

Penurunan muka air tanah terjadi pada area kerucut depresi yaitu pada wilayah utara Jakarta yang mana bahwa pada akuifer untuk area ini terjadi ketidakseimbangan terhadap neraca air tanah.²⁰ Secara umum kapasitas pengambilan air tanah didaerah kerucut depresi tersebut melebihi kapasitas pengisiannya sampai akhirnya terjadi kerucut depresi yang disebutkan diatas.²¹ Hal ini dimungkinkan karena terdapatnya kegiatan fisik dikawasan tersebut misalnya kegiatan industri berat yang mengkonsumsi air tanah yang tinggi atau kegiatan lainnya yang juga

¹⁶ Bernadetha Aurelia Oktavira

¹⁷ Danang Sugianto – detikFinance, Sumur Bor Dibatasi, Penurunan Muka Tanah Jakarta Mulai Berkurang, 16 Oktober 2019, diakses pada: <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4747758/sumur-bor-dibatasi-penurunan-muka-tanah-jakarta-mulai-berkurang>

¹⁸ Reporter: Antara, Clara Maria Tjandra Dewi H (ed), Badan Geologi: Laju Penurunan Air Tanah Jakarta Bisa Diperlambat, 1 November 2019, diakses pada: <https://metro.tempo.co/read/1267062/badan-geologi-laju-penurunan-air-tanah-jakarta-bisa-diperlambat/full&view=ok>

¹⁹ Reporter: Antara, Clara Maria Tjandra Dewi H (ed).

²⁰ Samsuhadi, Pemanfaatan Air Tanah. Jakarta, JAI Volume (5. No. 1) 2009, Pusat Teknologi Lingkungan, Deputi TPSA, BPP Teknologi Jl. MH. Thamrin No. 8 Jakarta Pusat. Hal: 18

²¹ Samsuhadi, Pemanfaatan Air Tanah. hal: 19

menggunakan air tanah dalam jumlah besar dan juga dapat disebabkan oleh ketidakseimbangan kuantitatif volume air tanah, kemungkinan yang lain adalah properti akuifer yang sensitive terhadap ekstraksi air tanah.²² Properti akuifer ini antara lain adalah porositas tanah, angka kelulusan, koefisien storage, ataupun kondisi kelokalan akuifer itu sendiri, seperti terjadi lensa pengelompokan dan kasus kelokalan yang lain. Bisa juga oleh karena gabungan dari penyebab diatas.²³

Untuk kasus penurunan tanah, dampak yang disebabkan oleh menurunnya muka tanah tidak menjadi satu satunya faktor penyebab. Ada dua penyebab lain yang menyumbang terjadinya penurunan muka tanah, yakni adanya sebagian kegiatan geologi yang menyebabkan terjadinya kompaksi butir tanah yang terjadi sepanjang masa dan adanya beban berat akibat adanya struktur diatas muka tanah, dalam hal ini pada umumnya bangunan bertingkat. Menurut Distamben, DKI Jakarta pada tahun 2003, faktor penyebab yang paling dominan adalah beban berat bangunan yang menyumbang 80% terhadap laju penurunan muka tanah, sedangkan pengambilan air tanah menyumbang 17,5%, yang berarti bahwa proses kompaksi akibat pengambilan air tanah bukan satu satunya penyebab.²⁴

2. Kualitas Air Tanah di DKI Jakarta

Terjadinya peningkatan pembangunan infrastruktur dan adanya pembuangan limbah industry menyebabkan kualitas tanah menjadi tercemar dan tanah yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan airpun ikut tercemar.²⁵ Sehingga kualitas air tanah di Jakarta sedang dalam kondisi kritis.²⁶ Sebagian besar air tanah sudah tidak memenuhi standar kualitas air minum yang memenuhi persyaratan dari pemerintah. Kondisi air tanah di DKI Jakarta dikategorikan menjadi empat yaitu baik, tercemar berat, tercemar sedang, dan tercemar ringan.²⁷ Kategori ini berdasarkan kandungan partikel atau zat-zat kimia yang terdapat di dalam air tanah. Tercemar berat apabila air mengandung air raksa, helium, zat padat dan zat kimia lainnya sedangkan tercemar sedang hanya beberapa zat kimia yang terdapat didalamnya, serta pada tercemar ringan apabila didalamnya mengandung zat kimia yang bersifat ringan dan dikategorikan kondisi baik apabila tidak terdapat zat kimia yang membahayakan didalamnya.²⁸

Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta memiliki data untuk kondisi air tanah di Jakarta pada tahun 2018. Yang pertama, terdapat di Jakarta Pusat dengan memiliki 8 kecamatan yang berkategori berbeda-beda. Untuk yang tercemar berat ada 5 kecamatan yaitu Kecamatan Gambir, Johar Baru, Kemayoran, Menteng, Senen yang tersebar memiliki 12 kelurahan. Sedangkan kondisi air yang baik maupun tercemar

²² Samsuhadi, Pemanfaatan Air Tanah.

²³ Samsuhadi, Pemanfaatan Air Tanah.

²⁴ Samsuhadi, Pemanfaatan Air Tanah.

²⁵ Azira Irawan, Hepy Dinawati (ed), Kualitas Air Tanah Di Jakarta Tahun 2018 (Agustus 16, 2019), Sumber data: Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta. Diakses pada: <http://statistik.jakarta.go.id/kualitas-air-tanah-di-dki-jakarta-tahun-2018/>

²⁶ Azira Irawan, Hepy Dinawati (ed).

²⁷ Azira Irawan, Hepy Dinawati (ed).

²⁸ Azira Irawan, Hepy Dinawati (ed).

rgan terdapat pada 9 kelurahan di 4 kecamatan yaitu Cempaka Putih, Gambir, Kemayoran Dan Senen. Untuk kategori tercemar ringan hampir menyebar di seluruh kecamatan di Jakarta Pusat kecuali Kecamatan Senen. Yang kedua, pada Jakarta Barat kondisi air tanah yang dikategorikan baik sebanyak 5 kelurahan, sedangkan 4 kelurahan di 3 kecamatan mengalami tercemar berat yaitu Kecamatan Kalideres, Kebon Jeruk, Taman Sari, untuk tercemar sedang hanya di 2 kelurahan yakni di Kecamatan Tambora, dan untuk kategori tercemar ringan hampir menyebar di seluruh kecamatan kecuali Kecamatan Kebon Jeruk. Kondisi air tanah yang ketiga terdapat di Jakarta Selatan dan Jakarta Timur yang merupakan daerah lebih baik dibandingkan kota lainnya karena hanya 2 dan 3 kelurahan yang tercemar berat di masing-masing kota. Meskipun di Jakarta Selatan masih terdapat zat padat terlarut. Yang terakhir yaitu Jakarta Utara yang memiliki 9 kelurahan di 5 kecamatan yang berkategori tercemar berat, yaitu Kecamatan Cilincing, Koja, Pademangan, Tanjung Priuk, Dan Penjaringan.²⁹

3. Limbah Industri Pada Sektor Perikanan Di DKI Jakarta

Pembuangan limbah dari industri perikanan di Jakarta merupakan faktor signifikan yang mencemari tanah dan perairan, untuk pembuangan limbah akan berfokus pada daerah Muara Angke yakni terletak di delta Muara Angke Kelurahan Pluit, Kecamatan Penjaringan, Kota Jakarta Utara yang terdiri dari Kawasan Pemukiman, Kawasan Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional, Kawasan Pelabuhan Perikanan, Serta Tambak.³⁰ Sebagai industri perikanan, Muara Angke banyak memiliki sumber-sumber beban pencemaran. Yang pertama pada Kawasan Pemukiman Muara Angke terdiri dari 3 RW, yaitu RW 01, RW 011, dan RW 20 dan 3 perkampungan nelayan tradisional yaitu Kampung Nias, Kampung Baru, dan Empang, semua wilayah pemukiman dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan oleh pendatang baru, hal tersebut pasti mengeluarkan jenis limbah dan sampah rumah tangga oleh masyarakat yang semakin bertambah banyak jumlahnya, yang kedua pada Kawasan Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional menghasilkan limbah seperti sisik, jeroan dan limbah cair dari pengolahan ikan, yang ketiga pada Kawasan Pelabuhan Perikanan terdapat kegiatan dan fasilitas yang menyebabkan adanya limbah seperti berupa Tempat Pelelangan Ikan, Pujasera, Pasar Grosir Ikan, Dermaga Pelabuhan, Tempat Pengepakan, Kontainer, Pasar Pengecer Ikan, Gudang garam Dan Pabrik Es, jenis limbah yang dihasilkan dari kegiatan tersebut yaitu sampah dan limbah cair, dan yang keempat yaitu pada tambak di Muara Angke yang tidak diurus dengan baik sehingga penuh sampah yang menumpuk.

4. Upaya Pemerintah Daerah dalam Melakukan Pembersihan Melalui Undang-Undang Pengelolaan Air Tanah

Pemerintah Daerah melakukan upaya kerja sama seperti dengan Kementerian

²⁹ Azira Irawan, Hepy Dinawati (ed).

³⁰ Agus Priyono, Sigid Haryadi, Roh Santoso, Beban Pencemaran Kawasan Muara Angke, Tahun 2013, diakses pada: <https://konservasidasciliwung.files.wordpress.com/2013/08/presentasi-muara-angke.pdf>

Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia beserta elemen pemerintahan lainnya untuk mengatur Eksploitasi Air Tanah dan Pembuangan Limbah Industri di DKI Jakarta. Upaya yang dimaksud seperti dalam hal faktor alam memang tidak dapat diubah namun untuk mengendalikan faktor yang dipengaruhi campur tangan manusia dengan cara dalam melakukan pembangunan infrastruktur perlu menggunakan material yang sesuai ketetapan pemerintah dan ada juga melalui pengusulan pengajuan pengambilan air tanah yang diawasi dan diperketat dalam perizinannya, serta secara massif dalam hal pembuatan sumur-sumur resapan dan penampungan air. Adapun dengan melalui konteks Perundangan-undangan dengan penerapan pajak air tanah dan penerapan hukuman pidana.

- **Penerapan Pajak Air Tanah**

Upaya Pemerintah Provinsi DKI Jakarta dalam penyelamatan air tanah salah satunya dengan menggunakan penerapan pajak air tanah. Pajak Air Tanah adalah pajak atas pengambilan dan/atau pemanfaatan air tanah. Dalam hal ini diatur dalam peraturan perundang-undangan, khususnya di bidang pengelolaan air tanah melalui Peraturan Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pajak Air Tanah.

Adapun ketentuan pada Objek, Subjek, dan Wajib Pajak diatur pada Bab III dan dibagi menjadi 3 Bagian dan Pasal.

- Bagian Kesatu tentang Objek Pajak pada Pasal 3 yang berbunyi: (1). Objek Pajak Air Tanah adalah pengambilan dan/atau pemanfaatan air tanah. (2). Dikecualikan dari objek Pajak Air Tanah adalah: a. Pengambilan dan/atau pemanfaatan air tanah oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah; b. Pengambilan dan/atau pemanfaatan air tanah untuk keperluan dasar rumah tangga, pengairan pertanian dan perikanan rakyat, serta peribadatan; c. Pengambilan, atau pemanfaatan. atau pengambilan dan pemanfaatan air tanah untuk keperluan pemadaman kebakaran.
- Bagian Kedua tentang Subjek Pajak pada Pasal 4 yang berbunyi: Subjek Pajak Air Tanah adalah orang pribadi atau badan yang melakukan pengambilan dan/atau pemanfaatan air tanah.
- Bagian Ketiga tentang Wajib Pajak pada Pasal 5 yang berbunyi: Wajib Pajak Air Tanah adalah orang pribadi atau badan yang melakukan pengambilan dan/atau pemanfaatan air tanah.

- **Penerapan Hukuman Pidana**

Seseorang atau kelompok yang mendapatkan hukuman pidana pada pengairan karena melanggar ketentuan tentang penggunaan air tanah. Hal tersebut sudah diatur pada Undang-Undang Nomor 17 tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air. Terdapat peraturan yang mengenai jenis pidana yang akan dikenakan kepada pelanggar hukum. Yang pertama yakni tentang penyidikan lebih spesifiknya pada Bab XIII Tentang Penyidikan pada Pasal 67 Ayat 1 sampai 5. Kemudian Bab XIV Tentang Ketentuan Pidana mulai dari Pasal 68 sampai Pasal 74 yang sudah dijelaskan jenis bentuk pelanggaran dan bentuk hukuman pidana, Peraturan Daerah Provinsi Daerah

Khusus Ibukota Jakarta Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pajak Air Tanah. Kedua aturan tersebut mendefinisikan air tanah sebagai air yang ditemukan di lapisan tanah atau batuan di bawah permukaan.

D. KESIMPULAN

Eksplorasi air tanah dan limbah industri mengakibatkan berbagai macam dampak bagi DKI Jakarta khususnya masyarakat. Hal tersebut terjadi karena migrasi secara masif kemudian masyarakat membuat sumur ilegal maupun banyak perusahaan yang berdiri meskipun sudah memiliki izin dalam pembuatan sumur. Limbah industri dalam hal ini pada sektor perikanan juga sangat mempengaruhi untuk pengelolaan air tanah.

Berbagai macam upaya yang dilakukan pemerintah untuk mengelola air tanah di DKI Jakarta, namun hal tersebut masih belum maksimal dikarenakan kurang sadarnya masyarakat akan pentingnya kebutuhan sumber daya air terutama air tanah. Secara keseluruhan kondisi air tanah di DKI Jakarta dikategorikan tercemar, hanya beberapa kelurahan yang memiliki kondisi air tanahnya dapat dikategorikan baik. Dalam konteks perundang-undangan, sistem tersebut sudah cukup baik apabila diimplementasikan dengan disiplin dan tegas.

Saran berdasarkan hasil penelitian yaitu: Pertama, sinergitas antara pemerintah pusat dan daerah dengan mengambil sikap tegas terhadap perusahaan maupun masyarakat yang melanggar aturan. Kedua kerja sama yang baik antara pemerintah daerah dan masyarakat setempat dengan memberi solusi yang bermanfaat bagi masyarakat dan lingkungan seperti kerja sama dengan organisasi setempat atau perkumpulan-perkumpulan yang ada dengan melakukan kegiatan bersih-bersih bersama, membuat alat untuk mengolah limbah industri di lingkungan sekitarnya. Ketiga masyarakat memiliki kesadaran akan pentingnya air tanah sehingga limbah industri tidak tercemar.

REFERENSI:

Al-Fatih, Sholahuddin, *Disrupsi Keadilan Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air Tanah Di Indonesia*, Dimensi Kedilan Pluralitas, Universitas Muhammadiyah Malang, Tahun 2021.

Aurelia, Oktavira Bernadetha, *Ancaman Pidana Eksploitasi Air Tanah yang Berlebihan*, 26 Agustus 2019, diakses pada: <https://www.hukumonline.com/klinik/detail/ulasan/lt5d5f4e21e213c/ancaman-pidana-eksploitasi-air-tanah-yang-berlebihan/>.

Azkiya, Dhini Vika, *Indonesia Hasilkan 60 Juta Ton Limbah B3 pada 2021*, diakses pada 2 Mei 2023, dikutip pada : <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/02/09/indonesia-hasilkan-60-juta-ton-limbah-b3-pada-2021>

Badan Pusat Statistika Provinsi DKI Jakarta, diakses pada: 29 Agustus 2023, dikutip pada: <https://jakarta.bps.go.id/indicator/12/1242/1/jumlah-penduduk-yang->

- sesuai-antara-alamat-kk-ktp-dengan-tempat-tinggal.html
- Gunawan, Hendra, Balai Konservasi Air Tanah, Pusat Air Tanah Dan Geologi Lingkungan, Kementrian Energi Dan Sumber Daya Mineral, Badan Geologi, *Pengelolaan Air Tanah Di Cekungan Air Tanah Jakarta : Permasalahan dan Kemajuan Penyelesaian Masalah*, Tahun 2017, diakses pada: https://www.iagi.or.id/wp-content/uploads/2018/04/diskusi_salinitas_airtanah_jkt_file2.pdf
- Harsono, Boedi, 2002, *Hukum Agraria Indonesia : Sejarah Pembentukan Undang-Undang Pokok Agraria, Isi dan Pelaksanaannya*, Jakarta: Universitas Trisakti.
- Irawan Azira, dkk, *Kualitas Air Tanah Di Jakarta Tahun 2018*, Sumber data: Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta. Diakses pada: <http://statistik.jakarta.go.id/kualitas-air-tanah-di-dki-jakarta-tahun-2018/>.
- Liano, Hutasoit Wesley, "Analisa Pemindahan Ibukota Negara", *Jurnal Dedikasi*, Vol. 19 No. 2, Desember 2018.
- Maria, Tjandra Dewi H Clara, *Badan Geologi: Laju Penurunan Air Tanah Jakarta Bisa Diperlambat*, 1 November 2019, diakses pada: <https://metro.tempo.co/read/1267062/badan-geologi-laju-penurunan-air-tanah-jakarta-bisa-diperlambat/full&view=ok>.
- Muchtar, Henni, "Analisis Yuridis Normatif Sinkronisasi Peraturan Daerah Dengan Hak Asasi Manusia", *Jurnal Humanus*, Vol. XVI, No. 1, 2015.
- Priyono, Agus, dkk, *Beban Pencemaran Kawasan Muara Angke*, Tahun 2013, diakses pada: <https://konservasidasciliwung.files.wordpress.com/2013/08/presentasi-muara-angke.pdf>.
- Puspita, Sari Dwi, *Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Provinsi DKI Jakarta, Penduduk Datang dan Bermukim di DKI Jakarta Maret 2020*, diakses pada: <http://statistik.jakarta.go.id/penduduk-datang-dan-bermukim-di-dki-jakarta-maret-2020/>.
- Richard, dkk, *Hukum Agraria Indonesia (Sejarah Perkembangan, Hukum Pertanahan, Perolehan Tanah dan Hak Tanggungan)*, CV. Bimedia Pustaka Utama: Bandung Barat, 2022.
- Samsuhadi: *Pemanfaatan Air Tanah Jakarta*, JAI Volume 5 No. 1, Tahun 2009, Pusat Teknologi Lingkungan, Deputi TPSA, BPP Teknologi Jl. MH. Thamrin No. 8 Jakarta Pusat.
- Soekanto, Seerjono, *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*, Jakarta: Universitas Indonesia, 2001.
- Sugianto, Danang, *Sumur Bor Dibatasi, Penurunan Muka Tanah Jakarta Mulai Berkurang*, 16 Oktober 2019, diakses pada: <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4747758/sumur-bor-dibatasi-penurunan-muka-tanah-jakarta-mulai-berkurang>.
- Widiyanto, Agnes Fitria, "Polusi Air Tanah Akibat Limbah Industri Dan Limbah Rumah Tangga", *Jurnal Kemas*, Vol. 2, No. 10, 2015.
- Undang-Undang No 17 tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air
- Peraturan Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pajak Air Tanah
- Peraturan Gubernur Nomor 38 Tahun 2017 tentang pemungutan pajak air tanah.