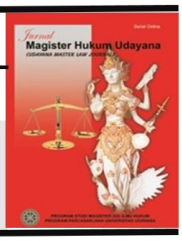
JURNAL MAGISTER HUKUM UDAYANA
(UDAYANA MASTER LAW JOURNAL)
Vol. 15 No. 3 September 2026
E-ISSN: 2502-3101 P-ISSN: 2302-528x
http: //ojs.unud.ac.id/index.php/jmhu



Rekonstruksi Norma Hukum Kebijakan Kriminalisasi terhadap Penyalahgunaan *Nitrous Oxide* (N_2O) dalam Rangka Kepastian Hukum

Helen Setia Budi[1], Hery Firmansyah[2]

[1]Fakultas Hukum, Universitas Tarumanagara, E-mail: helen.205230188@stu.untar.ac.id
[2]Fakultas Hukum, Universitas Tarumanagara, E-mail: heryf@fh.untar.ac.id

Article Info

Submitted: 3 Juni 2026
Accepted: 30 September 2026
Published: 30 September 2026

Keywords:
Nitrous Oxide; Whip Pink; Criminalization; Legal Certainty; Criminal Law Policy

Kata kunci:
Nitrous Oxide; Whip Pink; Kriminalisasi; Kepastian Hukum; Kebijakan Hukum Pidana

Corresponding Author:
Helen Setia Budi, E-mail: helen.205230188@stu.untar.ac.id

DOI:
10.24843/JMHU.2026.v15.i03.p07

Abstract

The recreational misuse of Nitrous Oxide (N_2O), including products marketed as Whip Pink, raises a criminal law policy problem because the substance retains legitimate medical and food-related uses, while Indonesian law has no offence that squarely addresses its diversion to recreational use. This article analyses the existing criminal law framework and proposes a reconstruction of criminalization norms that secures legal certainty. It applies normative legal research with statutory and conceptual approaches, supported by library research and qualitative-prescriptive analysis. The findings show that N_2O is governed by fragmented sectoral regimes. Articles 435 and 436 of Law No. 17 of 2023 on Health can reach N_2O only where the product qualifies as a pharmaceutical preparation (sediaan farmasi) according to its designated use; N_2O marketed as a food-additive propellant does not automatically fall within that closed definition, and BPOM Circular Letter No. 2 of 2026 does not by itself create an offence for recreational misuse. Equating the substance with narcotics is likewise unsupported. A reconstructed norm should be limited to intentional and unauthorized production, repackaging, marketing, or distribution of N_2O for recreational purposes, with express exemptions for legitimate uses, corporate liability anchored in Articles 45–50 of the National Criminal Code, and health-based responses for end users. The formulation must satisfy the principles of legality, lex certa, subsidiarity, and proportionality.

Abstrak

Penyalahgunaan Nitrous Oxide (N_2O), termasuk produk bermerek Whip Pink, menimbulkan persoalan kebijakan hukum pidana karena zat ini tetap memiliki penggunaan sah di bidang medis dan pangan, sementara hukum Indonesia belum memiliki delik yang secara tegas menjangkau pengalihannya untuk tujuan rekreasional. Artikel ini menganalisis kerangka hukum pidana yang berlaku dan merumuskan rekonstruksi norma kriminalisasi untuk mewujudkan kepastian hukum. Penelitian menggunakan metode hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan konseptual, melalui studi kepustakaan serta analisis kualitatif-preskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaturan N_2O bersifat sektoral dan terfragmentasi. Pasal 435 dan Pasal 436

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan hanya dapat menjangkau N_2O apabila produk terbukti merupakan sediaan farmasi menurut peruntukannya; N_2O yang dipasarkan sebagai propelan pangan tidak serta-merta termasuk dalam definisi limitatif tersebut, dan Surat Edaran BPOM Nomor 2 Tahun 2026 tidak dengan sendirinya membentuk tindak pidana penyalahgunaan rekreasional. Penyamaan dengan narkotika juga tidak memiliki dasar. Rekonstruksi norma perlu dibatasi pada perbuatan yang secara sengaja dan tanpa hak memproduksi, mengemas ulang, memasarkan, atau mengedarkan N_2O untuk tujuan rekreasional, dengan pengecualian tegas bagi penggunaan yang sah, pertanggungjawaban korporasi yang bertumpu pada Pasal 45–50 KUHP Nasional, serta respons kesehatan bagi pengguna akhir. Rumusan tersebut harus memenuhi asas legalitas, lex certa, subsidiaritas, dan proporsionalitas.

1. Pendahuluan

Nitrous Oxide (N_2O), yang dikenal pula sebagai dinitrogen monoksida atau gas tertawa, merupakan senyawa gas yang mempunyai penggunaan sah dan telah lama dimanfaatkan dalam beberapa bidang. Dalam pelayanan kesehatan, N_2O digunakan sebagai agen anestetik atau analgesik dengan pengendalian klinis; dalam industri pangan, zat ini digunakan sebagai gas propelan pada produk tertentu, terutama untuk membantu pembentukan dan pengeluaran krim. Dengan demikian, karakter hukum N_2O tidak dapat dipahami secara tunggal sebagai zat terlarang. Status dan akibat hukumnya harus dibedakan berdasarkan tujuan penggunaan, kualitas produk, jalur distribusi, serta kepatuhan terhadap standar sektoral yang berlaku.

Persoalan hukum muncul ketika N_2O dialihkan dari peruntukan yang sah dan dihirup secara langsung untuk memperoleh euforia, perubahan persepsi, atau sensasi disosiatif dalam waktu singkat. Salah satu produk yang menjadi sorotan publik adalah tabung berlabel Whip Pink. Nama dagang atau bentuk kemasan tersebut tidak mengubah identitas kimia N_2O, tetapi dapat memengaruhi cara produk dipasarkan dan dipersepsikan oleh konsumen. Kajian sistematis mengenai penggunaan rekreasional N_2O memperlihatkan bahwa peningkatan akses dan normalisasi sosial dapat berjalan bersamaan dengan keterbatasan pemahaman pengguna terhadap risiko kesehatan dan kebutuhan respons kebijakan yang tepat.[1]

Dampak penggunaan rekreasional N_2O tidak dapat direduksi sebagai efek sesaat yang selalu ringan. Paparan berulang dapat mengganggu fungsi vitamin B12 dan menimbulkan komplikasi neurologis, termasuk neuropati perifer dan mielopati. Penggunaan dengan cara menghirup gas secara langsung juga dapat menimbulkan

[1] Julaine Allan, Jacqui Cameron, and Juliana Bruno, "A Systematic Review of Recreational Nitrous Oxide Use: Implications for Policy, Service Delivery and Individuals," *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19, no. 18 (2022): 11567, https://doi.org/10.3390/ijerph191811567.

risiko hipoksia, cedera akibat suhu sangat rendah, serta komplikasi lain yang memerlukan penanganan medis.[2] Sejumlah publikasi klinis menunjukkan bahwa kasus gangguan neurologis yang berhubungan dengan pemakaian berlebihan dapat berujung pada gangguan fungsi yang serius. Literatur neurologis lain juga mengingatkan adanya gangguan neurologis dan dampak klinis yang tidak selalu segera dikenali oleh pengguna.[3] Temuan ilmiah tersebut relevan sebagai dasar untuk menilai keberadaan bahaya sosial, tetapi tidak otomatis membuktikan bahwa setiap pengguna harus dipidana.[4]

Pembedaan antara bahaya kesehatan dan kelayakan kriminalisasi menjadi penting karena N_2O tidak serta-merta termasuk dalam golongan narkotika atau psikotropika hanya karena dapat menimbulkan efek psikoaktif.[5] Asas legalitas menuntut agar penetapan suatu perbuatan sebagai tindak pidana bersumber pada ketentuan pidana yang telah ada sebelum perbuatan dilakukan. Pasal 1 ayat (1) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana menegaskan prinsip tersebut.[6] KUHP Nasional mulai berlaku pada 2 Januari 2026 dan pembacaan ketentuan pidananya harus memperhatikan penyesuaian melalui Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2026 tentang Penyesuaian Pidana.[7] Oleh sebab itu, penggunaan analogi untuk memperluas golongan narkotika atau menciptakan delik baru terhadap konsumsi N_2O tidak dapat dibenarkan.

Dalam konteks pengaturan sektoral, Badan Pengawas Obat dan Makanan menerbitkan Surat Edaran Nomor 2 Tahun 2026 tentang Ketentuan Produksi, Importasi, Registrasi, dan Peredaran Bahan Tambahan Pangan Dinitrogen Monoksida (N_2O).[8] Instrumen tersebut menunjukkan adanya respons administratif untuk memastikan N_2O yang digunakan sebagai bahan tambahan pangan diproduksi dan diedarkan sesuai peruntukannya. Namun, pengaturan administratif mengenai bahan tambahan pangan tidak dapat dipersamakan dengan rumusan tindak pidana yang secara khusus melarang inhalasi rekreasional. Surat edaran tersebut juga tidak dapat ditafsirkan sebagai dasar mandiri untuk memidana seseorang hanya karena menggunakan N_2O di luar tujuan pangan. Dengan demikian, persoalannya bukan ketiadaan seluruh pengaturan atas

[2] Nosaiba K. Ezzelarab and Tarek Matar, "Recreational Nitrous Oxide Misuse: Anaesthetic Challenges and Perioperative Complications Including Airway Burns and Neurological Sequelae," *Cureus* 17, no. 8 (2025): e89232, https://doi.org/10.7759/cureus.89232.

[3] R. Delsanti, C. Arnaud, and G. Defer, "Neurological Disorders Related to Recreational Nitrous Oxide Abuse: Two Sides of the Same Coin," *Revue Neurologique* 180, no. 5 (2024): 467–469, https://doi.org/10.1016/j.neurol.2023.10.007.

[4] Cyrille De Halleux and David N. Juurlink, "Diagnosis and Management of Toxicity Associated with the Recreational Use of Nitrous Oxide," *CMAJ* 195, no. 32 (2023): E1075–E1081, https://doi.org/10.1503/cmaj.230196.

[5] B. J. Ruijter et al., "Neurological Complications of Excessive Recreational Nitrous Oxide Use: A Case Series Based on a Text Mining Algorithm," *Journal of Neurology* 271, no. 3 (2024): 1267–1276, https://doi.org/10.1007/s00415-023-12061-x.

[6] Indonesia, Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Pasal 1 ayat (1).

[7] Indonesia, Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2026 tentang Penyesuaian Pidana.

[8] Indonesia, Badan Pengawas Obat dan Makanan, Surat Edaran Nomor 2 Tahun 2026 tentang Ketentuan Produksi, Importasi, Registrasi, dan Peredaran Bahan Tambahan Pangan Dinitrogen Monoksida (N_2O).

N_2O, melainkan fragmentasi norma sektoral dan belum jelasnya batas pertanggungjawaban pidana atas penyalahgunaan untuk tujuan rekreasional.

Di luar surat edaran tersebut, rezim kesehatan juga menjadi rujukan dalam penegakan hukum. Pasal 435 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan (UU Kesehatan) mengancam setiap orang yang memproduksi atau mengedarkan sediaan farmasi dan/atau alat kesehatan yang tidak memenuhi standar dan/atau persyaratan keamanan, khasiat/kemanfaatan, dan mutu, sedangkan Pasal 436 mengancam praktik kefarmasian yang dilakukan tanpa keahlian dan kewenangan.[9] Pada Juli 2026, pemberitaan melaporkan bahwa penyidik Bareskrim Polri menetapkan dua pimpinan produsen N_2O bermerek Whip Pink sebagai tersangka dengan persangkaan Pasal 435, dengan menyebut produk tersebut sebagai sediaan farmasi berupa gas nitrogen oksida.[10] Penetapan tersangka bukan putusan pengadilan, dan artikel ini tidak menilai pembuktian perkara tersebut. Peristiwa itu, meskipun demikian, memperlihatkan pertanyaan pokok yang belum terjawab, yaitu apakah N_2O yang dipasarkan sebagai propelan pangan (*whipped cream charger*) dapat dikualifikasikan sebagai "sediaan farmasi" tanpa membuktikan peruntukannya sebagai obat atau anestetik. Jawaban atas pertanyaan itu menentukan apakah norma yang ada sudah memadai atau rekonstruksi norma diperlukan, dan karena itu dibahas tersendiri pada Subbab 3.3.

Kebijakan hukum pidana yang tidak cermat berisiko menimbulkan dua keadaan yang sama-sama merugikan. Pertama, ketidakpastian hukum karena aparat, pelaku usaha, tenaga kesehatan, dan masyarakat tidak memperoleh batas yang jelas antara penggunaan sah dan perbuatan yang dapat dipidana. Kedua, overkriminalisasi apabila penggunaan yang semestinya berada dalam ruang pengawasan administratif atau pelayanan kesehatan justru ditarik menjadi tindak pidana. Literatur tentang kebijakan kesehatan publik N_2O menekankan bahwa pendekatan yang hanya menyasar pengguna dapat menimbulkan efek samping, termasuk keengganan mencari pertolongan medis, sehingga pengendalian distribusi, edukasi, dan akses pertolongan kesehatan tetap perlu menjadi bagian dari respons negara.[11]

Dimensi pertanggungjawaban juga tidak hanya berkaitan dengan pengguna akhir. Dalam rantai pasok, terdapat kemungkinan keterlibatan produsen, pengemas ulang, importir, distributor, penjual, promotor, atau korporasi yang memperoleh keuntungan dari pemasaran produk untuk tujuan rekreasional. Kajian mengenai pertanggungjawaban korporasi melalui doktrin *vicarious liability* menegaskan bahwa korporasi dapat dimintai pertanggungjawaban atas tindakan orang yang bekerja untuk atau demi kepentingannya, terutama apabila terdapat kegagalan pencegahan atau pengawasan.[12] Doktrin tersebut kini berfungsi sebagai latar teoretis, bukan lagi dasar

[9] Indonesia, Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, Pasal 435 dan Pasal 436.

[10] Anshary Madya Sukma, "Bos Produsen Gas Tawa Whip-Pink Jadi Tersangka di Bareskrim," *Harian Jogja*, July 22, 2026, https://news.harianjogja.com/r-1264505/bos-produsen-gas-tawa-whip-pink-jadi-tersangka-di-bareskrim.

[11] Safiya A. Zaloum et al., "Tackling the Growing Burden of Nitrous Oxide-Induced Public Health Harms," *The Lancet Public Health* 10, no. 3 (2025): e257–e263, https://doi.org/10.1016/S2468-2667(24)00298-6.

[12] Azi Fachri Mandala and Hery Firmansyah, "Pertanggungjawaban Korporasi dalam Penyalahgunaan Data Pribadi oleh Debt Collector Pinjaman Online; Analisis Teori Vicarious

normatif utama. Sejak KUHP Nasional berlaku pada 2 Januari 2026, Pasal 45 sampai dengan Pasal 50 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 telah mengodifikasi korporasi sebagai subjek tindak pidana, perbuatan pengurus yang berkedudukan fungsional, pemberi perintah, pemegang kendali, dan pemilik manfaat, serta syarat pertanggungjawaban korporasi, termasuk apabila korporasi tidak melakukan langkah pencegahan atau membiarkan terjadinya tindak pidana.[13] Norma yang diusulkan dalam artikel ini karena itu menyasar aktor komersial secara proporsional dengan bertumpu pada ketentuan tersebut, tanpa menjadikan keberadaan korporasi sebagai alasan untuk mengabaikan pembuktian kesalahan dan hubungan antara tindak pidana dengan kepentingan korporasi.

Di sisi lain, kebijakan pemidanaan terhadap kelompok rentan perlu dibedakan dari kebijakan terhadap pelaku usaha yang dengan sengaja membangun pasar penyalahgunaan. Penelitian mengenai pemidanaan anak dalam perkara narkotika mengingatkan bahwa sistem peradilan pidana harus mempertimbangkan perlindungan, rehabilitasi, dan kepentingan terbaik bagi anak, bukan sekadar menempatkan anak sebagai objek penghukuman. Pemikiran tersebut tidak dapat diterapkan secara otomatis pada seluruh pengguna N_2O, tetapi relevan untuk menegaskan bahwa norma kriminalisasi perlu mengatur respons yang berbeda berdasarkan usia, peran, tingkat kesalahan, dan dampak perbuatan^.^[14]

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji persoalan N_2O dari sudut pandang yang berdekatan. Salsabila dan Gelar Ali Ahmad menganalisis kebijakan hukum pidana Indonesia dan Belanda serta mengemukakan pelajaran dari perubahan hukum di Belanda. Erlina Eka Widya dan Gelar Ali Ahmad menitikberatkan analisis pada urgensi kriminalisasi dan usulan pembaruan pengaturan kesehatan. Noeratthalla dan Emmilia Rusdiana menyoroti fragmentasi pengaturan distribusi N_2O serta menawarkan model pengaturan terintegrasi. Ketiga kajian tersebut memperlihatkan bahwa isu N_2O mulai memperoleh perhatian ilmiah, sehingga artikel ini tidak mendalilkan diri sebagai penelitian pertama mengenai topik tersebut.[15]

Perbedaan dan kontribusi artikel ini terletak pada fokus rekonstruksi norma hukum pidana yang lebih presisi.[16] Pembahasan tidak berhenti pada pertanyaan apakah N_2O patut dilarang, tetapi menguji perbuatan apa yang dapat dikriminalisasi, unsur kesengajaan apa yang harus dibuktikan, siapa yang layak menjadi subjek pertanggungjawaban, bagaimana pengecualian bagi penggunaan sah dirumuskan, serta

---

Liability," *Al-Muamalat: Jurnal Hukum dan Ekonomi Syariah* 10, no. 1 (2025): 193–207, https://doi.org/10.32505/muamalat.v10i1.11378.

[13] UU 1/2023, Pasal 45–50.

[14] Finsri Metanoya Tapilatu and Hery Firmansyah, "An Analysis of Criminal Sentencing for Juvenile Narcotics Offenders: A Review of the Juvenile Criminal Justice System Law," *Al-Risalah: Jurnal Ilmu Syariah dan Hukum* 26, no. 2 (2026): 1850–1862, https://doi.org/10.24252/al-risalah.v26i2.69226.

[15] Cindy Cloudia Salsabila and Gelar Ali Ahmad, "Criminal Law Policies on the Abuse of Nitrous Oxide (N_2O): A Comparative Study of Indonesia and the Netherlands," *Yurispruden* 9, no. 2 (2026): 87–103, https://doi.org/10.33474/yur.v9i2.25333.

[16] Erlina Eka Widya and Gelar Ali Ahmad, "Analisis Yuridis Kriminalisasi Penyalahgunaan Gas Nitrous Oxide (N_2O) di Indonesia," *Indonesian Journal of Contemporary Law* 3, no. 6 (2026), https://journal.unesa.ac.id/index.php/ijcl/article/view/56269.

bagaimana sanksi dibatasi agar tidak melampaui kebutuhan perlindungan masyarakat. Kerangka tersebut dianalisis melalui kriteria kriminalisasi, asas legalitas, *lex certa*, subsidiaritas, dan proporsionalitas.[17] Artikel ini dengan demikian menawarkan rekonstruksi yang membedakan pengguna akhir dari pihak yang secara sadar dan tanpa hak memproduksi atau mengedarkan N_2O untuk pasar rekreasional.[18]

Pengalaman negara lain juga perlu ditempatkan secara hati-hati. Studi mengenai kebijakan Belanda setelah pelarangan produksi, penjualan, pembelian, dan kepemilikan N_2O untuk tujuan rekreasional sejak 1 Januari 2023 menunjukkan bahwa angka insiden kesehatan dan kepolisian menurun lebih lanjut pada 2023, tetapi sebagian indikator meningkat kembali pada 2024 dan 2025 meskipun masih di bawah tingkat sebelum kebijakan. Data tersebut tidak dapat langsung dipakai untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat atau menyalin model Belanda ke Indonesia. Temuan itu justru menunjukkan pentingnya evaluasi berkelanjutan, pengumpulan data, dan kesesuaian kebijakan dengan karakter hukum serta kapasitas penegakan di Indonesia.[19]

Berdasarkan uraian tersebut, isu utama penelitian adalah kebutuhan membangun kepastian hukum tanpa mengabaikan asas legalitas dan batas penggunaan hukum pidana. Kriminalisasi harus diarahkan pada perbuatan yang secara nyata membahayakan kepentingan hukum, memiliki tingkat kesalahan yang dapat dibuktikan, dan tidak cukup ditangani secara efektif dengan instrumen nonpidana. Negara perlu memastikan agar penggunaan N_2O dalam pelayanan kesehatan, industri pangan, dan kepentingan sah lainnya tetap terlindungi, sedangkan kegiatan komersial yang dengan sengaja mengalihkan N_2O ke pasar rekreasional memperoleh respons hukum yang tegas dan terukur.

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini menjawab dua rumusan masalah. Pertama, bagaimana kualifikasi yuridis perbuatan penyalahgunaan *Nitrous Oxide* (N_2O) dalam bentuk Whip Pink berdasarkan ketentuan hukum pidana positif di Indonesia, termasuk Pasal 435 dan Pasal 436 UU Kesehatan. Kedua, bagaimana rekonstruksi norma hukum kebijakan kriminalisasi terhadap penyalahgunaan N_2O dalam rangka mewujudkan kepastian hukum.

Artikel ini bertujuan menganalisis kedudukan dan jangkauan kebijakan hukum pidana yang berlaku terhadap penyalahgunaan N_2O dalam bentuk Whip Pink di Indonesia, termasuk batas penerapan asas legalitas terhadap perbuatan pengguna dan pelaku usaha. Selain itu, artikel ini bertujuan merumuskan rekonstruksi norma kriminalisasi yang memenuhi kriteria bahaya, kesalahan, kebutuhan, kemampuan penegakan,

---

[17] Raffie Handhika Poedjo Noeratthalla and Emmilia Rusdiana, "The Regulation of Nitrous Oxide Distribution to Prevent Recreational Misuse in Indonesia," *Jurnal Hukum to-Ra* 12, no. 2 (2026): 303–317, https://doi.org/10.55809/tora.v12i2.741.

[18] Dion Valerian, "Kriteria Kriminalisasi: Analisis Pemikiran Moeljatno, Sudarto, Theo de Roos, dan Iris Haenen," *Veritas et Justitia* 8, no. 2 (2022): 415–443, https://doi.org/10.25123/vej.v8i2.4923.

[19] L. Hondebrink et al., "Incidents with Recreational Nitrous Oxide Use Before and After Legislation: Poisonings and Police Incidents in the Netherlands between 2020 and 2025," *International Journal of Drug Policy* 149 (2026): 105170, https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2026.105170.

subsidiaritas, proporsionalitas, dan kepastian rumusan, dengan tetap membedakan penggunaan N_2O yang sah dari penggunaan rekreasional.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif atau yuridis-normatif yang bersifat deskriptif-analitis. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dan pendekatan konseptual (*conceptual approach*). Bahan hukum primer meliputi Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang KUHP (khususnya Pasal 1 dan Pasal 45 sampai dengan Pasal 50), Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2026 tentang Penyesuaian Pidana, Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2009 tentang Narkotika, Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan (khususnya Pasal 1 angka 12, Pasal 138, Pasal 145, Pasal 435, dan Pasal 436), serta Surat Edaran BPOM Nomor 2 Tahun 2026. Bahan hukum primer ini ditelaah untuk mengidentifikasi norma yang mengatur prinsip legalitas, penggolongan narkotika, pengawasan bahan tambahan pangan, sediaan farmasi, serta pertanggungjawaban pidana korporasi. Bahan hukum sekunder berupa artikel jurnal ilmiah digunakan untuk membangun analisis mengenai risiko kesehatan N_2O, kriteria kriminalisasi, kebijakan hukum pidana, pertanggungjawaban korporasi, dan pendekatan kesehatan masyarakat. Pengumpulan bahan dilakukan melalui studi kepustakaan dan studi dokumen. Seluruh bahan dianalisis secara kualitatif dengan penalaran deduktif-preskriptif, yaitu menghubungkan asas dan norma umum dengan persoalan khusus penyalahgunaan N_2O untuk merumuskan norma yang dapat memberikan kepastian hukum. Penelitian ini tidak menggunakan pendekatan komparatif sebagai metode utama; kebijakan Belanda hanya dipakai secara terbatas sebagai bahan refleksi kebijakan. Informasi publik mengenai penyidikan perkara tertentu hanya digunakan sebagai ilustrasi praktik penegakan hukum, bukan sebagai objek pengujian pembuktian atau putusan pengadilan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Kualifikasi Yuridis Nitrous Oxide dan Pembedaan Penggunaan yang Sah dengan Penyalahgunaan Rekreasional

N_2O merupakan zat dengan karakter penggunaan ganda (*dual-use substance*). Istilah ini menjelaskan bahwa satu zat dapat mempunyai tujuan penggunaan yang sah sekaligus berpotensi disalahgunakan. Oleh karena itu, penilaian hukum tidak cukup hanya bertumpu pada sifat kimia atau potensi efek psikoaktifnya, tetapi perlu menilai tujuan, cara penggunaan, konteks distribusi, dan kepatuhan terhadap persyaratan sektoral. Dalam konteks ini, istilah Whip Pink merupakan identitas dagang atau penamaan produk di pasar, bukan kategori hukum tersendiri yang secara otomatis menentukan status zat tersebut sebagai narkotika atau barang terlarang.

Penggunaan medis N_2O berada dalam kerangka pelayanan kesehatan dan harus mengikuti standar tenaga kesehatan, fasilitas, indikasi, serta pengendalian klinis. Penggunaan pangan ditempatkan sebagai bahan tambahan pangan dengan peruntukan teknis tertentu. Perbedaan konteks tersebut penting karena keberadaan penggunaan legal tidak dapat digunakan untuk membenarkan inhalasi rekreasional, tetapi juga tidak boleh diabaikan ketika negara merancang larangan. Kriminalisasi yang dirumuskan

terlalu luas dapat mengganggu pasokan dan penggunaan sah, sementara rumusan yang terlalu sempit dapat gagal menjangkau kegiatan komersial yang secara sadar mengalihkan produk ke pasar penyalahgunaan.

Literatur kesehatan menunjukkan bahwa risiko N_2O berkaitan dengan dosis, frekuensi, pola inhalasi, dan keadaan individual. Penggunaan berulang dapat menginaktivasi vitamin B12 secara fungsional dan memunculkan gangguan neurologis. Ruijter dan rekan-rekan dalam studi seri kasus melaporkan berbagai komplikasi neurologis pada pengguna N_2O rekreasional berlebihan, sedangkan tinjauan klinis lain menjelaskan kebutuhan diagnosis dan penanganan dini untuk mencegah kerusakan lebih lanjut.[20] Risiko tersebut memberi dasar empiris bagi kewajiban negara melindungi kesehatan masyarakat, tetapi tidak membenarkan kesimpulan bahwa seluruh bentuk penggunaan N_2O memiliki tingkat bahaya dan kesalahan yang sama^.^[21]

Konsekuensinya, kategori "penyalahgunaan" harus didefinisikan secara operasional. Dalam artikel ini, penyalahgunaan dimaknai sebagai penggunaan atau pengalihan N_2O secara sengaja di luar tujuan medis, pangan, dan tujuan sah lain yang dapat dipertanggungjawabkan, khususnya ketika zat dipasarkan, disediakan, atau digunakan untuk memperoleh efek rekreasional. Definisi tersebut harus dibedakan dari pelanggaran administratif pada proses produksi atau peredaran bahan tambahan pangan. Satu perbuatan dapat mengandung pelanggaran administratif, perdata, atau pidana bergantung pada unsur ketentuan yang dilanggar; tidak setiap ketidaksesuaian administratif otomatis merupakan tindak pidana.

3.2 Kebijakan Hukum Pidana yang Berlaku dan Batas Penerapannya

Kebijakan hukum pidana Indonesia terhadap N_2O harus dibaca dalam kerangka hukum pidana nasional yang berlaku sejak 2 Januari 2026. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang KUHP menjadi dasar umum hukum pidana nasional, sedangkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2026 tentang Penyesuaian Pidana melakukan penyesuaian terhadap ketentuan pidana dalam sejumlah undang-undang dan terhadap KUHP. Prinsip legalitas dalam Pasal 1 ayat (1) KUHP menuntut adanya dasar peraturan pidana sebelum suatu perbuatan dilakukan. Prinsip ini melindungi setiap orang dari pemidanaan yang dibentuk melalui analogi atau penafsiran ekstensif yang melampaui rumusan delik.

Dalam rezim narkotika, penentuan suatu zat sebagai narkotika tidak boleh didasarkan semata-mata pada kemampuannya menghasilkan efek psikoaktif. Penetapan golongan narkotika mengikuti ketentuan dan daftar penggolongan yang ditetapkan berdasarkan peraturan perundang-undangan. N_2O tidak dapat diperlakukan sebagai narkotika hanya dengan menyamakan efeknya dengan zat yang telah terdaftar. Karena itu, ketentuan pidana dalam Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2009 tentang Narkotika tidak dapat diterapkan kepada N_2O semata-mata karena gas tersebut dihirup untuk tujuan rekreasional, kecuali terdapat dasar penggolongan dan unsur delik yang secara

[20] Ruijter et al., "Neurological Complications."

[21] De Halleux and Juurlink, "Diagnosis and Management of Toxicity."

sah mencakupnya.[22] Penegakan hukum tidak boleh menutup kekurangan norma dengan analogi yang merugikan terdakwa.

Pengaturan administratif N_2O dalam bidang pangan mengalami perkembangan melalui Surat Edaran BPOM Nomor 2 Tahun 2026. Surat edaran tersebut mengatur aspek produksi, importasi, registrasi, dan peredaran N_2O sebagai bahan tambahan pangan. Kehadiran instrumen tersebut penting karena memperjelas tata kelola produk yang digunakan dalam industri pangan serta menunjukkan bahwa negara tidak menganggap N_2O sebagai zat yang secara mutlak dilarang. Akan tetapi, cakupan surat edaran tersebut harus dibaca sesuai objeknya, yakni N_2O sebagai bahan tambahan pangan. Ia bukan rumusan delik yang secara eksplisit mengatur konsumsi atau inhalasi N_2O untuk tujuan rekreasional.

Dengan demikian, istilah kekosongan hukum perlu digunakan secara terbatas. Tidak tepat menyebut bahwa seluruh aspek N_2O berada dalam ruang tanpa hukum, sebab penggunaan medis, pangan, serta pengawasan produksi dan peredaran telah bersentuhan dengan rezim sektoral. Masalah yang lebih tepat diidentifikasi adalah adanya kekurangan atau ketidaklengkapan norma pidana khusus yang menentukan batas perbuatan penyalahgunaan rekreasional, subjek yang dapat dimintai pertanggungjawaban, unsur kesalahan, pengecualian penggunaan yang sah, dan konsekuensi pidananya. Formulasi masalah seperti ini lebih akurat dan mencegah pengabaian norma yang sudah berlaku.

Ketentuan pidana dalam undang-undang sektoral tetap dapat diterapkan apabila perbuatan konkret memenuhi seluruh unsur tindak pidana yang telah dirumuskan. Misalnya, apabila suatu pelaku usaha melakukan produksi atau peredaran produk pangan dengan melanggar ketentuan keamanan pangan, pelabelan, izin, atau perlindungan konsumen, penilaian pidana harus didasarkan pada ketentuan yang memang mengatur perbuatan tersebut dan pembuktian unsur-unsurnya. Namun, fakta bahwa seseorang membeli atau menghirup N_2O tidak dengan sendirinya memenuhi unsur pelanggaran produksi, peredaran, penipuan, atau tindak pidana lain. Pembedaan ini menjadi inti kepastian hukum bagi aparat penegak hukum maupun masyarakat. Salah satu ketentuan sektoral yang paling sering dirujuk, yaitu Pasal 435 dan Pasal 436 UU Kesehatan, dibahas tersendiri pada Subbab 3.3 karena persoalan kualifikasi objeknya menentukan jangkauan kedua pasal tersebut.

Kebijakan yang berlaku karena itu dapat digambarkan sebagai pengaturan sektoral yang belum sepenuhnya terintegrasi. Rezim kesehatan dan pangan mengatur penggunaan dan tata kelola sesuai peruntukan; rezim narkotika tidak dapat diperluas tanpa penetapan formal; sedangkan hukum pidana umum hanya dapat digunakan jika unsur delik yang berlaku memang terpenuhi. Fragmentasi tersebut menyebabkan kesulitan dalam menentukan batas tanggung jawab pelaku usaha dan pengguna, sehingga memerlukan harmonisasi serta norma khusus yang terukur. Kajian distribusi N_2O di Indonesia juga menempatkan fragmentasi dan lemahnya pengawasan rantai pasok sebagai persoalan yang perlu diatasi melalui desain pengaturan terintegrasi.[23]

[22] Indonesia, Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2009 tentang Narkotika.

[23] Noeratthalla and Rusdiana, "Regulation of Nitrous Oxide Distribution."

3.3 Kualifikasi N_2O Propelan Pangan terhadap Konsep Sediaan Farmasi dalam Pasal 435 dan Pasal 436 UU Kesehatan

Pasal 435 UU Kesehatan mengancam setiap orang yang memproduksi atau mengedarkan sediaan farmasi dan/atau alat kesehatan yang tidak memenuhi standar dan/atau persyaratan keamanan, khasiat/kemanfaatan, dan mutu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 138 ayat (2) dan ayat (3), dengan pidana penjara paling lama dua belas tahun atau pidana denda paling banyak Rp5.000.000.000,00. Pasal 436 ayat (1) mengancam setiap orang yang tidak memiliki keahlian dan kewenangan tetapi melakukan praktik kefarmasian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 145 ayat (1) dengan pidana denda paling banyak Rp200.000.000,00, sedangkan ayat (2) memuat ancaman yang lebih berat apabila praktik tersebut terkait dengan sediaan farmasi berupa obat keras.[24] Besaran ancaman tersebut mengikuti rumusan UU Kesehatan dan perlu dibandingkan dengan penyesuaian pidana melalui Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2026 pada saat norma diterapkan.

Kedua pasal bertumpu pada satu unsur objek yang sama, yaitu sediaan farmasi (Pasal 435) atau praktik kefarmasian atas sediaan farmasi (Pasal 436 jo. Pasal 145 ayat (2), yang meliputi produksi, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, serta pengelolaan dan pelayanan kefarmasian).[25] Sediaan farmasi didefinisikan secara limitatif dalam Pasal 1 angka 12 sebagai obat, bahan obat, obat bahan alam termasuk bahan obat bahan alam, kosmetik, suplemen kesehatan, dan obat kuasi.[26] N_2O tidak disebut secara eksplisit dalam daftar tersebut. Ia hanya dapat masuk melalui kategori obat atau bahan obat. Obat dirumuskan sebagai bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi, yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, dan peningkatan kesehatan, serta kontrasepsi untuk manusia, sedangkan bahan obat adalah bahan berkhasiat atau tidak berkhasiat yang digunakan dalam pengolahan obat dengan standar dan mutu sebagai bahan farmasi.[27] Kedua definisi tersebut bertumpu pada tujuan penggunaan dan standar mutu farmasi, bukan pada sifat kimia zat.

Konsekuensinya, kualifikasi N_2O bergantung pada peruntukan yang melekat pada produknya. N_2O bermutu medis yang diproduksi dan diedarkan untuk pelayanan kesehatan sesuai standar farmasi dapat dikualifikasikan sebagai obat atau bahan obat sehingga berada dalam jangkauan Pasal 435 dan Pasal 436. N_2O yang diproduksi, diimpor, dan diedarkan sebagai propelan pangan, sebagaimana menjadi objek Surat Edaran BPOM Nomor 2 Tahun 2026, berada dalam rezim bahan tambahan pangan dan peruntukannya bukan untuk diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, atau peningkatan kesehatan.[28] Rumusan "tidak memenuhi standar dan/atau persyaratan keamanan, khasiat/kemanfaatan, dan mutu" dalam Pasal 435 juga merujuk pada standar yang ditetapkan untuk sediaan farmasi menurut Pasal 138 ayat (2) dan ayat (3); standar tersebut tidak otomatis menjadi ukuran bagi produk pangan.[29] Dengan

[24] UU 17/2023, Pasal 435 dan Pasal 436 ayat (1)–(2).

[25] *Ibid.*, Pasal 145 ayat (2).

[26] *Ibid.*, Pasal 1 angka 12.

[27] *Ibid.*, Pasal 1.

[28] SE BPOM 2/2026.

[29] UU 17/2023, Pasal 138 ayat (2)–(3).

demikian, pembuktian bahwa N_2O yang dipasarkan sebagai propelan pangan merupakan sediaan farmasi memerlukan dasar yang dapat diuji, misalnya klaim peruntukan medis, label, izin edar farmasi, atau standar mutu farmasi yang melekat pada produk tersebut.

Dapat dikemukakan bahwa N_2O yang dihirup mempengaruhi sistem fisiologi sehingga memenuhi unsur "obat". Argumen ini tidak meyakinkan karena unsur mempengaruhi sistem fisiologi dalam definisi obat selalu dikaitkan dengan tujuan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, atau peningkatan kesehatan; euforia rekreasional bukan tujuan yang disebut dalam definisi tersebut. Memperluas definisi itu dengan merujuk semata-mata pada efek anestetik atau psikoaktif zat berarti menarik N_2O ke dalam kategori yang tidak dirumuskan oleh pembentuk undang-undang. Pasal 1 ayat (2) KUHP melarang penggunaan analogi dalam menetapkan adanya tindak pidana,[30] sehingga penyamaan propelan pangan dengan sediaan farmasi tanpa dasar peruntukan yang dapat dibuktikan berisiko melanggar asas legalitas dan *lex stricta*.

Perkembangan pada Juli 2026 menunjukkan bahwa persoalan kualifikasi ini bukan perdebatan teoretis. Bareskrim Polri menyatakan bahwa pimpinan PT Suplaindo Sukses Sejahtera ditetapkan sebagai tersangka berdasarkan Pasal 435 karena diduga memproduksi dan mengedarkan sediaan farmasi berupa gas nitrogen oksida yang tidak sesuai standar mutu dan keamanan.[31] Informasi publik yang tersedia belum menguraikan dasar yang digunakan penyidik untuk mengualifikasikan produk tersebut sebagai sediaan farmasi, sehingga artikel ini tidak menyimpulkan bahwa kualifikasi itu keliru. Posisi yang dapat dipertanggungjawabkan secara akademik adalah bahwa penerapan Pasal 435 menuntut pembuktian bahwa produk yang bersangkutan memang sediaan farmasi menurut peruntukannya, dan bahwa asas praduga tak bersalah tetap berlaku bagi para tersangka. Ringkasan kualifikasi N_2O menurut peruntukannya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kualifikasi N_2O menurut Peruntukan dan Relevansinya terhadap Pasal 435–436 UU Kesehatan

Peruntukan	Rezim pengaturan	Kualifikasi	Relevansi Pasal 435–436
N_2O bermutu medis untuk pelayanan kesehatan	Rezim kesehatan dan kefarmasian	Dapat berupa obat atau bahan obat, yaitu sediaan farmasi menurut Pasal 1 angka 12	Relevan apabila produksi atau peredaran tidak memenuhi standar Pasal 138 (Pasal 435) atau praktik kefarmasian dilakukan tanpa keahlian dan kewenangan (Pasal 436)
N_2O propelan pangan (*whipped cream charger*)	Rezim bahan tambahan pangan (SE BPOM 2/2026)	Bahan tambahan pangan; tidak termasuk sediaan farmasi kecuali peruntukan farmasinya terbukti	Tidak langsung relevan; pelanggaran produksi dan peredaran ditangani melalui rezim pangan

[30] UU 1/2023, Pasal 1 ayat (2).

[31] Sukma, "Bos Produsen Gas Tawa Whip-Pink."

Peruntukan	Rezim pengaturan	Kualifikasi	Relevansi Pasal 435–436
N_2O yang dialihkan untuk inhalasi rekreasional	Tidak ada delik khusus; rezim sektoral bersifat terfragmentasi	Bukan obat karena bukan untuk tujuan kesehatan; peruntukan tidak sah	Relevan hanya apabila unsur sediaan farmasi terbukti pada produk konkret; selebihnya merupakan celah norma yang dibahas pada Subbab 3.6

Sumber: diolah penulis dari UU 17/2023 dan SE BPOM 2/2026.

Tabel 1 menunjukkan bahwa Pasal 435 dan Pasal 436 bersifat kondisional: keduanya menjangkau N_2O apabila produk konkretnya terbukti sediaan farmasi, bukan karena zat tersebut bernama N_2O atau karena produk dipasarkan dengan merek tertentu. Analisis ini membawa dua implikasi bagi rekonstruksi norma. Pertama, Pasal 435 dan Pasal 436 tidak dapat diandalkan sebagai dasar tunggal untuk menjangkau pengalihan N_2O pangan ke pasar rekreasional, karena perbuatan yang tercela dalam pengalihan tersebut, yaitu mengetahui dan menghendaki produk digunakan untuk inhalasi rekreasional, bukan unsur kedua pasal. Kedua, apabila suatu produk terbukti memenuhi kualifikasi sediaan farmasi, Pasal 435 dan Pasal 436 tetap dapat diterapkan, sehingga norma baru yang diusulkan perlu diharmonisasikan dengan keduanya agar tidak menimbulkan tumpang tindih ancaman pidana.

3.4 Pengujian Kelayakan Kriminalisasi Berdasarkan Prinsip Hukum Pidana

Kriminalisasi merupakan proses penetapan suatu perbuatan sebagai tindak pidana melalui pembentukan norma yang sah. Proses tersebut bukan sekadar pilihan politik untuk merespons keresahan publik. Kriminalisasi menambah daya paksa negara dan membatasi kebebasan warga, sehingga harus dibenarkan melalui alasan perlindungan kepentingan hukum yang memadai, rumusan delik yang jelas, dan bukti bahwa sarana nonpidana tidak cukup. Kajian mengenai kriteria kriminalisasi menunjukkan bahwa pemikiran Moeljatno, Sudarto, Theo de Roos, dan Iris Haenen menempatkan bahaya perbuatan, kebutuhan, proporsionalitas, subsidiaritas, kepastian rumusan, serta kemampuan penegakan sebagai unsur penting dalam pengujian kriminalisasi.[32]

Pertama, unsur bahaya (*harm principle*). Penyalahgunaan N_2O untuk tujuan rekreasional dapat menimbulkan risiko nyata terhadap kesehatan pengguna dan, dalam keadaan tertentu, keselamatan pihak lain. Risiko neurologis dan cedera akut memberi alasan bagi negara untuk bertindak. Namun, penilaian bahaya harus berbasis bukti ilmiah dan membedakan risiko penggunaan medis atau pangan yang diawasi dengan inhalasi rekreasional tanpa pengendalian. Rumusan yang menyatakan setiap kepemilikan atau penggunaan N_2O sebagai tindak pidana tanpa membuktikan tujuan dan konteksnya berpotensi menjangkau penggunaan yang sah.

Kedua, unsur kesalahan dan sifat tercela (*wrongfulness*). Norma pidana seyogianya tidak hanya mendeskripsikan adanya N_2O, tetapi juga mensyaratkan adanya tindakan yang dilakukan secara sengaja dan tanpa hak untuk tujuan yang dilarang. Untuk pelaku usaha, kesengajaan dapat dibuktikan melalui pengetahuan tentang tujuan pemasaran,

[32] Valerian, "Kriteria Kriminalisasi."

promosi yang secara eksplisit mengarahkan konsumen pada penggunaan rekreasional, pengemasan ulang yang menyamarkan peruntukan, atau tindakan lain yang menunjukkan bahwa distribusi tidak lagi ditujukan kepada kepentingan medis, pangan, atau industri yang sah. Bagi pengguna akhir, pembuktian unsur kesalahan harus jauh lebih hati-hati dan tidak boleh didasarkan semata-mata pada kepemilikan tabung.

Ketiga, subsidiaritas atau asas *ultimum remedium*. Hukum pidana seharusnya dipakai ketika pengawasan administratif, perizinan, pembatasan distribusi, kewajiban pelabelan, penarikan produk, edukasi, dan intervensi kesehatan tidak memadai untuk mencegah perbuatan yang secara serius membahayakan masyarakat. Dalam reformasi hukum pidana, asas *ultimum remedium* berfungsi sebagai pengendali agar kebutuhan respons negara tidak berubah menjadi perluasan pemidanaan yang tidak proporsional.[33] Karena itu, instrumen pidana lebih tepat difokuskan pada pelaku yang secara sadar menciptakan atau memasok pasar rekreasional, sementara pengguna yang membutuhkan pertolongan sebaiknya ditempatkan dalam mekanisme kesehatan, konseling, atau rehabilitasi sesuai kebutuhan dan ketentuan yang berlaku.[34]

Keempat, proporsionalitas dan analisis biaya-manfaat. Pembentuk undang-undang harus menimbang apakah manfaat perlindungan kesehatan yang diharapkan sebanding dengan biaya penegakan, beban sistem peradilan, risiko stigmatisasi, dan kemungkinan pengguna menghindari layanan medis. Literatur kesehatan publik menunjukkan perlunya strategi yang tidak hanya menitikberatkan pemidanaan pengguna, tetapi juga edukasi, pengurangan risiko, pengawasan distribusi, dan pemantauan dampak kebijakan. Tinjauan yang lebih baru juga menekankan pentingnya intervensi pencegahan, layanan pengobatan, serta pendekatan kebijakan berbasis bukti.[35] Dengan demikian, kriminalisasi tidak boleh dipilih hanya karena mudah dinyatakan sebagai larangan; harus terdapat alasan mengapa larangan pidana merupakan sarana yang paling tepat terhadap perbuatan tertentu.[36]

Kelima, asas legalitas dan *lex certa*. Norma harus menentukan secara jelas perbuatan yang dilarang, bentuk kesalahan, subjek hukum, objek, tujuan penggunaan yang dilarang, pengecualian, serta konsekuensi hukumnya. Istilah "penyalahgunaan" tidak cukup apabila berdiri sendiri tanpa kriteria operasional. Ketidakjelasan dapat membuka ruang penegakan yang berbeda-beda dan memperluas diskresi aparat. Penggunaan istilah "tanpa hak" juga harus disertai rujukan pada izin atau peruntukan yang sah, sehingga tidak menjadi unsur yang abstrak dan sulit diprediksi.

---

[33] Fiona Mae Gallagher, "Revisiting the Principle of Ultimum Remedium in Criminal Law Reform: A Human Rights Perspective on the Indonesian New Penal Code," *Vifada Assumption Journal of Law* 3, no. 1 (2025), https://doi.org/10.70184/fgh25n48.

[34] Beby Suryani Fithri et al., "The Principle of Ultimum Remidium as Human Rights Protection in Relation to Sexual Violence Crimes: A Legal Comparison between Indonesia, Malaysia, and Tunisia," *Jurnal Suara Hukum* 7, no. 2 (2025): 379–408, https://doi.org/10.26740/jsh.v7n2.p379-408.

[35] Zaloum et al., "Nitrous Oxide-Induced Public Health Harms."

[36] C. Michael White and Lyla R. White, "Nitrous Oxide Abuse Prevalence, Mechanisms, Treatments and Prevention," *Current Medical Research and Opinion* 42, no. 3 (2026): 451–459, https://doi.org/10.1080/03007995.2026.2670004.

Keenam, kemampuan penegakan dan efektivitas. Norma pidana harus dapat dilaksanakan oleh aparat dengan dukungan standar pembuktian, laboratorium, sistem pencatatan distribusi, dan koordinasi antarlembaga. Pemeriksaan kandungan N_2O, pelacakan asal produk, pembuktian tujuan pemasaran, serta hubungan antara pelaku individual dan korporasi merupakan kebutuhan yang tidak dapat diabaikan. Jika unsur delik tidak dapat dibuktikan secara konsisten, kriminalisasi justru berpotensi menghasilkan penegakan selektif dan memperburuk kepastian hukum.

Pengalaman Belanda memberi pelajaran tambahan, bukan model yang harus ditransplantasikan. Hasil pengamatan terhadap insiden N_2O sebelum dan sesudah kebijakan menunjukkan penurunan pada 2023, kemudian kenaikan kembali pada 2024 dan 2025 meskipun angka absolut tetap lebih rendah dibandingkan periode sebelum kebijakan; data kepolisian juga berubah karena kriminalisasi kepemilikan dan perdagangan. Temuan tersebut menegaskan perlunya evaluasi, pengukuran indikator yang tepat, dan pemisahan antara dampak kebijakan dengan perubahan pencatatan penegakan.[37] Dengan dasar tersebut, kriminalisasi di Indonesia harus didahului penilaian dampak regulasi dan tidak cukup hanya meniru larangan di negara lain.

3.5 Rekonstruksi Norma Hukum Kebijakan Kriminalisasi terhadap Penyalahgunaan N_2O

Rekonstruksi norma perlu dimulai dari penentuan kepentingan hukum yang hendak dilindungi. Dalam konteks N_2O, kepentingan tersebut meliputi kesehatan masyarakat, keselamatan pengguna dan pihak lain, serta integritas sistem pengawasan produk yang mempunyai penggunaan sah. Perlindungan itu tidak mengharuskan negara melarang seluruh N_2O. Pendekatan yang lebih tepat adalah pengaturan berdasarkan tujuan penggunaan dan perilaku pelaku, dengan memisahkan kegiatan yang sah dari pengalihan yang disengaja ke pasar rekreasional.[38]

Pada tingkat perbuatan, norma pidana khusus dapat diarahkan kepada setiap orang yang dengan sengaja dan tanpa hak memproduksi, mengemas ulang, mengimpor, menawarkan, mengiklankan, menjual, atau mengedarkan N_2O dengan maksud atau pengetahuan bahwa produk tersebut akan digunakan untuk tujuan rekreasional. Konstruksi ini berfokus pada kegiatan yang menciptakan ketersediaan dan akses pasar. Perbuatan "mengiklankan" perlu dirumuskan dengan batas yang jelas, misalnya promosi yang secara langsung atau berdasarkan keadaan objektif ditujukan untuk mendorong inhalasi rekreasional, bukan setiap penyebutan ilmiah atau edukasi tentang N_2O.[39]

Pada tingkat kesalahan, norma harus mensyaratkan kesengajaan. Untuk menghindari pemidanaan atas kesalahan administratif semata, ketidakpatuhan terhadap persyaratan registrasi atau pelabelan tidak boleh otomatis dikonstruksikan sebagai delik penyalahgunaan rekreasional. Pelanggaran administratif ditangani melalui sanksi administratif, kecuali pembentuk undang-undang secara tegas merumuskan

[37] Hondebrink et al., "Incidents with Recreational Nitrous Oxide Use."

[38] Barda Nawawi Arief, *Bunga Rampai Kebijakan Hukum Pidana: Perkembangan Penyusunan Konsep KUHP Baru* (Jakarta: Kencana, 2016), 28–29.

[39] Teguh Prasetyo, *Kriminalisasi dalam Hukum Pidana* (Bandung: Nusa Media, 2019), 44–69.

pelanggaran tertentu sebagai tindak pidana dengan unsur kesalahan dan tingkat bahaya yang memadai. Dalam delik yang diusulkan, penuntut umum harus membuktikan bahwa pelaku mengetahui atau setidaknya menghendaki produk dialihkan bagi penggunaan rekreasional; dugaan yang hanya didasarkan pada bentuk kemasan atau keberadaan tabung tidak mencukupi.[40]

Pada tingkat subjek, pertanggungjawaban harus mencakup orang perseorangan dan korporasi, dan rumusannya tidak perlu dibangun dari awal karena KUHP Nasional telah menyediakan kerangka umum. Pasal 45 menetapkan korporasi sebagai subjek tindak pidana, yang mencakup badan hukum seperti perseroan terbatas, yayasan, koperasi, badan usaha milik negara, dan badan usaha milik daerah, serta perkumpulan dan badan usaha yang tidak berbadan hukum seperti firma dan persekutuan komanditer.[41] Pasal 46 mengatribusikan tindak pidana kepada korporasi apabila dilakukan oleh pengurus yang mempunyai kedudukan fungsional atau oleh orang yang berdasarkan hubungan kerja atau hubungan lain bertindak untuk dan atas nama atau demi kepentingan korporasi dalam lingkup usaha atau kegiatannya, sedangkan Pasal 47 memperluas atribusi itu kepada pemberi perintah, pemegang kendali, atau pemilik manfaat yang berada di luar struktur organisasi tetapi dapat mengendalikan korporasi.[42]

Pasal 48 menentukan kapan tindak pidana oleh korporasi dapat dipertanggungjawabkan, yaitu apabila tindak pidana itu termasuk dalam lingkup usaha atau kegiatan korporasi, menguntungkan korporasi secara melawan hukum, diterima sebagai kebijakan korporasi, terjadi karena korporasi tidak melakukan langkah yang diperlukan untuk mencegah, mencegah dampak yang lebih besar, dan memastikan kepatuhan, dan/atau karena korporasi membiarkan terjadinya tindak pidana.[43] Pasal 49 menetapkan bahwa pertanggungjawaban dapat dikenakan terhadap korporasi, pengurus yang mempunyai kedudukan fungsional, pemberi perintah, pemegang kendali, dan/atau pemilik manfaat, sedangkan Pasal 50 memungkinkan korporasi mengajukan alasan pembenar dan alasan pemaaf sepanjang berhubungan langsung dengan tindak pidana yang didakwakan.[44] Perlu dicatat bahwa Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2026 mengubah Pasal 49 dengan memisahkan pertanggungjawaban korporasi pada ayat (1) dari pertanggungjawaban pengurus dan pengendali pada ayat (2),[45] sehingga rumusan yang dipakai pada saat penerapan harus mengacu pada teks terkini. Penerapan ketentuan tersebut pada rantai pasok N_2O disajikan pada Tabel 2.

---

[40] Eddy O.S. Hiariej, *Prinsip-Prinsip Hukum Pidana*, Edisi Revisi, Cetakan 5 (Yogyakarta: Cahaya Atma Pustaka, 2020), 154, 158–159.

[41] UU 1/2023, Pasal 45.

[42] *Ibid.*, Pasal 46–47.

[43] *Ibid.*, Pasal 48.

[44] *Ibid.*, Pasal 49–50.

[45] Sutra Geri et al., "Rekonstruksi Pertanggungjawaban Pidana Korporasi dalam Tindak Pidana Korupsi Pasca Berlakunya KUHP Nasional: Model Kesalahan Organisasional Terintegrasi," *SEIKAT: Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Hukum* 5, no. 5 (2026): 3474, https://doi.org/10.55681/seikat.v5i5.4110.

Tabel 2. Penerapan Pasal 45–50 KUHP pada Rantai Pasok N_2O untuk Tujuan Rekreasional

Ketentuan	Unsur	Penerapan pada rantai pasok N_2O
Pasal 45	Korporasi sebagai subjek tindak pidana, berbadan hukum maupun tidak	Produsen, pengemas ulang, importir, distributor, dan penjual daring yang berbentuk perseroan terbatas, firma, persekutuan komanditer, atau koperasi dapat menjadi subjek pidana
Pasal 46	Perbuatan pengurus berkedudukan fungsional atau orang yang bertindak berdasarkan hubungan kerja atau hubungan lain, dalam lingkup usaha korporasi	Direksi yang menyetujui pemasaran untuk inhalasi rekreasional, atau staf pemasaran dan penjualan yang mengiklankan produk untuk tujuan tersebut atas nama perusahaan
Pasal 47	Pemberi perintah, pemegang kendali, atau pemilik manfaat di luar struktur organisasi yang dapat mengendalikan korporasi	Pengendali faktual yang mengarahkan kebijakan penjualan tanpa menduduki jabatan pengurus
Pasal 48	Lingkup usaha; keuntungan melawan hukum; diterima sebagai kebijakan korporasi; tidak melakukan langkah pencegahan dan kepatuhan; membiarkan terjadinya tindak pidana	Penjualan ke pasar rekreasional yang menjadi kebijakan atau dibiarkan meskipun terdapat indikasi penyalahgunaan; tidak adanya verifikasi pembeli, pembatasan kemasan, atau pengawasan iklan
Pasal 49–50	Subjek yang dipertanggungjawabkan; alasan pembenar dan alasan pemaaf	Korporasi dan/atau pengurus, pengendali, dan pemilik manfaat, masing-masing dengan pembuktian kesalahan personal; korporasi dapat mengajukan alasan yang berhubungan langsung dengan tindak pidana

Sumber: diolah penulis dari Pasal 45–50 UU 1/2023 sebagaimana disesuaikan oleh UU 1/2026.

Tabel 2 memperlihatkan bahwa norma pidana N_2O yang diusulkan tidak perlu memuat rumusan atribusi tersendiri. Norma itu cukup menunjuk pada Pasal 45 sampai dengan Pasal 50 KUHP sebagai ketentuan umum yang berlaku sepanjang tidak ditentukan lain. Pembuktian perlu bergerak melalui dua tahap: pertama, perbuatan harus dapat diatribusikan kepada korporasi menurut Pasal 46 dan Pasal 47; kedua, syarat pertanggungjawaban dalam Pasal 48 harus terpenuhi. Apakah kriteria Pasal 48 bersifat kumulatif atau alternatif masih berkembang dalam literatur awal pasca-berlakunya KUHP. Artikel ini mengikuti pembacaan yang menempatkan lingkup usaha sebagai syarat hubungan fungsional, kemudian mensyaratkan sekurang-kurangnya satu dasar kesalahan organisasional, yaitu kebijakan korporasi, kegagalan pencegahan, atau pembiaran, sehingga korporasi tidak dipidana semata-mata karena memperoleh keuntungan.[46] Pembacaan ini sejalan dengan penolakan terhadap tanggung jawab

[46] *Ibid.*, 3473.

mutlak tanpa kesalahan, tetapi juga tidak membiarkan perusahaan melepaskan tanggung jawab dengan menempatkan seluruh kesalahan pada pekerja lapangan.[47]

Pengecualian bagi penggunaan yang sah merupakan unsur penting dari kepastian hukum. Norma perlu menyatakan bahwa ketentuan pidana tidak berlaku terhadap penggunaan N_2O untuk pelayanan kesehatan, penelitian, pangan, dan kepentingan industri lain sepanjang dilakukan oleh pihak yang berwenang, sesuai standar, izin, serta peruntukan yang berlaku. Pengecualian itu tidak boleh menjadi celah bagi pelaku usaha yang menggunakan label "pangan" atau "industri" sebagai kedok, sehingga pembuktian tujuan dan tata kelola distribusi tetap diperlukan. Mekanisme ketertelusuran, pencatatan transaksi dalam jumlah tertentu, standar kemasan, dan pengawasan iklan dapat disusun melalui peraturan pelaksana di bidang administratif.

Terhadap pengguna akhir, artikel ini mengusulkan agar pemakaian atau kepemilikan N_2O untuk konsumsi pribadi tidak otomatis dijadikan delik tanpa rumusan yang tegas dan justifikasi kriminalisasi tersendiri. Pengguna dapat diarahkan pada edukasi risiko, konseling, pemeriksaan kesehatan, atau layanan rehabilitatif sesuai kebutuhan. Pendekatan kesehatan tidak berarti mengabaikan bahaya, tetapi mengakui bahwa pelaku yang mengonsumsi zat dan pelaku yang memperoleh keuntungan dari distribusinya mempunyai peran, kemampuan memilih, dan tingkat kesalahan yang berbeda. Pembedaan tersebut sejalan dengan prinsip proporsionalitas dan mencegah penggunaan hukum pidana terhadap kelompok yang justru membutuhkan pertolongan.[48]

Sanksi untuk pelaku komersial perlu disusun bertingkat. Perbuatan yang dilakukan secara terorganisasi, dalam jumlah besar, berulang, melibatkan anak, atau menyebabkan cedera serius dapat dipertimbangkan sebagai faktor pemberat apabila dirumuskan secara jelas dan terdapat hubungan kausal serta kesalahan yang dapat dibuktikan. Bagi korporasi, sanksi mengikuti rezim Pasal 118 sampai dengan Pasal 124 KUHP dan dapat mencakup denda, perampasan keuntungan yang diperoleh secara langsung dari tindak pidana, pencabutan atau pembatasan izin yang relevan melalui prosedur yang sah, serta kewajiban perbaikan tata kelola. Penetapan batas pidana penjara dan denda harus dilakukan melalui kajian dampak regulasi, perbandingan tingkat bahaya, dan konsistensi dengan sistem pemidanaan nasional; karena itu, artikel ini tidak menetapkan angka ancaman pidana secara spekulatif.

3.6 Model Rumusan Norma dan Jaminan Kepastian Hukum

Berdasarkan uraian tersebut, rekonstruksi norma hukum dapat dirumuskan melalui suatu model konseptual yang ditujukan sebagai rekomendasi akademik bagi pembentuk undang-undang, bukan sebagai ketentuan hukum positif yang telah berlaku. Model norma tersebut mengusulkan agar setiap orang yang dengan sengaja dan tanpa hak memproduksi, mengemas ulang, mengimpor, menawarkan, mengiklankan, menjual, atau mengedarkan *Nitrous Oxide* (N_2O), dengan maksud atau

[47] Sutan Remy Sjahdeini, *Ajaran Pemidanaan: Tindak Pidana Korporasi dan Seluk-Beluknya* (Jakarta: Kencana, 2017), 195.

[48] Muladi and Barda Nawawi Arief, *Teori-Teori dan Kebijakan Pidana*, Cetakan 4 (Bandung: Alumni, 2010), 55–57.

pengetahuan bahwa zat tersebut akan digunakan untuk tujuan rekreasional, dapat dikenai pidana sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Namun, pengaturan tersebut perlu memberikan pengecualian secara tegas terhadap penggunaan N_2O untuk kepentingan pelayanan kesehatan, penelitian, pangan, maupun kepentingan industri lainnya yang sah, sepanjang dilakukan oleh pihak yang berwenang serta memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan dan standar yang berlaku. Selanjutnya, apabila perbuatan tersebut dilakukan untuk, atas nama, atau demi kepentingan korporasi, pertanggungjawaban pidana dapat dikenakan kepada korporasi dan/atau pengurusnya berdasarkan Pasal 45 sampai dengan Pasal 50 KUHP dan peraturan pelaksanaannya. Untuk menjamin kepastian hukum dan mencegah penerapan norma secara sewenang-wenang, penentuan unsur kesengajaan harus didasarkan pada alat bukti yang menunjukkan adanya pengetahuan atau maksud pelaku mengenai penggunaan N_2O untuk tujuan rekreasional. Dengan demikian, kepemilikan atau kemasan produk semata tidak dapat dijadikan satu-satunya dasar untuk menyimpulkan adanya tindak pidana.

Rumusan tersebut dibangun atas beberapa jaminan. Pertama, objek dan perbuatan yang dilarang disebutkan secara limitatif sehingga tidak menyerahkan seluruh penentuan kepada penilaian subjektif aparat. Kedua, unsur "dengan sengaja dan tanpa hak" membatasi pertanggungjawaban pada tindakan yang tercela dan dapat dibuktikan. Ketiga, hubungan dengan tujuan rekreasional menjadi unsur yang harus dibuktikan, bukan sekadar asumsi berdasarkan nama dagang atau kemasan. Keempat, pengecualian untuk kepentingan medis, penelitian, pangan, dan industri sah dinyatakan secara eksplisit. Kelima, pertanggungjawaban korporasi dikaitkan dengan syarat atribusi dan pertanggungjawaban dalam Pasal 46 sampai dengan Pasal 48 KUHP, bukan dibangun sebagai pertanggungjawaban otomatis.

Model tersebut juga memerlukan harmonisasi antarinstansi. BPOM dapat menjalankan pengawasan terhadap bahan tambahan pangan, Kementerian Kesehatan menetapkan standar penggunaan medis, kementerian yang membidangi perdagangan dan perindustrian mengawasi jalur distribusi sesuai kewenangannya, sedangkan aparat penegak hukum menindak perbuatan yang telah dirumuskan sebagai delik. Pertukaran data mengenai produsen, importir, pengemas ulang, dan distributor perlu dibangun dengan memperhatikan perlindungan data dan due process. Tanpa koordinasi, norma baru dapat menghasilkan tumpang tindih kewenangan dan ketidakpastian bagi pelaku usaha yang menjalankan kegiatan sah.

Di samping itu, pembaruan norma harus disertai evaluasi berkala. Indikator evaluasi setidaknya meliputi tren penyalahgunaan, insiden kesehatan, jumlah pelanggaran distribusi, efektivitas sanksi administratif, kualitas penuntutan, proporsi perkara yang melibatkan pengguna akhir dibanding pelaku komersial, serta dampak terhadap ketersediaan N_2O untuk pelayanan kesehatan dan industri pangan. Pemantauan seperti itu diperlukan agar pembentuk undang-undang dapat menilai apakah kebijakan mencapai tujuan perlindungan masyarakat tanpa menghasilkan efek samping yang tidak diinginkan. Pengalaman negara lain menunjukkan bahwa data setelah kriminalisasi dapat berubah karena perilaku masyarakat maupun pola pencatatan polisi, sehingga evaluasi harus menggunakan indikator yang konsisten.

Dengan demikian, kepastian hukum dalam isu N_2O tidak diwujudkan hanya dengan memperberat ancaman pidana. Kepastian hukum lebih tepat dicapai melalui pemetaan peruntukan, batas kewenangan, rumusan delik yang presisi, unsur kesalahan yang jelas, pengecualian penggunaan sah, serta pembedaan respons terhadap pengguna dan pelaku komersial. Kebijakan yang demikian menjaga keseimbangan antara perlindungan kesehatan masyarakat, kepastian berusaha, dan perlindungan hak individu dari pemidanaan tanpa dasar yang cukup.

4. Kesimpulan

Kebijakan hukum pidana Indonesia terhadap penyalahgunaan Nitrous Oxide (N_2O) masih memperlihatkan fragmentasi pengaturan. Penggunaan medis dan pangan berada dalam rezim sektoral, sedangkan Surat Edaran BPOM Nomor 2 Tahun 2026 memperjelas pengawasan N_2O sebagai bahan tambahan pangan tetapi tidak membentuk delik khusus untuk inhalasi rekreasional. Oleh karena itu, N_2O tidak dapat serta-merta dipersamakan dengan narkotika dan pemidanaan tidak boleh dilakukan melalui analogi yang bertentangan dengan asas legalitas. Pasal 435 dan Pasal 436 UU Kesehatan pun hanya dapat menjangkau N_2O apabila produk yang bersangkutan terbukti merupakan sediaan farmasi menurut peruntukannya, sehingga N_2O yang dipasarkan sebagai propelan pangan tidak serta-merta memenuhi kualifikasi tersebut. Rekonstruksi norma perlu diarahkan pada perbuatan yang dengan sengaja dan tanpa hak memproduksi, mengemas ulang, menawarkan, mengiklankan, menjual, atau mengedarkan N_2O untuk tujuan rekreasional, dengan unsur kesalahan yang wajib dibuktikan, pengecualian tegas bagi penggunaan medis, penelitian, pangan, dan industri yang sah, serta pertanggungjawaban korporasi yang berpijak pada Pasal 45 sampai dengan Pasal 50 KUHP. Pengguna akhir tidak seharusnya otomatis dipidana hanya karena memiliki atau menghirup N_2O; respons kesehatan, edukasi, dan rehabilitatif perlu diprioritaskan sesuai keadaan. Norma yang diusulkan harus memenuhi asas legalitas, *lex certa*, subsidiaritas, dan proporsionalitas serta disertai koordinasi pengawasan dan evaluasi berkala agar perlindungan masyarakat berjalan seimbang dengan kepastian hukum.

Daftar Pustaka

Allan, Julaine, Jacqui Cameron, and Juliana Bruno. "A Systematic Review of Recreational Nitrous Oxide Use: Implications for Policy, Service Delivery and Individuals." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19, no. 18 (2022): 11567. https://doi.org/10.3390/ijerph191811567.

Arief, Barda Nawawi. *Bunga Rampai Kebijakan Hukum Pidana: Perkembangan Penyusunan Konsep KUHP Baru*. Jakarta: Kencana, 2016.

De Halleux, Cyrille, and David N. Juurlink. "Diagnosis and Management of Toxicity Associated with the Recreational Use of Nitrous Oxide." *CMAJ* 195, no. 32 (2023): E1075–E1081. https://doi.org/10.1503/cmaj.230196.

Delsanti, R., C. Arnaud, and G. Defer. "Neurological Disorders Related to Recreational Nitrous Oxide Abuse: Two Sides of the Same Coin." *Revue Neurologique* 180, no. 5 (2024): 467–469. https://doi.org/10.1016/j.neurol.2023.10.007.

Ezzelarab, Nosaiba K., and Tarek Matar. "Recreational Nitrous Oxide Misuse: Anaesthetic Challenges and Perioperative Complications Including Airway Burns and Neurological Sequelae." *Cureus* 17, no. 8 (2025): e89232. https://doi.org/10.7759/cureus.89232.

Fithri, Beby Suryani, Serimin Pinem, Rafiqi, and Souad Ahmed Ezzerouali. "The Principle of Ultimum Remidium as Human Rights Protection in Relation to Sexual Violence Crimes: A Legal Comparison between Indonesia, Malaysia, and Tunisia." *Jurnal Suara Hukum* 7, no. 2 (2025): 379–408. https://doi.org/10.26740/jsh.v7n2.p379-408.

Gallagher, Fiona Mae. "Revisiting the Principle of Ultimum Remedium in Criminal Law Reform: A Human Rights Perspective on the Indonesian New Penal Code." *Vifada Assumption Journal of Law* 3, no. 1 (2025). https://doi.org/10.70184/fgh25n48.

Geri, Sutra, Herlita Eryke, Sirman Dahwal, and Angga Wijaya. "Rekonstruksi Pertanggungjawaban Pidana Korporasi dalam Tindak Pidana Korupsi Pasca Berlakunya KUHP Nasional: Model Kesalahan Organisasional Terintegrasi." *SEIKAT: Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Hukum* 5, no. 5 (2026): 3466–3481. https://doi.org/10.55681/seikat.v5i5.4110.

Hiariej, Eddy O.S.. *Prinsip-Prinsip Hukum Pidana*. Edisi Revisi, Cetakan 5. Yogyakarta: Cahaya Atma Pustaka, 2020.

Hondebrink, L., J. J. Nugteren-van Lonkhuyzen, I. S. van den Hengel-Koot, A. J. H. P. van Riel, P. Jansen, and M. H. J. C. Coenraads. "Incidents with Recreational Nitrous Oxide Use Before and After Legislation: Poisonings and Police Incidents in the Netherlands between 2020 and 2025." *International Journal of Drug Policy* 149 (2026): 105170. https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2026.105170.

Mandala, Azi Fachri, and Hery Firmansyah. "Pertanggungjawaban Korporasi dalam Penyalahgunaan Data Pribadi oleh Debt Collector Pinjaman Online; Analisis Teori Vicarious Liability." *Al-Muamalat: Jurnal Hukum dan Ekonomi Syariah* 10, no. 1 (2025): 193–207. https://doi.org/10.32505/muamalat.v10i1.11378.

Muladi, and Barda Nawawi Arief. *Teori-Teori dan Kebijakan Pidana*. Cetakan 4. Bandung: Alumni, 2010.

Noeratthalla, Raffie Handhika Poedjo, and Emmilia Rusdiana. "The Regulation of Nitrous Oxide Distribution to Prevent Recreational Misuse in Indonesia." *Jurnal Hukum to-Ra* 12, no. 2 (2026): 303–317. https://doi.org/10.55809/tora.v12i2.741.

Prasetyo, Teguh. *Kriminalisasi dalam Hukum Pidana*. Bandung: Nusa Media, 2019.

Ruijter, B. J., M. J. de Mooij, J. E. Bruijnes, W. P. J. van Oosterhout, and V. I. H. Kwa. "Neurological Complications of Excessive Recreational Nitrous Oxide Use: A Case Series Based on a Text Mining Algorithm." *Journal of Neurology* 271, no. 3 (2024): 1267–1276. https://doi.org/10.1007/s00415-023-12061-x.

Salsabila, Cindy Cloudia, and Gelar Ali Ahmad. "Criminal Law Policies on the Abuse of Nitrous Oxide (N_2O): A Comparative Study of Indonesia and the Netherlands." *Yurispruden* 9, no. 2 (2026): 87–103. https://doi.org/10.33474/yur.v9i2.25333.

Sjahdeini, Sutan Remy. *Ajaran Pemidanaan: Tindak Pidana Korporasi dan Seluk-Beluknya*. Jakarta: Kencana, 2017.

Tapilatu, Finsri Metanoya, and Hery Firmansyah. "An Analysis of Criminal Sentencing for Juvenile Narcotics Offenders: A Review of the Juvenile Criminal Justice System Law." *Al-Risalah: Jurnal Ilmu Syariah dan Hukum* 26, no. 2 (2026): 1850–1862. https://doi.org/10.24252/al-risalah.v26i2.69226.

Valerian, Dion. "Kriteria Kriminalisasi: Analisis Pemikiran Moeljatno, Sudarto, Theo de Roos, dan Iris Haenen." *Veritas et Justitia* 8, no. 2 (2022): 415–443. https://doi.org/10.25123/vej.v8i2.4923.

White, C. Michael, and Lyla R. White. "Nitrous Oxide Abuse Prevalence, Mechanisms, Treatments and Prevention." *Current Medical Research and Opinion* 42, no. 3 (2026): 451–459. https://doi.org/10.1080/03007995.2026.2670004.

Widya, Erlina Eka, and Gelar Ali Ahmad. "Analisis Yuridis Kriminalisasi Penyalahgunaan Gas Nitrous Oxide (N_2O) di Indonesia." *Indonesian Journal of Contemporary Law* 3, no. 6 (2026). https://journal.unesa.ac.id/index.php/ijcl/article/view/56269.

Zaloum, Safiya A., Devan Mair, Alvar Paris, Laura J. Smith, Marta Patyjewicz, Barbara L. Onen, and Alastair J. Noyce. "Tackling the Growing Burden of Nitrous Oxide-Induced Public Health Harms." *The Lancet Public Health* 10, no. 3 (2025): e257–e263. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(24)00298-6.

Website

Sukma, Anshary Madya. "Bos Produsen Gas Tawa Whip-Pink Jadi Tersangka di Bareskrim." *Harian Jogja*, July 22, 2026. https://news.harianjogja.com/r-1264505/bos-produsen-gas-tawa-whip-pink-jadi-tersangka-di-bareskrim

Peraturan Perundang-undangan

Indonesia. Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2009 tentang Narkotika.

Indonesia. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana.

Indonesia. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.

Indonesia. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2026 tentang Penyesuaian Pidana.

Indonesia. Badan Pengawas Obat dan Makanan, Surat Edaran Nomor 2 Tahun 2026 tentang Ketentuan Produksi, Importasi, Registrasi, dan Peredaran Bahan Tambahan Pangan Dinitrogen Monoksida (N_2O).