

**PERAN DINAS LINGKUNGAN HIDUP DALAM PENGENDALIAN  
LIMBAH SABUT KELAPA: SEBUAH ANALISIS HUKUM DAN  
ADMINISTRATIF DI KABUPATEN KOTAWARINGIN TIMUR**  
*THE ROLE OF THE ENVIRONMENTAL DEPARTMENT IN  
CONTROLLING COCONUT HUSK WASTE: A LEGAL AND  
ADMINISTRATIVE ANALYSIS IN EAST KOTAWARINGIN REGENCY*

**Muhamad Hobiri, Jefry Tarantang dan Novita Angraeni**

**Universitas Islam Negeri Palangka Raya**

Korespondensi Penulis : muhammadhobiri2@gmail.com

Citation Structure Recommendation :

Hobiri, Muhamad, Jefry Tarantang dan Novita Angraeni. *Peran Dinas Lingkungan Hidup dalam Pengendalian Limbah Sabut Kelapa: Sebuah Analisis Hukum dan Administratif di Kabupaten Kotawaringin Timur*. Rewang Rencang : Jurnal Hukum Lex Generalis. Vol.7. No.3 (2026).

**ABSTRAK**

Kabupaten Kotawaringin Timur menghasilkan 2.024,519 ton limbah sabut kelapa per tahun yang mayoritas dikelola melalui pembakaran terbuka dan pembuangan ke badan air, sehingga merusak lingkungan. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas peran Dinas Lingkungan Hidup (DLH) dalam pengendalian limbah tersebut menggunakan pendekatan normatif-empiris. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kewenangan DLH berdasarkan Peraturan Bupati Nomor 29 Tahun 2022 belum efektif. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan kapasitas institusional, struktur anggaran tidak terintegrasi, lemahnya koordinasi lintas sektoral, serta luasnya jangkauan geografis. Dibutuhkan penguatan kebijakan untuk mengoptimalkan tata kelola limbah daerah.

**Kata Kunci:** Efektivitas Hukum, Limbah Sabut Kelapa, Pengendalian

**ABSTRACT**

East Kotawaringin Regency generates 2.024,519 tons of coconut husk waste annually, primarily managed through open burning and water disposal. This study evaluates the effectiveness of the Environmental Department's (DLH) role in waste control using a normative-empirical approach. Results show that despite Regent Regulation No. 29 of 2022, DLH's performance remains ineffective. Key barriers include limited institutional capacity, non-integrated budgets, weak coordination, and vast geographical challenges. Enhanced regional policies are essential to optimize waste governance and achieve good environmental governance.

**Keywords:** Control, Coconut Husk Waste, Legal Effectiveness

## **A. PENDAHULUAN**

Hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak konstitusional warga negara yang dijamin dalam sistem hukum nasional Indonesia. Jaminan tersebut tercermin dalam Pasal 28H ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang menyatakan bahwa setiap orang berhak mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat.<sup>1</sup> Pengakuan konstitusional tersebut menempatkan negara sebagai pihak yang bertanggung jawab untuk menjamin perlindungan lingkungan melalui kebijakan, regulasi dan mekanisme pengawasan terhadap pemanfaatan sumber daya alam.<sup>2</sup> Dalam perspektif hukum lingkungan, tanggung jawab negara tidak hanya bersifat normatif, tetapi juga menuntut pelaksanaan kebijakan yang efektif guna mencegah terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan.<sup>3</sup>

Pelaksanaan kewajiban negara dalam perlindungan lingkungan hidup diperkuat melalui Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.<sup>4</sup> Undang-undang tersebut menegaskan bahwa pengelolaan lingkungan hidup harus dilaksanakan secara sistematis dan terpadu melalui perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, serta penegakan hukum. Dalam kerangka otonomi daerah, pemerintah daerah memiliki kewenangan untuk melaksanakan sebagian fungsi tersebut pada tingkat lokal.<sup>5</sup> Kewenangan tersebut mencakup pengendalian pencemaran lingkungan, pembinaan terhadap masyarakat dan pelaku usaha, serta pelaksanaan pengawasan terhadap kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan.<sup>6</sup>

---

<sup>1</sup> Indonesia, Pasal 28H Ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

<sup>2</sup> Moh Akli Suong dan Muhammad Abdi Sabri I Budahu, *Perlindungan Lingkungan Hidup sebagai Hak Konstitusional Warga Negara dalam Pembangunan Berkelanjutan*, Jurnal Media Hukum, Vol.10, No.2 (2022), p.112.

<sup>3</sup> Najib Satria dan Muhammad Rahjay Pelengkahu, *The Role of Environmental Legal Instruments and Government Policies in Realizing Sustainable Development in Indonesia*, Administrative and Environmental Law Review, Vol.4, No.2 (2023), p.121.

<sup>4</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU No.32 Tahun 2009, LN Tahun 2009 No.140, TLN No.5059.

<sup>5</sup> Risno Mina, *Desentralisasi Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagai Alternatif Menyelesaikan Permasalahan Lingkungan Hidup*, Arena Hukum, Vol.9, No.2 (2016).

<sup>6</sup> Jefry Tarantang, *Membangun Rumah Tinggal Syariah: Sebuah Pendekatan Fikih Arsitektur*, Al-Maslahah: Jurnal Ilmu Syariah, Vol.18, No.1 (2022), p.27.

Pemerintah daerah menjalankan fungsi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup melalui perangkat daerah yang membidangi urusan lingkungan hidup, yaitu Dinas Lingkungan Hidup (DLH).<sup>7</sup> Lembaga ini memiliki peran strategis dalam pelaksanaan kebijakan lingkungan pada tingkat daerah. DLH bertugas merumuskan kebijakan teknis, melakukan pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan, serta melaksanakan pembinaan dan pengawasan terhadap kegiatan masyarakat dan pelaku usaha yang berpotensi menimbulkan dampak ekologis.<sup>8</sup> Dengan demikian, DLH berfungsi sebagai instrumen administratif pemerintah daerah dalam mewujudkan tata kelola lingkungan yang berkelanjutan dan berorientasi pada perlindungan kepentingan publik.<sup>9</sup>

Kabupaten Kotawaringin Timur merupakan salah satu daerah di Provinsi Kalimantan Tengah yang memiliki struktur ekonomi berbasis sektor agraria, khususnya pada komoditas perkebunan kelapa.<sup>10</sup> Komoditas ini memiliki nilai ekonomi yang signifikan bagi masyarakat karena menjadi sumber pendapatan utama dalam kegiatan pertanian, perdagangan dan industri rumah tangga. Data produksi tahun 2025 menunjukkan bahwa produksi kelapa di Kabupaten Kotawaringin Timur mencapai 5.784,34 ton.<sup>11</sup> Aktivitas produksi tersebut tidak hanya berperan dalam meningkatkan perekonomian masyarakat, tetapi juga mendorong berkembangnya berbagai industri turunan seperti kopra, minyak kelapa, serta pemanfaatan serat sabut.<sup>12</sup>

---

<sup>7</sup> Sapto Hermawan, *Demokrasi Lingkungan Hidup: Konsep, Teori dan Isu-Isu Kontemporer di Indonesia*, Setara Press, Malang, 2021, p.173.

<sup>8</sup> Muhammad Fahrizal Hasibuan, *Peranan Dinas Lingkungan Hidup dalam Pengelolaan Sampah di Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu*, Jurnal Pustaka Manajemen, Vol.1, No.1 (2021), p.10.

<sup>9</sup> Sapto Hermawan, *Demokrasi Lingkungan Hidup: Konsep, Teori dan Isu-Isu Kontemporer di Indonesia*, Setara Press, Malang, 2021, p.75-76.

<sup>10</sup> ANTARA News Kalteng, *Pemkab Kotim Berharap Keberadaan Pabrik Kelapa Tingkatkan Kesejahteraan Petani*, diakses dari <https://kalteng.antaranews.com/berita/635979/pemkab-kotim-berharap-keberadaan-pabrik-kelapa-tingkatkan-kesejahteraan-petani>, diakses pada 25 Februari 2026.

<sup>11</sup> Badan Pusat Statistik Kabupaten Kotawaringin Timur, *Aktivitas Produksi Kelapa Kabupaten Kotawaringin Timur dalam Angka 2026*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Kotawaringin Timur, Sampit, 2026.

<sup>12</sup> Yusuf Azis, Nur Raisatur Rasyidah dan Yudi Ferrianta, *Analisis Nilai Tambah Pengolahan Kelapa dalam Menjadi Kopra di Desa Babirah Kecamatan Pulau Hanaut Kabupaten Kotawaringin Timur*, Frontier Agribisnis, Vol.7, No.3 (2023), p.42.

Berbagai penelitian mengenai agroindustri kelapa menunjukkan bahwa pengembangan komoditas ini memiliki potensi besar dalam meningkatkan kesejahteraan petani serta memperluas kesempatan kerja di wilayah perdesaan.<sup>13</sup> Penguatan rantai pasok kelapa dari sektor hulu hingga hilir dapat meningkatkan nilai tambah produk dan memperkuat struktur ekonomi daerah.<sup>14</sup> Selain itu, penerapan konsep ekonomi sirkular mendorong pemanfaatan limbah kelapa seperti sabut dan tempurung sebagai bahan baku produk bernilai ekonomi, misalnya cocopeat, coco fiber dan berbagai produk kerajinan.<sup>15</sup> Pendekatan ini diharapkan mampu mengurangi limbah sekaligus meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumber daya.

Meskipun demikian, peningkatan produksi kelapa juga menimbulkan konsekuensi ekologis berupa peningkatan jumlah limbah sabut kelapa. Secara empiris, sabut kelapa merupakan sekitar 35 persen dari bobot buah kelapa.<sup>16</sup> Dengan volume produksi sebesar 5.784,34 ton, limbah sabut yang dihasilkan diperkirakan mencapai sekitar 2.024,519 ton setiap tahun.<sup>17</sup> Sabut kelapa memiliki karakteristik lignoselulosa yang menyebabkan material tersebut sulit terurai secara alami dalam waktu singkat. Kondisi ini menuntut adanya sistem pengelolaan limbah yang efektif agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.<sup>18</sup>

Bagi masyarakat, pengelolaan limbah sabut kelapa masih dilakukan secara sederhana. Masyarakat melakukan metode pembakaran terbuka untuk mengurangi volume limbah yang menumpuk di sekitar permukiman atau lokasi produksi.<sup>19</sup>

---

<sup>13</sup> Tara Anantasya, dkk., *Strategi Pengembangan Industri Pengolahan Minyak Kelapa di Kecamatan Jawai*, Journal of Food Security and Agroindustry, Vol.1, No.2 (2023), p.39.

<sup>14</sup> Ratu Nabillah, dkk., *Exploring the Dynamics of Supply Chain Sustainability and Resilience in The Coconut Agriculture: The Case of Indragiri Hilir in Indonesia*, Springer, Cham, 2025.

<sup>15</sup> Hortência E. P. Santana, dkk., *Coconut Waste: Discovering Sustainable Approaches to Advance a Circular Economy*, Sustainability (MDPI), Vol.16, No.7 (2024).

<sup>16</sup> Munzir Busniah, Dewi Arziyah, Anwar Kasim dan Alfi Asben, *Analysis of the Chemical Content of Coconut Husk as a Raw Material for Furfural Production*, Journal of Applied Agricultural Science and Technology, Vol.9, No.3 (2025), p.414.

<sup>17</sup> Badan Pusat Statistik Kabupaten Kotawaringin Timur.

<sup>18</sup> Hortência E. P. Santana, dkk., *Coconut Waste: Discovering Sustainable Approaches to Advance a Circular Economy*, p.1.

<sup>19</sup> Wawancara dengan Anang Kusmiran, Petani Kelapa Kecamatan Teluk Sampit, *Pengelolaan Limbah Sabut Kelapa*, Kotawaringin Timur, 19 Februari 2026.

Praktik pembakaran terbuka tersebut berpotensi menghasilkan emisi partikulat dan gas berbahaya yang dapat menurunkan kualitas udara serta menimbulkan gangguan kesehatan pernapasan.<sup>20</sup> Selain itu, asap hasil pembakaran juga dapat mengganggu visibilitas pada jalur transportasi dan menimbulkan risiko keselamatan lalu lintas, yang berkaitan dengan ketentuan keselamatan transportasi sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.<sup>21</sup>

Permasalahan lain yang ditemukan di lapangan adalah praktik pembuangan sabut kelapa ke badan sungai sebagai cara untuk mengurangi penumpukan limbah.<sup>22</sup> Pembuangan residu organik dalam jumlah besar dapat meningkatkan beban bahan organik di perairan dan memicu proses eutrofikasi yang mengganggu keseimbangan ekosistem sungai hingga wilayah pesisir.<sup>23</sup> Tindakan tersebut tidak sejalan dengan prinsip perlindungan lingkungan yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Penelitian mengenai limbah agroindustri juga menunjukkan bahwa pembuangan residu pertanian tanpa pengendalian dapat menurunkan kualitas tanah dan perairan serta mengurangi daya dukung lingkungan.<sup>24</sup>

Adapun berbagai kajian ilmiah yang ada terkait dengan sektor kelapa selama ini lebih banyak menitikberatkan kepada peningkatan nilai tambah dari produk, inovasi industri turunan, serta penerapan konsep ekonomi sirkular.<sup>25</sup> Meskipun memberikan kontribusi terhadap pengembangan dari industri kelapa, kajian tersebut sendiri pada dasarnya masih relatif terbatas dalam membahas aspek kelembagaan pengendalian limbah pada tingkat pemerintah daerah.

---

<sup>20</sup> Andi Muhammad, dkk., *Community Empowerment through Optimization of Coconut Waste with Zero Waste Method*, Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Vol.9, No.2 (2025), p.7.

<sup>21</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, UU No.22 Tahun 2009, LN Tahun 2009 No.96, TLN No.5025.

<sup>22</sup> Wawancara dengan Anang Kusmiran.

<sup>23</sup> Nuwandhya, dkk., *Upcycling Coconut Husk By-Products: Transitioning from Traditional Applications to Emerging High-Value Usages*, Products, Vol.2, No.3 (2024), p.250.

<sup>24</sup> Nor Isnaeni dan Dwi Arista, *Karakteristik Limbah Pertanian dan Dampaknya : Mengapa Pengelolaan Ramah Lingkungan Penting ?*, Jurnal Ilmiah Lingkungan dan Sumber Daya Alam, Vol.1, No.2 (2024), p.67.

<sup>25</sup> Ratu Nabillah, dkk., *Exploring the Dynamics of Supply Chain Sustainability and Resilience in the Coconut Agriculture : The Case of Indragiri Hilir in Indonesia*.

Literatur mengenai tata kelola lingkungan menunjukkan bahwa kapasitas institusional dan efektivitas regulasi memiliki peran penting dalam mengendalikan pencemaran yang berasal dari aktivitas ekonomi berbasis sumber daya alam.<sup>26</sup> Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian antara kewenangan normatif pemerintah daerah dan implementasi pengendalian limbah di tingkat lokal.<sup>27</sup>

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas peran Dinas Lingkungan Hidup dalam pengendalian limbah sabut kelapa di Kabupaten Kotawaringin Timur. Analisis difokuskan pada pelaksanaan kewenangan kelembagaan sebagaimana diatur dalam Peraturan Bupati Kotawaringin Timur Nomor 29 Tahun 2022 tentang Kedudukan, Tugas dan Fungsi Dinas Lingkungan Hidup.<sup>28</sup> Penelitian ini menggunakan pendekatan normatif-empiris melalui kajian terhadap peraturan perundang-undangan serta analisis terhadap implementasi kewenangan di lapangan. Kerangka analisis yang digunakan meliputi teori kewenangan, konsep tanggung jawab negara dalam perlindungan lingkungan, serta prinsip *good environmental governance*. Melalui pendekatan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik bagi pengembangan kajian hukum administrasi negara dan hukum lingkungan, khususnya dalam memahami hubungan antara norma hukum, kapasitas kelembagaan dan praktik sosial dalam pengelolaan limbah agroindustri di tingkat daerah.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi eksisting pengelolaan limbah sabut kelapa di Kotawaringin Timur?
2. Bagaimana pelaksanaan kewenangan Dinas Lingkungan Hidup Kotawaringin Timur dalam pengendalian limbah sabut kelapa?

---

<sup>26</sup> Risno Mina, *Kewenangan Pemerintah Kabupaten dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Yustisabel, Vol.1 (2017), p.2.

<sup>27</sup> Dini Sekarsari Faizah, Julina dan Suprpti Widiasih, *Tantangan dan Peluang dalam Implementasi Kebijakan Lingkungan di Pemerintahan Daerah*, Jurnal Ilmiah Riset dan Pengembangan, Vol.9, No.4 (2024), p.47.

<sup>28</sup> Peraturan Bupati Kotawaringin Timur Nomor 29 Tahun 2022 tentang Kedudukan, Tugas dan Fungsi Dinas Lingkungan Hidup.



## **B. PEMBAHASAN**

### **1. Kondisi Eksisting Pengelolaan Limbah Sabut Kelapa di Kotawaringin Timur**

#### **a. Besaran Volume dan Sebaran Geografis**

Kondisi pengelolaan limbah sabut kelapa di Kabupaten Kotawaringin Timur berkaitan dengan karakter wilayah sebagai sentra produksi kelapa di kawasan pesisir.<sup>29</sup> Berdasarkan dokumen kabupaten kotawaringin timur dalam angka 2026 yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat produksi kelapa Kabupaten Kotawaringin Timur Tahun 2025 sebesar 5.784,34 ton yang sebagian besar berasal dari Kecamatan Pulau Hanaut, Teluk Sampit dan Mentaya Hilir Selatan.<sup>30</sup> Ketiga kecamatan tersebut memiliki karakter geografis berupa wilayah pesisir dan bantaran sungai yang menjadi lokasi utama perkebunan kelapa rakyat. Peningkatan produksi kelapa di wilayah tersebut meningkatkan volume limbah organik yang dihasilkan. Sabut kelapa mencakup sekitar 35% dari bobot buah dan menghasilkan limbah sekitar 2.024,519 ton per tahun.<sup>31</sup> Aktivitas produksi kelapa menghasilkan komoditas ekonomi sekaligus menimbulkan tekanan lingkungan apabila pengelolaan limbah tidak berjalan secara memadai.<sup>32</sup>

| No           | Kecamatan             | Luas Lahan (Ha) |        |        | Produksi (Ton) |          |          | Estimasi Limbah sabut (35%) |
|--------------|-----------------------|-----------------|--------|--------|----------------|----------|----------|-----------------------------|
|              |                       | 2023            | 2024   | 2025   | 2023           | 2024     | 2025     |                             |
| 1.           | Mentaya Hilir Selatan | 2.445           | 2.349  | 2.445  | 762,67         | 752,62   | 752,62   | 793,77                      |
| 2.           | Teluk Sampit          | 5.937           | 5.937  | 5.937  | 1.730,11       | 1.852,14 | 1.852,14 | 1.902,04                    |
| 3.           | Pulau Hanaut          | 10.089          | 10.097 | 10.089 | 2.701,23       | 2.691,01 | 2.691,01 | 2.829,13                    |
| <b>Total</b> |                       | 18.471          | 18.383 | 18.471 | 5.194,01       | 5.295,77 | 5.295,77 | 5.524,94                    |

**Tabel 1. Data Luas Lahan (Ha), Volume Produksi (Ton) dan Estimasi Limbah Sabut Kelapa di Tiga Kecamatan Penghasil Kelapa Utama Kabupaten Kotawaringin Timur Periode 2023–2025.**

**Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Kotawaringin Timur (Data diolah dari Kabupaten Kotawaringin Timur dalam Angka 2026)**

<sup>29</sup> Yusuf Azis dkk., *Analisis Nilai Tambah Pengolahan Kelapa dalam Menjadi Kopra di Desa Babirah Kecamatan Pulau Hanaut Kabupaten Kotawaringin Timur*, p.42.

<sup>30</sup> Badan Pusat Statistik Kabupaten Kotawaringin Timur.

<sup>31</sup> Munzir Busniah, Dewi Arziyah, Anwar Kasim dan Alfi Asben, *Analysis of the Chemical Content of Coconut Husk as a Raw Material for Furfural Production*, p.414.

<sup>32</sup> Hortência E. P. Santana, dkk., *Coconut Waste*, p.1.

Data statistik perkebunan menunjukkan bahwa Kecamatan Mentaya Hilir Selatan, Teluk Sampit dan Pulau Hanaut merupakan tiga wilayah dengan luas areal dan produksi kelapa terbesar di Kabupaten Kotawaringin Timur. Ketiga kecamatan tersebut memiliki areal perkebunan kelapa rakyat yang tersebar di wilayah pesisir dan sepanjang daerah aliran sungai. Luas lahan perkebunan di wilayah tersebut menopang sebagian besar produksi kelapa kabupaten selama tiga tahun terakhir. Data produksi periode tiga tahun terakhir menunjukkan bahwa ketiga kecamatan tersebut secara konsisten menyumbang proporsi produksi terbesar dibandingkan kecamatan lain di Kabupaten Kotawaringin Timur.<sup>33</sup>

Konsentrasi produksi kelapa di wilayah pesisir meningkatkan potensi akumulasi limbah pada skala lokal. Kecamatan Pulau Hanaut, Teluk Sampit dan Mentaya Hilir Selatan memiliki jaringan sungai, kanal, serta kawasan rawa pasang surut yang menjadi jalur utama aktivitas masyarakat dalam pengolahan hasil kelapa. Masyarakat setempat mengelola limbah sabut kelapa melalui praktik pembakaran terbuka atau pembuangan langsung ke badan air.<sup>34</sup> Pola pengelolaan tersebut meningkatkan beban ekologis pada wilayah pesisir dibandingkan wilayah pedalaman. Arus pasang surut membawa limbah yang terakumulasi ke perairan sekitar dan memperluas sebaran material organik. Kondisi lahan pesisir yang jenuh air memperlambat proses dekomposisi alami sehingga timbunan sabut kelapa bertahan lebih lama di lingkungan.<sup>35</sup>

Perspektif hukum lingkungan menunjukkan hubungan antara tingkat produksi komoditas dan kapasitas sistem pengelolaan limbah di tingkat lokal.<sup>36</sup> Konsentrasi limbah sabut kelapa di tiga kecamatan sentra produksi berkaitan dengan volume limbah, distribusi spasial dan keterbatasan infrastruktur pengelolaan.

---

<sup>33</sup> Badan Pusat Statistik Kabupaten Kotawaringin Timur.

<sup>34</sup> Wawancara dengan Anang Kusmiran.

<sup>35</sup> Su In Kim, dkk., *Imbalance of Sediment Transport in a Meso-Tidal Bay : Effect of Tidal Pumping and Residual Circulation*, *Frontiers in Marine Science*, Vol.11 (2024), p.2.

<sup>36</sup> Mohammad Naim Azimi, dkk., *Linking Governance with Environmental Quality: A Global Perspective*, *Scientific Reports*, Vol.13 (2023), p.20.



Wilayah pesisir berfungsi sebagai pusat produksi sekaligus jalur aliran limbah melalui jaringan perairan.<sup>37</sup> Kondisi tersebut meningkatkan kompleksitas dampak ekologis dibandingkan wilayah pedalaman yang memiliki ruang penyangga lingkungan lebih besar. Pengelolaan limbah sabut kelapa memerlukan penguatan kebijakan daerah yang mengatur pengelolaan limbah berbasis wilayah serta pengembangan pemanfaatan limbah sebagai sumber daya ekonomi.<sup>38</sup> Pendekatan tersebut berpotensi menekan akumulasi limbah organik pada kawasan pesisir Kabupaten Kotawaringin Timur.

#### **b. Praktik Pengelolaan Konvensional dan Dampak Multisektoral**

Praktik pengelolaan limbah sabut kelapa di Kabupaten Kotawaringin Timur masih didominasi metode konvensional berupa pembakaran terbuka (open burning) dan pembuangan langsung ke badan air tanpa proses pengolahan.<sup>39</sup> Pola tersebut muncul seiring tingginya volume limbah yang dihasilkan dari aktivitas pengolahan kelapa di tingkat masyarakat. Limbah sabut kelapa bersifat organik dan dapat terurai secara alami, namun pengelolaan yang tidak terkendali tetap menimbulkan dampak ekologis dan kesehatan.<sup>40</sup> Pembakaran terbuka menghasilkan asap yang mengandung partikulat dan gas hasil pembakaran yang berpotensi menurunkan kualitas udara. Pembuangan langsung ke badan air meningkatkan akumulasi bahan organik yang memengaruhi kondisi ekosistem perairan.<sup>41</sup> Praktik tersebut menunjukkan bahwa sebagian masyarakat masih menggunakan metode pembuangan cepat karena keterbatasan fasilitas pengolahan dan rendahnya pemanfaatan limbah sebagai sumber daya ekonomi.

---

<sup>37</sup> Hortência E. P. Santana, dkk., *Coconut Waste*, p.33.

<sup>38</sup> Fadli Afriandi, dkk., *Analisis Implementasi Kebijakan Pengelolaan Limbah Kelapa di Wilayah Pulau Terluar: Studi Kasus Simeulue*, Jurnal Ilmiah Muqoddimah, Vol.9, No.1 (2025).

<sup>39</sup> Wawancara dengan Asul, Petani Kelapa Kecamatan Mentaya Hilir Selatan, *Pengelolaan Limbah Sabut Kelapa*, Kotawaringin Timur, 22 Februari 2026.

<sup>40</sup> Afriza Resti, dkk., *Analisis Risiko Gangguan Saluran Pernafasan pada Pekerja Industri Sabut Kelapa*, Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan, Vol.17, No.3 (2023), p.117.

<sup>41</sup> Anjana J. Atapattu, dkk., *Upcycling Coconut Husk By-Products: Transitioning from Traditional Applications to Emerging High-Value Usages*, Springer Nature Singapore, Singapore, 2024.

Kualitas udara di Kotawaringin Timur menunjukkan kondisi kurang sehat akibat meningkatnya pencemaran udara dari kebakaran hutan dan lahan. Dinas Kesehatan Kabupaten Kotawaringin Timur melaporkan bahwa indeks kualitas udara (Air Quality Index / AQI) mencapai angka 105 yang menandakan penurunan kualitas udara dan munculnya kabut asap di sejumlah wilayah. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Kotawaringin Timur, Umar Kaderi, menyatakan bahwa kondisi tersebut berpotensi membahayakan kesehatan masyarakat, terutama bagi penderita penyakit saluran pernapasan, terlebih dengan masih adanya praktik pembakaran terbuka seperti pembakaran limbah sabut kelapa yang turut memperburuk pencemaran udara.<sup>42</sup>

Pembakaran terbuka lazim dilakukan pada lahan kosong atau di tepi jalan provinsi yang melintasi kawasan produksi kelapa.<sup>43</sup> Aktivitas tersebut menghasilkan asap pekat yang mengandung partikulat halus dan gas hasil pembakaran. Asap pembakaran dapat mengurangi visibilitas pengendara dan meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan yang dilalui masyarakat.<sup>44</sup> Ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan melarang setiap orang melakukan tindakan yang mengganggu fungsi jalan dan keselamatan pengguna jalan.<sup>45</sup> Pembakaran limbah di tepi jalan berpotensi dikualifikasikan sebagai tindakan yang mengganggu fungsi ruang lalu lintas. Praktik tersebut menunjukkan keterkaitan antara pengelolaan limbah organik dengan aspek keselamatan publik di wilayah produksi kelapa.

Sebagian masyarakat juga membuang limbah sabut kelapa langsung ke sungai yang mengalir di kawasan pesisir.<sup>46</sup> Limbah organik yang terakumulasi di badan air meningkatkan kandungan nutrisi terlarut

---

<sup>42</sup> Seputar Borneo, *Indeks Pencemaran Udara di Kotim Berada 105*, diakses dari [https://seputarborneo.com/news/5780\\_indeks\\_pencemaran\\_udara\\_di\\_kotim\\_berada\\_105.html](https://seputarborneo.com/news/5780_indeks_pencemaran_udara_di_kotim_berada_105.html), diakses pada 2 Maret 2026.

<sup>43</sup> Wawancara dengan Anang Kusmiran.

<sup>44</sup> RRI, *Asap Karhutla di Palembang Bikin Mata Pengendara Sepeda Motor Perih*, diakses dari <https://berita.rri.co.id/palembang/regional/360103/asap-karhutla-di-palembang-bikin-mata-pengendara-sepeda-motor-perih>, diakses pada 26 Februari 2026.

<sup>45</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*.

<sup>46</sup> Wawancara dengan Asul.

dan memicu proses eutrofikasi.<sup>47</sup> Peningkatan nutrisi mendorong pertumbuhan alga yang berlebihan dan menurunkan kadar oksigen terlarut di perairan. Kondisi tersebut berpotensi menurunkan kualitas air<sup>48</sup> dan memengaruhi keseimbangan ekosistem perairan.<sup>49</sup> Wilayah Kotawaringin Timur memiliki jaringan sungai yang bermuara ke kawasan pesisir sehingga aliran limbah dapat menjangkau ekosistem pesisir dan laut. Ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup melarang setiap tindakan yang menimbulkan pencemaran atau kerusakan lingkungan. Pengelolaan wilayah pesisir dalam Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 juga menegaskan kewajiban menjaga kelestarian ekosistem pesisir dari aktivitas yang menghasilkan limbah.<sup>50</sup>

Faktor sosial dan persepsi masyarakat berperan dalam mempertahankan praktik pengelolaan limbah yang tidak berbasis pemanfaatan. Sebagian masyarakat memandang sabut kelapa sebagai residu produksi yang tidak memiliki nilai ekonomi.<sup>51</sup> Persepsi tersebut mendorong masyarakat memilih metode pembuangan yang cepat dan sederhana seperti pembakaran atau pembuangan ke sungai. Keterbatasan informasi mengenai potensi pemanfaatan sabut kelapa turut memengaruhi pola pengelolaan limbah di tingkat lokal. Sabut kelapa sebenarnya dapat diolah menjadi produk bernilai tambah seperti cocopeat atau bahan baku industri komposit.<sup>52</sup> Rendahnya pemanfaatan tersebut menunjukkan keterbatasan edukasi teknis dan pembinaan usaha berbasis limbah oleh pemerintah daerah. Kondisi tersebut memperlihatkan hubungan antara pengetahuan masyarakat, praktik pengelolaan limbah dan tingkat pemanfaatan sumber daya berbasis limbah organik.

---

<sup>47</sup> Anjana J. Atapattu, dkk., *Upcycling Coconut Husk By-Products*.

<sup>48</sup> Elvi Soeradji dan Novita Angraeni, *Tanggung Jawab Perusahaan Pertambangan Batubara terhadap Pengelolaan Air Bersih*, Jurnal Ilmu Syariah dan Hukum, Vol.1, No.2 (2022).

<sup>49</sup> Achmad Faishal, *Hukum Lingkungan Pengaturan Limbah dan Paradigma Industri Hijau*, Pustaka Yustisia, Yogyakarta, 2016, p.84.

<sup>50</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, UU No.27 Tahun 2007, LN Tahun 2007 No.84, TLN No.4739.

<sup>51</sup> Wawancara dengan Anang Kusmiran.

<sup>52</sup> Ery Susiany, dkk., *Pemanfaatan Sabut Kelapa sebagai Bahan Baku Pembuatan Kertas Komposit Alternatif*, Jurnal Widya Teknik, Vol.9, No.1 (2010).

## **2. Pelaksanaan Kewenangan Dinas Lingkungan Hidup Kotawaringin Timur dalam Pengendalian Limbah Sabut Kelapa**

### **a. Dasar Hukum Kewenangan Dinas Lingkungan Hidup**

Landasan hukum pelaksanaan pengendalian pencemaran lingkungan di Kabupaten Kotawaringin Timur bersumber dari kerangka regulasi daerah yang memberikan mandat kepada perangkat daerah yang menangani urusan lingkungan hidup. Peraturan Bupati Kotawaringin Timur Nomor 29 Tahun 2022 tentang kedudukan, susunan organisasi, tugas dan fungsi Dinas Lingkungan Hidup sebagai perangkat daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan bidang lingkungan hidup. Regulasi tersebut memberikan dasar legal formal bagi Dinas Lingkungan Hidup untuk melaksanakan perencanaan, pengawasan, serta pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup di wilayah kabupaten. Ketentuan tersebut juga menempatkan Dinas Lingkungan Hidup sebagai institusi teknis yang menjalankan fungsi pengelolaan lingkungan melalui instrumen kebijakan, pembinaan masyarakat, serta pengawasan terhadap aktivitas yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan.<sup>53</sup> Berdasarkan Peraturan Bupati Kotawaringin Timur Nomor 29 Tahun 2022, Dinas Lingkungan Hidup memiliki fungsi dan kewenangan sebagai berikut:

Fungsi dan Kewenangan Dinas Lingkungan Hidup (DLH)

- 1) Menyusun dokumen perencanaan lingkungan hidup daerah, seperti RPPLH dan KLHS kabupaten.
- 2) Melaksanakan pencegahan, penanggulangan dan pemulihan pencemaran atau kerusakan lingkungan hidup.
- 3) Mengelola keanekaragaman hayati di tingkat kabupaten.
- 4) Mengelola limbah B3 skala kabupaten, termasuk penyimpanan sementara dan pengumpulan limbah B3.
- 5) Melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap usaha atau kegiatan yang memiliki persetujuan lingkungan atau izin PPLH dari pemerintah daerah.

---

<sup>53</sup> Sapto Hermawan, *Demokrasi Lingkungan Hidup: Konsep, Teori dan Isu Isu Kontemporer di Indonesia*, p.173.

- 6) Menetapkan pengakuan masyarakat hukum adat, kearifan lokal, serta pengetahuan tradisional yang berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- 7) Menyelenggarakan pendidikan, pelatihan dan penyuluhan lingkungan hidup kepada masyarakat.
- 8) Memberikan penghargaan lingkungan hidup tingkat kabupaten.
- 9) Menangani pengaduan masyarakat terkait dugaan pencemaran atau kerusakan lingkungan hidup.
- 10) Mengelola sistem persampahan daerah, termasuk pembinaan dan pengawasan kegiatan pengangkutan, pengolahan, pendaurulangan, serta pemrosesan akhir sampah yang dilakukan oleh pihak swasta.<sup>54</sup>

Secara normatif, kewenangan Dinas Lingkungan Hidup dalam melaksanakan pengendalian lingkungan hidup dapat dipahami sebagai kewenangan atribusi yang diberikan oleh peraturan perundang-undangan. Kewenangan atribusi merupakan kewenangan yang secara langsung diberikan oleh norma hukum kepada suatu organ pemerintahan untuk menjalankan fungsi tertentu dalam penyelenggaraan pemerintahan.<sup>55</sup> Dalam konteks pengelolaan lingkungan hidup daerah, kewenangan tersebut mencakup kegiatan perencanaan program lingkungan, pelaksanaan pengawasan terhadap sumber pencemar, serta pembinaan kepada masyarakat dan pelaku usaha agar mematuhi ketentuan hukum lingkungan. Melalui kewenangan tersebut, Dinas Lingkungan Hidup memiliki dasar hukum untuk melakukan peningkatan kepatuhan hukum lingkungan melalui kegiatan sosialisasi, pengawasan administratif, serta pemberian rekomendasi kebijakan kepada pemerintah daerah.<sup>56</sup>

Adapun kewenangan yang dimiliki oleh pemerintah daerah dalam bidang lingkungan hidup juga berkaitan dengan tanggung jawab dari negara terkait dengan perlindungan hak konstitusional masyarakat.

---

<sup>54</sup> Peraturan Bupati Kotawaringin Timur Nomor 29 Tahun 2022 tentang Kedudukan, Tugas dan Fungsi Dinas Lingkungan Hidup.

<sup>55</sup> Moh. Gandara, *Kewenangan Atribusi, Delegasi dan Mandat*, Khazanah Hukum, Vol.2, No.3 (2020), p.94.

<sup>56</sup> Muhammad Akib, *Penegakan Hukum Lingkungan dalam Perspektif Holistik-Ekologis*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2015.

Mahkamah Konstitusi mengakui hak setiap orang untuk memperoleh lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi manusia.<sup>57</sup> Pengakuan tersebut menempatkan negara sebagai pihak yang memiliki kewajiban untuk melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup secara aktif.<sup>58</sup> Dalam perspektif teori tanggung jawab negara, pemerintah memiliki kewajiban kehati-hatian atau *duty of care* untuk mencegah terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan melalui kebijakan preventif.<sup>59</sup> Pelaksanaan fungsi pengawasan, pembinaan dan pengendalian oleh Dinas Lingkungan Hidup merupakan bentuk konkret pelaksanaan kewajiban negara dalam memastikan bahwa aktivitas masyarakat dan kegiatan ekonomi berlangsung tanpa menimbulkan kerusakan lingkungan yang merugikan kepentingan publik.

#### **b. Efektivitas Implementasi dan Kendala Institusional**

Analisis empiris menunjukkan bahwa kewenangan pengendalian lingkungan yang dimiliki oleh Dinas Lingkungan Hidup belum terimplementasi secara efektif pada tingkat operasional. Praktik pembakaran terbuka limbah sabut kelapa masih berlangsung di berbagai lokasi tanpa pengawasan dan penegakan hukum yang konsisten.<sup>60</sup> Pola pengawasan menunjukkan kecenderungan responsif karena instansi terkait melakukan tindakan setelah muncul keluhan masyarakat atau setelah dampak lingkungan terlihat. Pendekatan tersebut tidak sejalan dengan prinsip pencegahan dalam hukum lingkungan yang menekankan tindakan antisipatif melalui pemantauan dan deteksi dini terhadap potensi pencemaran. Teori tanggung jawab negara menempatkan kelemahan pengawasan administratif sebagai indikator belum optimalnya pelaksanaan kewajiban negara dalam melindungi hak masyarakat atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.<sup>61</sup>

---

<sup>57</sup> Moh Akli Suong dan Muhammad Abdi Sabri I Budahu, *Perlindungan Lingkungan Hidup sebagai Hak Konstitusional Warga Negara dalam Pembangunan Berkelanjutan*.

<sup>58</sup> Muhammad Amin, dkk., *Conservation Environmental Sustainability in the Perspective of Islamic Legal Philosophy*, Jurnal Hukum Keluarga dan Hukum Islam, Vol.6, No.2 (2022).

<sup>59</sup> Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, Cambridge University Press, Cambridge, 2003.

<sup>60</sup> Wawancara dengan Anang Kusmiran.

<sup>61</sup> Sudi Fahmi, *Asas Tanggung Jawab Negara sebagai Dasar Pelaksanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Jurnal Hukum, Vol.18, No.2 (2011).



Prinsip *Good Environmental Governance* menempatkan akuntabilitas, transparansi, partisipasi publik dan konsistensi penegakan hukum sebagai prasyarat pengelolaan lingkungan.<sup>62</sup> Dinas Lingkungan Hidup memerlukan pengawasan berkala terhadap sumber pencemar, pembinaan teknis kepada masyarakat, serta penerapan sanksi administratif terhadap pelanggaran ketentuan lingkungan. Akuntabilitas kelembagaan menuntut pertanggungjawaban yang terukur atas kegiatan pengawasan dan pembinaan. Partisipasi publik menempatkan masyarakat sebagai aktor yang terlibat dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kebijakan lingkungan. Penerapan prinsip tata kelola lingkungan menentukan fungsi kewenangan pengendalian dalam mencegah pencemaran.

Faktor internal kelembagaan memengaruhi kapasitas pelaksanaan pengendalian limbah. Keterbatasan jumlah aparatur yang memiliki kompetensi teknis dalam pengelolaan limbah organik, khususnya sabut kelapa, membatasi intensitas pengawasan dan pembinaan di tingkat lapangan. Ketidakseimbangan antara jumlah personel dan luas wilayah kerja membatasi pelaksanaan kegiatan monitoring. Kondisi tersebut juga memengaruhi kemampuan institusi dalam mengembangkan inovasi pengelolaan limbah berbasis teknologi tepat guna. Kapasitas sumber daya manusia memengaruhi efektivitas pelaksanaan kewenangan yang diberikan oleh peraturan perundang-undangan.<sup>63</sup>

Struktur kebijakan anggaran daerah juga memengaruhi pelaksanaan pengendalian limbah sabut kelapa. Pemerintah daerah memprioritaskan anggaran pengelolaan lingkungan pada penanganan sampah rumah tangga dan pelayanan dasar perkotaan. Kebijakan tersebut belum mengintegrasikan pengelolaan limbah agroindustri, termasuk limbah sabut kelapa, ke dalam sistem persampahan daerah.

---

<sup>62</sup> Rodiyah Purniawati dan Nikmatul Kasana, *Good Environmental Governance in Indonesia (Perspective of Environmental Protection and Management)*, The Indonesian Journal of International Clinical Legal Education, Vol.2, No.1 (2020), p.49.

<sup>63</sup> Wawancara dengan Nafarin, Pengawas lapangan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kotawaringin Timur, *Pengelolaan Limbah Sabut Kelapa*, Sampit, 15 Februari 2026.

Ketiadaan fasilitas pengolahan terpadu serta keterbatasan program pemanfaatan limbah mendorong masyarakat menggunakan metode pembuangan sederhana seperti pembakaran atau pembuangan ke lingkungan sekitar. Perspektif kebijakan publik mengidentifikasi kondisi tersebut sebagai ketidaksinkronan antara perencanaan normatif dalam regulasi lingkungan dan dukungan anggaran pada tahap implementasi.

Faktor eksternal turut memengaruhi efektivitas pengendalian limbah. Pengelolaan limbah sabut kelapa harusnya melibatkan beberapa sektor kelembagaan, yaitu Dinas Lingkungan Hidup, dinas yang membidangi pertanian atau perkebunan, serta pemerintah desa yang berinteraksi langsung dengan masyarakat. Keterbatasan koordinasi lintas sektor menghambat integrasi pengawasan dan keberlanjutan program pembinaan pada tingkat lokal. Pendekatan sektoral dalam pengelolaan lingkungan menyebabkan kebijakan tidak berjalan secara terpadu. Sinergi antarinstansi mendukung pembentukan sistem pengawasan kolektif yang mengintegrasikan produksi pertanian, pengelolaan limbah dan pemberdayaan masyarakat.<sup>64</sup>

Karakteristik geografis Kabupaten Kotawaringin Timur memengaruhi jangkauan pengawasan pemerintah daerah. Wilayah kabupaten memiliki area yang luas dengan kombinasi kawasan pesisir, sungai dan wilayah pedalaman. Kondisi tersebut meningkatkan biaya operasional pengawasan dan membatasi frekuensi kegiatan monitoring lapangan. Jarak antarwilayah produksi kelapa meningkatkan kebutuhan dukungan logistik dalam kegiatan pengangkutan dan pengelolaan limbah. Kondisi geografis tersebut memerlukan strategi pengendalian berbasis wilayah yang menyesuaikan karakter spasial daerah.

---

<sup>64</sup> Wawancara dengan Mursidi Muhamad, Pengadministrasi Perkantoran Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kotawaringin Timur, *Pengelolaan Limbah Sabut Kelapa*, Sampit, 15 Februari 2026.

### **C. PENUTUP**

Kondisi eksisting pengelolaan limbah sabut kelapa di Kabupaten Kotawaringin Timur berkaitan dengan karakter wilayah sebagai sentra produksi kelapa yang terkonsentrasi di Kecamatan Mentaya Hilir Selatan, Teluk Sampit dan Pulau Hanaut. Produksi kelapa mencapai 5.784,34 ton per tahun dan menghasilkan estimasi limbah sabut sekitar 2.024,519 ton, mengingat sabut mencakup sekitar 35% dari bobot buah. Konsentrasi produksi di kawasan pesisir dan bantaran sungai meningkatkan potensi akumulasi limbah karena wilayah tersebut memiliki jaringan sungai, kanal dan rawa pasang surut yang menjadi jalur aktivitas pengolahan kelapa. Praktik pengelolaan oleh masyarakat masih didominasi pembakaran terbuka dan pembuangan ke badan air sehingga meningkatkan tekanan ekologis pada lingkungan pesisir. Situasi ini menunjukkan keterkaitan antara tingginya produksi kelapa dan keterbatasan sistem pengelolaan limbah di tingkat lokal, sehingga diperlukan penguatan kebijakan berbasis wilayah serta pemanfaatan sabut kelapa sebagai sumber daya ekonomi.

Pelaksanaan kewenangan pengendalian lingkungan oleh Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah sabut kelapa belum berjalan secara efektif karena pengawasan yang masih bersifat responsif dan belum menerapkan prinsip pencegahan dalam hukum lingkungan. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, ketidaksesuaian prioritas anggaran daerah yang belum mengintegrasikan pengelolaan limbah agroindustri, lemahnya koordinasi lintas sektor antarinstansi, serta luasnya karakter geografis wilayah yang menyulitkan kegiatan pengawasan. Akibatnya, praktik pembakaran terbuka dan pembuangan limbah ke lingkungan masih berlangsung, sehingga menunjukkan bahwa penerapan prinsip Good Environmental Governance dalam pengelolaan lingkungan daerah belum optimal.

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **Buku**

- Akib, Muhammad. 2015. *Penegakan Hukum Lingkungan dalam Perspektif Holistik-Ekologis*. (Yogyakarta: Graha Ilmu).
- Atapattu, Anjana J, dkk.. 2024. *Upcycling Coconut Husk By-Products: Transitioning from Traditional Applications to Emerging High-Value Usages*. (Singapore: Springer Nature Singapore).
- Faishal, Achmad. 2016. *Hukum Lingkungan Pengaturan Limbah dan Paradigma Industri Hijau*. (Yogyakarta: Pustaka Yustisia).
- Hermawan, Sapto. 2021. *Demokrasi Lingkungan Hidup: Konsep, Teori dan Isu-Isu Kontemporer di Indonesia*. (Malang: Setara Press).
- Nabillah, Ratu, dkk.. 2025. *Exploring the Dynamics of Supply Chain Sustainability and Resilience in The Coconut Agriculture: The Case of Indragiri Hilir in Indonesia*. (Cham: Springer).
- Timur, Badan Pusat Statistik Kabupaten Kotawaringin. 2026. *Kabupaten Kotawaringin Timur dalam Angka 2026*. (Sampit: BPS Kabupaten Kotawaringin Timur).
- Sands, Philippe. 2003. *Principles of International Environmental Law*. (Cambridge: Cambridge University Press).

### **Publikasi**

- Afriandi, Fadli, dkk.. *Analisis Implementasi Kebijakan Pengelolaan Limbah Kelapa di Wilayah Pulau Terluar: Studi Kasus Simeulue*. Jurnal Ilmiah Muqoddimah. Vol.9. No.1 (2025).
- Amin, Muhammad, dkk.. *Conservation Environmental Sustainability in the Perspective of Islamic Legal Philosophy*. Jurnal Hukum Keluarga dan Hukum Islam. Vol.6. No.2 (2022).
- Anantasya, Tara, dkk.. *Strategi Pengembangan Industri Pengolahan Minyak Kelapa di Kecamatan Jawai*. Journal of Food Security and Agroindustry. Vol.1. No.2 (2023).
- Azimi, Mohammad Naim, dkk.. *Linking Governance with Environmental Quality: A Global Perspective*. Scientific Reports. Vol.13 (2023).
- Azis, Yusuf, Nur Raisatur Rasyidah dan Yudi Ferrianta. *Analisis Nilai Tambah Pengolahan Kelapa dalam Menjadi Kopra di Desa Babirah Kecamatan Pulau Hanaut Kabupaten Kotawaringin Timur*. Frontier Agribisnis. Vol.7. No.3 (2023).
- Busniah, Munzir, Dewi Arziyah, Anwar Kasim dan Alfi Asben. *Analysis of the Chemical Content of Coconut Husk as a Raw Material for Furfural Production*. Journal of Applied Agricultural Science and Technology. Vol.9. No.3 (2025).
- Fahmi, Sudi. *Asas Tanggung Jawab Negara sebagai Dasar Pelaksanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jurnal Hukum. Vol.18. No.2 (2011).
- Faizah, Dini Sekarsari, Julina dan Suprapti Widiastih. *Tantangan dan Peluang dalam Implementasi Kebijakan Lingkungan di Pemerintahan Daerah*. Jurnal Ilmiah Riset dan Pengembangan. Vol.9. No.4 (2024).

- Gandara, Moh. *Kewenangan Atribusi, Delegasi dan Mandat*. Khazanah Hukum. Vol.2. No.3 (2020).
- Hasibuan, Muhammad Fahrizal. *Peranan Dinas Lingkungan Hidup dalam Pengelolaan Sampah di Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu*. Jurnal Pustaka Manajemen. Vol.1. No.1 (2021).
- Isnaeni, Nor dan Dwi Arista. *Karakteristik Limbah Pertanian dan Dampaknya : Mengapa Pengelolaan Ramah Lingkungan Penting ?*. Jurnal Ilmiah Lingkungan dan Sumber Daya Alam. Vol.1. No.2 (2024).
- Kim, Su In, dkk.. *Imbalance of Sediment Transport in a Meso-Tidal Bay : Effect of Tidal Pumping and Residual Circulation*. Frontiers in Marine Science. Vol.11 (2024).
- Mina, Risno. *Desentralisasi Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagai Alternatif Menyelesaikan Permasalahan Lingkungan Hidup*. Arena Hukum. Vol.9. No.2 (2016).
- Mina, Risno. *Kewenangan Pemerintah Kabupaten dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Yustisabel. Vol.1 (2017).
- Muhammad, Andi, dkk.. *Community Empowerment through Optimization of Coconut Waste with Zero Waste Method*. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Vol.9. No.2 (2025).
- Nuwandhya, dkk.. *Upcycling Coconut Husk By-Products: Transitioning from Traditional Applications to Emerging High-Value Usages*. Products. Vol.2. No.3 (2024).
- Purniawati, Rodiyah dan Nikmatul Kasana. *Good Environmental Governance in Indonesia (Perspective of Environmental Protection and Management)*. The Indonesian Journal of International Clinical Legal Education. Vol.2. No.1 (2020).
- Resti, Afriza, dkk.. *Analisis Risiko Gangguan Saluran Pernafasan pada Pekerja Industri Sabut Kelapa*. Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan. Vol.17. No.3 (2023).
- Santana, Hortência E. P, dkk.. *Coconut Waste: Discovering Sustainable Approaches to Advance a Circular Economy*. Sustainability (MDPI). Vol.16. No.7 (2024).
- Satria, Najib dan Muhammad Rahjay Pelengkahu. *The Role of Environmental Legal Instruments and Government Policies in Realizing Sustainable Development in Indonesia*. Administrative and Environmental Law Review. Vol.4. No.2 (2023).
- Soeradji, Elvi dan Novita Angraeni. *Tanggung Jawab Perusahaan Pertambangan Batubara terhadap Pengelolaan Air Bersih*. Jurnal Ilmu Syariah dan Hukum. Vol.1. No.2 (2022).
- Suong, Moh Akli dan Muhammad Abdi Sabri I Budahu. *Perlindungan Lingkungan Hidup sebagai Hak Konstitusional Warga Negara dalam Pembangunan Berkelanjutan*. Jurnal Media Hukum. Vol.10. No.2 (2022).
- Susiany, Ery, dkk.. *Pemanfaatan Sabut Kelapa sebagai Bahan Baku Pembuatan Kertas Komposit Alternatif*. Jurnal Widya Teknik. Vol.9. No.1 (2010).
- Tarantang, Jefry. *Membangun Rumah Tinggal Syariah: Sebuah Pendekatan Fikih Arsitektur*. Al-Maslahah: Jurnal Ilmu Syariah. Vol.18. No.1 (2022).

### **Website**

- ANTARA News Kalteng. *Pemkab Kotim Berharap Keberadaan Pabrik Kelapa Tingkatkan Kesejahteraan Petani*. diakses dari <https://kalteng.antaranews.com/berita/635979/pemkab-kotim-berharap-keberadaan-pabrik-kelapa-tingkatkan-kesejahteraan-petani>. diakses pada 25 Februari 2026.
- RRI. *Asap Karhutla di Palembang Bikin Mata Pengendara Sepeda Motor Perih*. diakses dari <https://berita.rri.co.id/palembang/regional/360103/asap-karhutla-di-palembang-bikin-mata-pengendara-sepeda-motor-perih>. diakses pada 26 Februari 2026.
- Seputar Borneo. *Indeks Pencemaran Udara di Kotim Berada 105*. diakses dari [https://seputarborneo.com/news/5780\\_indeks\\_pencemaran\\_udara\\_di\\_kotim\\_berada\\_105.html](https://seputarborneo.com/news/5780_indeks_pencemaran_udara_di_kotim_berada_105.html). diakses pada 2 Maret 2026.

### **Sumber Hukum**

- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 84. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4739.
- Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 96. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5025.
- 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 5059.
- Peraturan Bupati Kotawaringin Timur Nomor 29 Tahun 2022 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kotawaringin Timur.

### **Sumber Lain**

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kotawaringin Timur. 2026. *Aktivitas Produksi Kelapa Kabupaten Kotawaringin Timur Dalam Angka 2026*. Sampit: Badan Pusat Statistik Kabupaten Kotawaringin Timur.
- Wawancara dengan Asul. Petani Kelapa Kecamatan Mentaya Hilir Selatan. *Pengelolaan Limbah Sabut Kelapa*. Kotawaringin Timur. 22 Februari 2026.
- Wawancara dengan Anang Kusmiran. Petani Kelapa Kecamatan Teluk Sampit. *Pengelolaan Limbah Sabut Kelapa*. Kotawaringin Timur. 19 Februari 2026.
- Wawancara dengan Muhamad Mursidi, Pengadministrasi Perkantoran Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kotawaringin Timur. *Mengenai Pengelolaan Limbah Sabut Kelapa*. Sampit 15 Februari 2026.
- Wawancara dengan Nafarin. Pengawas lapangan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kotawaringin Timur. *Pengelolaan Limbah Sabut Kelapa*. Sampit 15 Februari 2026.