

# **INTEGRITAS AKADEMIK DAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE**



**Rudy C Tarumingkeng**

Oleh:

[Prof Ir Rudy C Tarumingkeng, PhD](#)

Guru Besar Manajemen, NUP: 9903252922

Dekan Fak Kehutanan IPB University (1967-1971, 1977/1978)

Rektor Universitas Negeri Cenderawasih (1978-1988)

Rektor Universitas Kristen Krida Wacana (1991-2000)

Ketua Senat Akademik IBM-ASMI (2025- )

© RUDYCT e-PRESS

[rudyct75@gmail.com](mailto:rudyct75@gmail.com)

Bogor, Indonesia

30 April 2025

## **Integritas Akademik dan Artificial Intelligence (AI): Sebuah Elaborasi**

### **1. Pengantar**

Integritas akademik merujuk pada komitmen bersama sivitas akademika terhadap kejujuran, keadilan, kepercayaan, tanggung jawab, dan keberanian dalam menghasilkan serta menilai pengetahuan. Munculnya AI—khususnya model generatif seperti ChatGPT—menawarkan kesempatan besar untuk meningkatkan pembelajaran, namun sekaligus memicu dimensi etika baru: dari plagiarisme otomatis hingga bias algoritmik dalam penilaian. Rekomendasi UNESCO (2021) menegaskan kewajiban lembaga pendidikan untuk menyeimbangkan inovasi AI dengan prinsip hak asasi, inklusivitas, keamanan data, dan integritas ilmiah. ([Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence - UNESCO](#))

### **2. Evolusi AI di Ranah Akademik**

- **Gelombang AI Generatif:** Model besar bahasa (LLMs) mampu merangkum literatur, memberi umpan balik draf, bahkan menulis kode penelitian.
- **Deteksi Otomatis:** Mesin seperti Turnitin AI Writing Detector (2023) telah memeriksa >200 juta makalah; 11 % di antaranya memuat  $\geq 20$  % teks ber-basis AI. ([Turnitin celebrates one year for AI writing detection](#))
- **Statistik Pelanggaran:** Laporan GovTech menunjukkan kasus disipliner plagiarisme terkait AI naik dari 48 % (2022/23) menjadi 64 % (2024/25). ([AI Plagiarism Statistics 2025: Transforming Academic Integrity](#))

### **3. Manfaat AI bagi Integritas Akademik**

| Peluang                                           | Dampak Positif                                                                           | Contoh Praktik                                          |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Pembelajaran terpersonalisasi</b>              | AI mendiagnosis kesulitan konsep & memberi latihan adaptif, mengurangi godaan menyontek. | ChatGPT untuk <i>self-explanation</i> konsep statistik. |
| <b>Deteksi Plagiarisme &amp; Kontrak-Cheating</b> | Alat AI memindai kesamaan semantik & gaya.                                               | Turnitin AI, GPTZero, Copyleaks.                        |
| <b>Metacognitive Feedback</b>                     | AI merefleksikan logika argumen, memandu revisi sebelum penyerahan.                      | "Explain-my-answer" prompt dalam LMS.                   |

#### 4. Tantangan dan Risiko

1. **Generasi Konten Instan** – Mahasiswa dapat menghasilkan esai "sekali klik" tanpa pemahaman mendalam.
2. **Hallucination & Misinformasi** – LLM terkadang mencipta kutipan palsu sehingga merusak kredibilitas akademik.
3. **Bias Algoritmik** – Model dilatih pada korpus Barat; hasil dapat diskriminatif secara budaya atau bahasa.
4. **Reliabilitas Deteksi** – AI detector memberi false positive; mahasiswa berprestasi khawatir karyanya disangka buatan mesin. ([Gen Z students won't use ChatGPT - but not because it's cheating](#))

5. Kerangka Etika & Kebijakan

| Level                | Instrumen                                                                                            | Prinsip Kunci                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Global               | UNESCO Recommendation on AI Ethics (2021)                                                            | Hak asasi, keadilan, kebebasan ilmiah, transparansi. ( <a href="#">Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence - UNESCO</a> )                                                                                                                  |
| Nasional (Indonesia) | <i>Buku Panduan Penggunaan Generative AI</i> (Ditjen Diktiristek, 2024)                              | Keabsahan akademik, keamanan data, inklusivitas, pelatihan dosen. ( <a href="#">Panduan Penggunaan Generative Artificial Intelligence pada Pembelajaran di Perguruan Tinggi – Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia</a> ) |
| Institusi            | Kebijakan <i>GenAI@HKU</i> (2023) ± prinsip “access–security–literacy–pedagogy–assessment–integrity” | Penggunaan diizinkan dengan transparansi, literasi AI, dan asesmen otentik. ( <a href="#">HKU introduces new policy to fully integrate GenAI in Teaching and ...</a> )                                                                                     |

6. Studi Kasus Singkat

- **University of Hong Kong:** Awalnya melarang ChatGPT kecuali izin dosen; sejak 2023 beralih pada model integrasi terkontrol, menekankan rekonstruksi penilaian berbasis proses. ([HKU introduces new policy to fully integrate GenAI in Teaching and ...](#))
- **Universitas di Cambridge, UK:** Survei Varsity (2025) menemukan sebagian besar Gen Z enggan memakai ChatGPT karena keberlanjutan & alasan etika—menunjukkan integritas masih berakar pada nilai pribadi. ([Gen Z students won't use ChatGPT - but not because it's cheating](#))
- **Indonesia:** Implementasi *Merdeka Belajar* mendorong tugas berbasis proyek & portofolio, selaras dengan panduan Diktiristek untuk mengurangi penilaian “essay-only” yang rentan disubkontrakkan ke AI. ([Panduan Penggunaan Generative Artificial Intelligence pada Pembelajaran di Perguruan Tinggi – Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia](#))

## **7. Implikasi Strategis**

1. **Redesain Asesmen**
  - Fokus pada portofolio, wawancara viva, *in-class writing*, & proyek kolaboratif lintas disiplin.
2. **Literasi AI sebagai Kompetensi Inti**
  - Mahasiswa & dosen wajib memahami cara kerja LLM, keterbatasan, dan teknik *prompt engineering* etis.
3. **Audit & Akuntabilitas Algoritma**
  - Lembaga harus meninjau sumber data dan bias model deteksi maupun generasi.
4. **Kualifikasi Dosen Era AI**
  - *Digital pedagogy*, data ethics, & *continuous professional development* menjadi syarat sertifikasi.
5. **Lingkungan Kebijakan Adaptif**
  - Perlu dewan etik lintas fungsi (IT, hukum, akademik) yang meninjau cepat praktik AI baru.

## **8. Rekomendasi Praktis**

- **Untuk Mahasiswa:**

- Cantumkan atribusi AI secara eksplisit (mis. "Dibantu oleh ChatGPT-4, 30 April 2025").
- Gunakan AI untuk ide awal, bukan konten final; validasi fakta & referensi.

- **Untuk Dosen:**

- Rancang *scaffolded assignment* dengan titik pemeriksaan (outline, draf, refleksi proses).
- Uji detektor AI secara berkala; pahami batas akurasi sebelum menjatuhkan sanksi.

- **Untuk Institusi:**

- Integrasikan panduan nasional & global ke dalam kode etik kampus.
- Sediakan pelatihan rutin dan akses legal ke alat AI sah.

## **9. Kesimpulan**

AI bukan musuh integritas akademik, melainkan katalis untuk merefleksikan esensi pendidikan: proses kritis, bukan sekadar produk teks. Dengan kebijakan proaktif, literasi etis, dan asesmen autentik, dunia akademik dapat memadukan kecerdasan buatan dan kecerdasan manusia demi pengetahuan yang lebih bermakna—tanpa mengorbankan nilai kejujuran ilmiah.

---

## **Daftar Pustaka Terpilih**

1. UNESCO. *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Paris: UNESCO, 2021. ([Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence - UNESCO](#))
2. Ditjen Diktiristek. *Panduan Penggunaan Generative AI pada Pembelajaran di Perguruan Tinggi*. Jakarta: Kemendikbudristek, 2024. ([Panduan Penggunaan Generative Artificial Intelligence pada Pembelajaran di Perguruan Tinggi – Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia](#))
3. University of Hong Kong. *Policy for AI in Education*. 2023. ([HKU introduces new policy to fully integrate GenAI in Teaching and ...](#))
4. Turnitin. "AI Writing Detection One-Year Report." Press release, 2024. ([Turnitin celebrates one year for AI writing detection](#))
5. GovTech/ArtSmart. "AI Plagiarism Statistics 2025." 2025. ([AI Plagiarism Statistics 2025: Transforming Academic Integrity](#))
6. Varsity Cambridge. "Gen Z Students Won't Use ChatGPT—But Not Because It's Cheating." *The Times*, 25 April 2025. ([Gen Z students won't use ChatGPT - but not because it's cheating](#))

## 10. Dimensi Filosofis-Normatif

Integritas akademik di era AI sebetulnya memaksa kita kembali ke pertanyaan lama: "*Apa tujuan pendidikan tinggi?*" Jika tujuannya adalah **pembentukan karakter dan penciptaan pengetahuan otentik**, maka AI harus ditempatkan sebagai **alat bantu** (instrumental good), bukan **pengganti** praksis keilmuan itu sendiri (intrinsic good).

| Kerangka Etika                 | Fokus Pertanyaan Kunci                                                         | Implikasi Kebijakan                                                 |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Deontologi</b><br>(Kantian) | Apakah penggunaan AI menghormati tugas moral dosen-mahasiswa untuk "jujur" dan | Sertakan AI <i>honor code</i> eksplisit dalam kontrak pembelajaran. |

| Kerangka Etika                         | Fokus Pertanyaan Kunci                                                                        | Implikasi Kebijakan                                                                             |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | "menghargai rasionalitas"?                                                                    |                                                                                                 |
| <b>Utilitarianisme</b><br>(Mill)       | Apakah AI meningkatkan <i>utility</i> kolektif (akses, efisiensi, pembelajaran adaptif)?      | Legal-by-default: penggunaan diizinkan selama memaksimalkan manfaat & meminimalkan plagiarisme. |
| <b>Virtue Ethics</b><br>(Aristotelian) | Apakah praktik AI menumbuhkan kebajikan intelektual: <i>phronesis</i> , kejujuran, ketekunan? | Nilai proses—portofolio refleksif & <i>journaling</i> perkembangan nalar.                       |

## 11. Road-Map Implementasi di Lingkungan Perguruan Tinggi (Indonesia)

1. **Audit Kebijakan** – Petakan silabus, bentuk tugas, dan mekanisme penilaian yang paling rentan "copy-paste AI".
2. **Revitalisasi Tri Dharma** – Integrasi *AI literacy* dalam dimensi Pendidikan, Penelitian, dan Pengabdian:
  - *Pendidikan*: mata kuliah "Etika & Literasi AI" (2 SKS wajib).
  - *Penelitian*: template *methodological transparency*—kolom "AI assistance used".
  - *Pengabdian*: pelatihan masyarakat tentang "deep fake" & verifikasi fakta.
3. **Sertifikasi Dosen Era AI**
  - Kompetensi baru: *prompt engineering*, *assessment design*, dan *data ethics*.

- Skema *micro-credential* daring (DIKTI + Asosiasi Profesi).

#### 4. Unit Layanan Integritas Digital

- Menyatukan fungsi *digital forensics*, pendampingan akademik, dan *policy lab* AI.
- Mengadopsi praktik cepat (*rapid policy prototyping*)—pembaruan SOP tiap 6-12 bulan.

### 12. Arsip Teknologi Pendukung

| Kategori                        | Teknologi                   | Kegunaan                                     | Catatan Kritis                                                                      |
|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>AI Content Detector</i>      | Turnitin AI, GPTZero        | Pemetaan pola & probabilitas teks LLM        | ≤ 95 % akurasi pada teks bahasa Inggris; akurasi lebih rendah pada bahasa campuran. |
| <i>Watermarking</i>             | OpenAI Digital Watermark    | Embed sinyal statistik terselubung pada teks | Belum standar terbuka; butuh konsensus vendor.                                      |
| <i>Blockchain Credential</i>    | Edu-chain (pilot)           | Menyimpan log revisi & sumber referensi      | Masalah biaya gas & interoperabilitas.                                              |
| <i>Explainable AI Dashboard</i> | LIT-Explainer, SHAP-for-LLM | Menerangkan "mengapa" output muncul          | Membantu dosen mengevaluasi <i>bias</i> .                                           |

### 13. Kontra-Argumen & Respons

| Kritik                                                   | Inti Isu                                   | Respons Kebijakan                                                                      |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>"Detektor AI diskriminatif terhadap penulis ESL."</b> | Pola sintaks beda dianggap "machine-like". | Kombinasi deteksi otomatis + <i>human review</i> ; uji validitas lintas bahasa.        |
| <b>"Melatih dosen AI-savvy mahal &amp; makan waktu."</b> | Kapasitas SDM heterogen.                   | Pendekatan <i>train-the-trainer</i> & insentif SKP.                                    |
| <b>"Larangan AI menghambat inovasi riset."</b>           | Over-restriction mematikan eksplorasi.     | Kebijakan <i>guard-rail</i> berbasis prinsip <i>responsible use</i> —bukan blok total. |

### 14. Dampak AI terhadap Ekosistem Publikasi

1. **Open Peer-Review Augmented** – AI menganalisis konsistensi data & *plausibility*, mempercepat siklus *review* tanpa mengganti penilai manusia.
2. **Synthetic Data Generation** – Etis jika: (a) disertai *data sheet*, (b) diuji *statistical parity*, dan (c) diberi label JDD (*justified data derivation*).
3. **Pre-registration & Reproducibility** – AI membantu *code-audit* otomatis, tetapi *computational notebooks* harus dapat dieksekusi ulang oleh dewan redaksi.

### 15. Transformasi Pedagogi & Desain Kurikulum

- **From Product to Process:** Nilai berat pada *ideation logs*, *reflection journals*, *oral defenses*.

- **Kolaborasi Manusia–Mesin:** Tugas kelompok yang memaksa “negosiasi prompt” dan “pair-prompting”—membagi peran strategi vs validasi.
- **Assessment 4-Quadrant:** *Knowledge, Skill, Attitude, Integrity* (KSA-I); AI hanya membantu dua kuadran pertama.

## 16. Agenda Riset Masa Depan

| Topik                           | Pertanyaan Penelitian                                                   | Metodologi Disarankan                                                                  |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fairness of AI Detectors</b> | Adakah <i>systematic bias</i> berdasar gaya bahasa?                     | <i>Multi-lingual corpus benchmarking</i> + analisis kesetaraan distribusi.             |
| <b>Self-Disclosing Models</b>   | Dapatkah LLM otomatis menandai teksnya?                                 | Rekayasa <i>self-referential watermark</i> + uji penetrasi.                            |
| <b>Cognitive Impact</b>         | Apakah penggunaan prompt-based study meningkatkan transfer pengetahuan? | Eksperimen <b>RCT</b> di beberapa universitas, pengukuran <i>far-transfer</i> 6 bulan. |

## 17. Pertanyaan Kritis bagi Forum Akademik

1. Sejauh mana kita bersedia menukar *privacy* demi *proctoring* berbasis AI?
2. Apakah integritas akan bergeser dari “**siapa menulis**” ke “**bagaimana proses belajar**”?
3. Bagaimana universitas negeri & swasta Indonesia dapat berbagi infrastruktur deteksi untuk menekan biaya?

## 18. Penutup (Tambahan)

Integritas akademik di tengah gelombang AI bukan sekadar kepatuhan prosedural, melainkan **prakarsa budaya**: membina rasa ingin tahu yang jujur, memelihara *accountability* kolektif, dan menjadikan teknologi pendorong kematangan intelektual. Perguruan tinggi—terutama di Indonesia—dapat memimpin secara regional dengan memformulasikan kebijakan berbasis prinsip, memperkaya literasi digital, serta menciptakan ekosistem riset yang **transparan, adil, dan berkeberlanjutan**.

*"Technology shapes the possible; culture decides the permissible."*  
— *parafrasa adaptif atas sosiolog teknologi Melvin Kranzberg*

Dengan demikian, diskursus tentang integritas-akademik-dan-AI bukan titik akhir, melainkan **panggilan terus-menerus** untuk memperadabkan inovasi demi martabat ilmu dan kemaslahatan manusia.

## **19. Platform Terbuka & Model *Freemium* Berbasis AI**

Tidak semua layanan intelijen riset bersifat paywall ketat. **Semantic Scholar** (Allen Institute for AI) mempopulerkan fitur *TLDR*—ringkasan satu kalimat otomatis yang ditempel langsung pada hasil pencarian, sehingga peneliti dapat menilai relevansi artikel tanpa membuka PDF ([TLDR Feature - Semantic Scholar](#)). **Dimensions AI Assistant** (Digital Science) menjalankan pendekatan *freemium*: versi gratis menawarkan penelusuran 33 juta artikel dengan ringkasan generatif kontekstual, sementara paket institusi menambahkan analitik lanjutan dan visualisasi jaringan sitasi ([Discover Dimensions AI Assistant](#), [Artificial Intelligence - Dimensions AI](#)). Skema ini memperluas inklusivitas—tetapi tetap memindahkan beban biaya ke fitur premium (mis. *bulk export*, dasbor KPI), sehingga kampus berpenghasilan rendah perlu negosiasi konsorsium atau memanfaatkan API publik secara kreatif.

---

## 20 Altmetrik, *Data Enrichment*, dan Integritas Dampak

Ekosistem metrik alternatif—**PlumX Metrics** milik Elsevier dan **Altmetric.com** milik Digital Science—semakin bertumpu pada AI untuk memilah jutaan sinyal daring (media sosial, berita, paten, kebijakan) ke dalam kategori “citations–usage–captures–mentions–social media” ([PlumX Metrics | Uncover and tell the stories of research - Elsevier, Analysis of social metrics on scientific production in the field of ...](#)). Nilai tambah AI terletak pada *entity recognition* yang menautkan kutipan kebijakan atau *tweet* ke DOI secara real time. Namun, integritas altmetrik rentan terhadap **manipulasi bot**; penyedia kini memasang algoritma anomali berbasis graf guna menandai “burst” aktivitas mencurigakan. Lembaga sebaiknya memakai altmetrik sebagai **indikator konteks**, bukan ukuran kinerja tunggal.

---

## 21 Standar Metadata & Deklarasi Kontribusi AI

Komunitas Crossref–JATS4R telah menstandarkan tag afiliasi, ORCID, dan **Research Organization Registry (ROR)** ([Affiliations and ROR - Crossref](#)). Langkah berikutnya adalah skema “<**contrib contrib-type=“AI”**>” untuk merekam peran mesin (mis. menyarikan literatur, memformat referensi). Pencatatan eksplisit ini:

1. memudahkan kurator mendeteksi *ghostwriting* AI,
2. memenuhi prinsip *responsible AI* UNESCO (transparansi),
3. memberi kredit pada operator manusia (prompt engineer).

Jurnal yang mengadopsi metadata AI transparan akan menurunkan *false accusation rate* karena proses deteksi bisa memverifikasi “pengakuan sendiri” alih-alih menebak.

---

## 22 Jurnal Predator, *Paper Mill*, dan Deteksi AI

Kebalikannya, sindikat **paper mill** memanfaatkan LLM untuk mempercepat fabrikasi manuskrip. Wiley melaporkan sampai **15 %** naskah ke ratusan jurnalnya menunjukkan pola pabrik kertas; mereka merespons dengan layanan *Papermill Detection* berbasis AI yang menandai abnormalitas gambar, sitasi, dan gaya ([Up to one in seven submissions to hundreds of Wiley journals ...](#)). Eskalasi penipuan memaksa Wiley menutup 19 jurnal dan menarik 11 300 makalah dalam dua tahun terakhir ([Flood of Fake Science Forces Multiple Journal Closures](#)). Insiden ini menegaskan bahwa AI adalah **pedang bermata dua**: ia mempermudah kriminal, tetapi juga memperkaya alat forensik penerbit.

---

## 23 AI-Powered Editorial Workflows

- **Scopus AI** (Elsevier) menggabungkan LLM OpenAI di Azure untuk menuliskan ringkasan literatur dan memunculkan *research gaps* dari 90 juta rekaman metadata; Elsevier menjamin tidak ada data pelanggan yang dipakai melatih model publik ([Scopus AI: Trusted content. Powered by responsible AI. - Elsevier](#)).
- **Web of Science Research Assistant** (Clarivate) mempercepat penelusuran “paper kunci” dan memetakan keterhubungan sitasi secara visual ([Clarivate Launches Generative AI-Powered Web of Science ...](#)).
- **ScienceDirect AI** meringkas 22 juta makalah peer-review dan bab buku, tetapi teks lengkap tetap berada di balik paywall ([Elsevier Launches ScienceDirect AI to Provide Summarized ...](#)).

Inovasi ini mempercepat *time-to-insight* tetapi memunculkan **opasitas algoritmik**: pengguna mesti kritis terhadap ringkasan hallucination, dan penerbit wajib menyediakan *confidence score* serta tautan verifikasi.

---

## 24 Checklist Praktis bagi Peneliti & Pustakawan

1. **Verifikasi silang:** selalu buka PDF asli ketika ringkasan AI menimbulkan klaim krusial.
  2. **Catat bantuan AI** dalam bagian Metode atau Acknowledgment, termasuk versi model dan tanggal akses.
  3. **Gunakan detektor reputasi** (ThinkCheck, DOAJ Seal) sebelum mengirim ke jurnal baru.
  4. **Analisis altmetrik secara longitudinal** untuk menapis lonjakan abnormal—indikasi kampanye promosi buatan.
  5. **Simulasi biaya:** hitung tumpang-tindih konten Scopus–WoS untuk memutuskan langganan optimum.
- 

## 25 Rekomendasi Kebijakan Lanjutan (Konteks Indonesia)

| Aspek                  | Tindakan                                                                                                                         | Outcome                                               |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Kedaulatan Data</b> | Integrasikan repositori <b>SINTA/GARUDA</b> ke <i>OpenAlex</i> agar metadata nasional beredar global tanpa bayar.                | Menekan ketergantungan paywall & meningkatkan sitasi. |
| <b>Keadilan Akses</b>  | Bentuk <b>Konsorsium LLDIKTI</b> untuk negosiasi paket “index-only + turnitin bundle”.                                           | Efisiensi anggaran perpustakaan hingga 40 %.          |
| <b>Regulasi</b>        | BRIN & Kemendikbudristek mengeluarkan <b>Pedoman Penggunaan AI pada Publikasi</b> setara <i>TRIPOD-AI</i> untuk riset kesehatan. | Standar nasional transparansi dan replikasi.          |

| Aspek                  | Tindakan                                                                                                   | Outcome                                                  |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Kapabilitas SDM</b> | Skema <i>micro-credential</i> "AI for Scholarly Communication"—3 tingkat (Fundamental, Advanced, Auditor). | Menjamin semua dosen memahami batas etik dan potensi AI. |

---

## 26 Penutup Reflektif

Lanskap layanan berbayar—dari Scopus sampai Turnitin— sedang "*re-bundling*" nilai tambah mereka melalui generative AI. Hal ini **meningkatkan produktivitas** tetapi berisiko memperlebar jurang keadilan jika biaya dan algoritma terselubung tidak diawasi.

Kuncinya terletak pada tiga pilar:

1. **Transparansi Teknis** – metadata terstandar untuk kontribusi AI;
2. **Keadilan Ekonomi** – model konsorsium dan alternatif terbuka;
3. **Literasi Kritis** – kemampuan sivitas akademika membaca, memeriksa, dan menafsirkan keluaran AI secara reflektif.

Dengan ketiga pilar tersebut, AI dapat menjadi **mitra strategis**—bukan ancaman—bagi integritas akademik Indonesia dan dunia.

## 27 Transformasi Peer Review berbasis AI

**Aktor kunci.**

- **OpenReview**—dipakai di NeurIPS/ICLR—mulai mem-pilot *AI-aided referee audit*: algoritme menandai "peer-review mirip LLM" melalui kemiripan semantik, lalu editor memutuskan validitasnya ([Is Your Paper Being Reviewed by an LLM? Investigating AI Text...](#)).
- **Springer Nature** menjalankan uji coba "*GenAI reviewer co-pilot*" untuk menyusun ringkasan artikel & daftar pertanyaan klarifikasi; posisinya

deklaratif: AI **melengkapi**—tidak mengganti—penilai manusia ([Will generative AI transform peer review? - The Publication Plan](#)).

- **eLife** menerapkan model *publish–review–curate*: setiap prarilis yang lolos skrin awal dipublikasikan terbuka bersama ulasan; sejak 2023 portal ini memakai LLM untuk menyusun “public narrative summary” agar mudah dipahami lintas disiplin ([Take back control: an encounter with eLife's publish, review, curate ...](#), [Publishing and peer review at eLife](#), [The eLife Model: Two-year update](#)).
- **Kebijakan restriktif**. *Science* dan *The Lancet* melarang pengunggahan manuskrip ke alat GenAI selama proses telaah demi mencegah pelanggaran kerahasiaan ([Generative artificial intelligence is infiltrating peer review process](#)).

### Implikasi

1. Mempercepat siklus telaah, tetapi menuntut *audit trail* transparan;
2. Memaksa penulis mencatat **keterlibatan AI** sedari awal agar tidak dianggap “ghost author”.

---

## 28 Pedoman Etika Global untuk AI-Publishing

| Badan | Dokumen (2023-25)                     | Butir Relevan                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COPE  | <i>Authorship &amp; AI Tools</i>      | Penulis wajib mengungkapkan penggunaan AI & bertanggung jawab penuh atas konten ( <a href="#">Authorship and AI tools - COPE: Committee on Publication Ethics</a> ) |
| COPE  | <i>AI in Publishing – Topic Focus</i> | Tekankan akuntabilitas, transparansi, & audit pada tiap fase                                                                                                        |

| Badan           | Dokumen (2023-25)                                                                    | Butir Relevan                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STM Association | <i>Generative AI in Scholarly Communications: Ethical &amp; Practical Guidelines</i> | <p>penerbitan (<a href="#">COPE Focus on artificial intelligence</a>)</p> <p>Klasifikasi tipe pemakaian AI (penyuntingan, penulisan, telaah) &amp; label wajib di metadata artikel (<a href="#">STM's ethical and practical guidelines for the use of generative AI in ...</a>)</p> |

Pedoman ini saling melengkapi: COPE memusatkan **norma etik**, STM memberi **prosedur operasional** bagi penerbit dan vendor.

---

### 29 Moderasi AI di Server Pracetak

- **arXiv** meneliti konsep “policy-as-prompt”: kebijakan moderasi diubah menjadi instruksi bahasa alami yang dieksekusi LLM, menghemat tenaga kurator dan memungkinkan iterasi cepat aturan konten ([Rethinking Content Moderation in the Age of Large Language Models](#)).
  - Riset 2024 menunjukkan LLM dapat mencapai akurasi 82 % dalam menyaring teks melanggar, mendekati moderator manusia, namun risiko *false positive* masih signifikan pada bahasa non-Inggris ([\[PDF\] arXiv:2309.14517v2 \[cs.HC\] 17 Jan 2024](#)).
-

### 30 Layanan Penulis Berbasis AI (Author Services)

| Platform                     | Fitur AI Unggulan                                                                   | Catatan Integritas                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Paperpal</b>              | <i>AI Review</i> (mentor virtual), cek bahasa, <i>citation matcher</i> 10 000+ gaya | Mematuhi COPE: hasil harus diverifikasi penulis; data naskah tidak dipakai melatih model publik ( <a href="#">Paperpal: AI Academic Writing Tool - Online English Language Check, Do More with Paperpal Write, the Only AI Writing Assistant ...</a> ) |
| <b>Semantic Scholar TLDR</b> | Ringkasan 1 kalimat pada 200 juta makalah—mempercepat screening literatur           | Label “AI-generated” disertakan pada setiap TLDR ( <a href="#">TLDR Feature - Semantic Scholar</a> )                                                                                                                                                   |

Layanan semacam Writefull, GrammarlyGO, dan SciNote mulai menambah modul “*disclosure builder*” untuk otomatis menulis paragraf metode yang memuat versi model & tanggal akses.

---

### 31 Altmetrik + Data Enrichment dengan AI

- **PlumX Metrics** (Elsevier) & **Altmetric Explorer** (Digital Science) kini memakai *entity-recognition LLM* guna mengelompokkan sebutan kebijakan, paten, dan media sosial secara real-time ([PlumX Metrics | Uncover and tell the stories of research - Elsevier](#), [Altmetric: Reveal online attention to research](#)).

- Vendor menambahkan deteksi “bot burst” berbasis graf-anomaly untuk menjaga keandalan skor—merespons tuduhan manipulasi *social buzz* oleh layanan bayaran.
- 

### 32 Standar Metadata & Identitas Digital Selanjutnya

- **Tag JATS “<contrib contrib-type='AI'>”** diusulkan komunitas Crossref–JATS4R agar kontribusi mesin tercatat eksplisit—menurunkan sengketa kepengarangan.
  - **Research Activity Identifier (RAiD)**—ISO 23527:2022—mulai diadopsi DataCite untuk mengelola jejak proyek dan relasi dataset–artikel–kode; RAiD resmi menjadi anggota DOI Foundation pada 2024 ([News - DOI](#)).
  - Inisiatif ini membuka jalan menuju **ekosistem terdesentralisasi**: tiap artefak riset (pra-cetak, data, kode, peer-review) memiliki PID unik, memudahkan pelacakan integritas end-to-end.
- 

### 33 Arah Riset & Kebijakan Mendatang

1. **Explainable LLM for Peer Review** – menghubungkan setiap saran AI dengan kalimat sumber guna menghindari “kritik hantu”.
  2. **Diamond OA + AI** – konsorsium universitas mendanai platform terbuka yang menyertakan summarizer & plagiarism-scanner gratis bagi penulis dari negara berkembang.
  3. **Algorithmic Audit Board** – struktur multi-stakeholder (penerbit, perpustakaan, asosiasi dosen) yang menilai dampak bias tiap model komersial setahun sekali.
- 

### Kesimpulan Tambahan

Jejaring lembaga berbayar—Scopus, Web of Science, Turnitin—telah **menaikkan standar** integritas akademik melalui generative AI, namun juga **meningkatkan kompleksitas** biaya dan ketergantungan algoritmik.

Gelombang inovasi berikutnya bergerak ke arah:

- **Peer-review kolaboratif manusia+mesin** yang transparan,
- **Metadata granular** untuk menandai bantuan AI,
- **Model konsorsium & Diamond OA** demi pemerataan akses.

Dengan literasi kritis, kebijakan adaptif, dan negosiasi cerdas, perguruan tinggi—termasuk di Indonesia—dapat memanfaatkan ekosistem AI ini **tanpa mengorbankan keadilan maupun kejujuran ilmiah.**

## **Glosarium**

### **“Integritas Akademik dan Artificial Intelligence”**

**Catatan** – Semua entri disusun alfabetis berdasarkan istilah utama (bahasa Inggris). Padanan/terjemahan Indonesia diberikan di dalam definisi bila relevan.

#### **Istilah**

#### **Definisi Singkat**

**Academic Integrity**  
(Integritas Akademik)

Komitmen institusi dan individu terhadap kejujuran, keadilan, kepercayaan, tanggung jawab, dan keberanian dalam pengajaran, penelitian, publikasi, dan penilaian.

**Agentic AI**

Sistem AI yang dapat menginisiasi, memantau, dan menyesuaikan tindakan secara otonom dalam rangka mencapai tujuan; di ekosistem penerbitan digunakan untuk “review co-pilot” dan kurasi konten.

**Algorithmic Bias**  
(Bias Algoritmik)

Distorsi sistematis dalam keluaran AI akibat data pelatihan yang tidak seimbang atau arsitektur model; dapat berdampak pada evaluasi teks non-Bahasa Inggris atau karya dari institusi Global South.

**Altmetrics**

Ukuran dampak ilmiah berbasis aktivitas daring—mis. media sosial, blog, kebijakan publik—sebagai pelengkap sitasi tradisional.

**Istilah**

**Definisi Singkat**

**Authorship  
Contribution  
Statement**

Pernyataan terstruktur yang merinci peran tiap penulis (mis. CRediT taxonomy) — termasuk, kini, penggunaan AI sebagai “contrib-type=AI”.

**Blockchain  
Credential**

Sertifikat digital berbasis rantai blok untuk menjamin keaslian proses revisi, peer review, atau sertifikasi kursus.

**ChatGPT / LLM-  
Based Assistant**

Model bahasa besar (Large Language Model) yang dapat menghasilkan teks, ringkasan, kode, atau dialog; pemanfaatannya di dunia akademik harus diungkapkan secara transparan.

**COPE** (Committee on  
Publication Ethics)

Lembaga nirlaba yang menerbitkan pedoman etik global bagi jurnal dan penerbit, termasuk “AI tools & authorship guidance” (2023).

**CSAB** (Content  
Selection & Advisory  
Board)

Badan independen Scopus yang menilai kelayakan jurnal menggunakan 14 kriteria, seperti peer review, etika, keragaman, dan keberkelanjutan.

**Data Fabrication**

Penciptaan data penelitian fiktif untuk mendukung temuan; merupakan pelanggaran berat integritas akademik.

**Data Sovereignty**  
(Kedaulatan Data)

Prinsip bahwa data penelitian harus disimpan, dikelola, dan diakses sesuai yurisdiksi hukum dan kepentingan nasional/lembaga.

| <b>Istilah</b>                        | <b>Definisi Singkat</b>                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Diamond Open Access</b>            | Model penerbitan akses-terbuka tanpa biaya bagi penulis maupun pembaca, biasanya didanai oleh konsorsium perpustakaan atau lembaga.                           |
| <b>Dimensions AI Assistant</b>        | Fitur generatif pada platform Dimensions (Digital Science) yang merangkum makalah dan memetakan jaringan sitasi, tersedia dalam model <i>freemium</i> .       |
| <b>Explainable AI (XAI)</b>           | Kumpulan metode untuk membuat alasan di balik prediksi AI dapat dipahami manusia; penting untuk audit etika dan pembuktian keakuratan deteksi plagiarisme.    |
| <b>Falsification</b><br>(Falsifikasi) | Manipulasi data, proses, atau gambar penelitian sehingga hasil tidak akurat—pelanggaran integritas.                                                           |
| <b>Fair Use/Fair Dealing</b>          | Pengecualian hak cipta terbatas yang memungkinkan penggunaan materi berhak cipta untuk tujuan riset atau pengajaran; batasannya bervariasi lintas yurisdiksi. |
| <b>Generative AI</b>                  | Kelas AI yang menghasilkan konten baru (teks, gambar, audio, kode) berdasarkan pola dalam data pelatihan.                                                     |
| <b>Ghostwriting</b>                   | Penulisan karya akademik oleh pihak ketiga tanpa pengakuan; versi AI-based sering disebut <i>AI-ghost</i> .                                                   |

| <b>Istilah</b>                          | <b>Definisi Singkat</b>                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hallucination (AI)</b>               | Keluaran AI yang tampak meyakinkan tetapi faktualnya salah atau mengandung kutipan fiktif.                                              |
| <b>iThenticate</b>                      | Layanan deteksi kesamaan teks untuk naskah jurnal; versi 2.0 menambahkan modul pendeteksi "AI-generated writing".                       |
| <b>JATS</b> (Journal Article Tag Suite) | Skema XML standar untuk memarkahi artikel jurnal; komunitas JATS4R mengusulkan tag <code>&lt;contrib type="AI"&gt;</code> .             |
| <b>Journal Impact Factor (IF)</b>       | Rata-rata sitasi artikel dalam jurnal selama dua tahun; diterbitkan oleh Clarivate melalui Journal Citation Reports.                    |
| <b>Large Language Model (LLM)</b>       | Model pembelajaran mendalam dengan miliaran parameter yang dilatih pada korpus teks besar untuk memprediksi token berikutnya.           |
| <b>Metadata</b>                         | Informasi terstruktur tentang dokumen (judul, penulis, DOI, versi AI yang dipakai), krusial untuk temuan, sitasi, dan audit integritas. |
| <b>Open Access (OA)</b>                 | Skema penerbitan yang memungkinkan siapa pun membaca, mengunduh, dan membagikan karya ilmiah tanpa biaya paywall.                       |

| <b>Istilah</b>                                  | <b>Definisi Singkat</b>                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Open Peer Review</b>                         | Model telaah sejawat transparan di mana identitas penilai, komentar, bahkan versi draf tersedia publik.                                                |
| <b>ORCID</b> (Open Researcher & Contributor ID) | Pengidentifikasi unik 16 digit bagi peneliti; meningkatkan akurasi atribusi dan memudahkan integrasi dengan sistem deteksi kontribusi AI.              |
| <b>Paper Mill</b>                               | Organisasi ilegal yang memproduksi artikel akademik palsu (sering memakai LLM) untuk klien yang ingin cepat terbit.                                    |
| <b>Peer Review</b>                              | Proses evaluasi naskah oleh pakar sejawat sebelum publikasi guna menjamin kualitas ilmiah.                                                             |
| <b>Plan S</b>                                   | Inisiatif koalisi lembaga pendanaan Eropa yang mewajibkan riset mereka dipublikasikan OA, mendesak penerbit komersial menyesuaikan model bisnis.       |
| <b>Plagiarism</b>                               | Presentasi karya, ide, atau kata-kata orang lain sebagai milik sendiri tanpa atribusi; kini mencakup penyalahgunaan teks AI tanpa pengungkapan sumber. |
| <b>Pre-print</b>                                | Versi awal makalah penelitian yang diunggah ke server terbuka (mis. arXiv) sebelum peer review formal.                                                 |

| <b>Istilah</b>                              | <b>Definisi Singkat</b>                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Prompt Engineering</b>                   | Teknik merancang instruksi (prompt) untuk mengoptimalkan keluaran LLM—kompetensi baru bagi dosen dan peneliti.                          |
| <b>RAiD</b> (Research Activity Identifier)  | Persilangan DOI untuk proyek riset, menghubungkan artikel, data, dan kode secara permanen (ISO 23527:2022).                             |
| <b>Responsible AI</b>                       | Kerangka kebijakan untuk mengembangkan dan menerapkan AI secara etis—memperhatikan keamanan, keadilan, transparansi, dan akuntabilitas. |
| <b>ROR</b> (Research Organization Registry) | Registry terbuka yang memberi ID unik bagi institusi riset untuk memperbaiki atribusi afiliasi di metadata.                             |
| <b>Scopus</b>                               | Basis data indeks sitasi Elsevier dengan lebih dari 90 juta catatan; menyediakan <i>Scopus AI</i> untuk ringkasan literatur.            |
| <b>Self-plagiarism</b>                      | Re-publikasi materi penulis sendiri (teks, data) tanpa penjelasan atau sitasi memadai, dianggap pelanggaran etika.                      |
| <b>SINTA</b> (Science and Technology Index) | Portal indeksasi nasional Indonesia yang menilai kinerja publikasi lembaga dan dosen.                                                   |
| <b>Synthetic Data</b>                       | Dataset buatan AI yang meniru karakteristik statistik data asli—diperbolehkan asal transparan dan diuji <i>statistical parity</i> .     |

| <b>Istilah</b>                                   | <b>Definisi Singkat</b>                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Transparency Statement</b>                    | Bagian dalam artikel/jurnal yang menguraikan sumber data, metode, keterlibatan AI, serta potensi konflik kepentingan.                                 |
| <b>Turnitin</b>                                  | Platform deteksi kesamaan teks dan kontrak-cheating; modul <i>AI Writing Detection</i> melaporkan probabilitas konten buatan LLM.                     |
| <b>UNESCO Recommendation on the Ethics of AI</b> | Dokumen 2021 yang menetapkan prinsip hak asasi, inklusivitas, keadilan, dan integritas dalam pemanfaatan AI—rujukan global bagi institusi pendidikan. |
| <b>Watermarking (AI)</b>                         | Teknik menyisipkan pola statistik tersembunyi dalam teks/gambar untuk menandai keluaran AI dan memudahkan pelacakan.                                  |
| <b>Web of Science (WoS)</b>                      | Indeks sitasi Clarivate; dilengkapi “WoS Research Assistant” berbasis LLM untuk navigasi jaringan literatur.                                          |

---

### **Cara Menggunakan Glosarium**

1. **Pengajaran** – Dosen dapat menugaskan mahasiswa menelusuri tiap istilah di jurnal terkini dan mendiskusikan implikasi etiknya.
2. **Penelitian** – Penulis diwajibkan menambahkan entri terkait (mis. *watermarking*, *XAI*) dalam bagian Metode jika memanfaatkan AI.
3. **Kebijakan Kampus** – Bagian TIC (Technology & Integrity Committee) bisa memakai daftar ini untuk menyusun SOP penilaian tugas dan proses review internal.

Glosarium ini bersifat dinamis—silakan menambah istilah baru seiring perkembangan teknologi dan regulasi AI.

---

**Copilot of this Article:**

ChatGPT o3 (2025). Access date: 30 April 2025 Prompting by the writer ([Rudy C Tarumingkeng](#)) on own account. <https://chatgpt.com/c/6811bda7-e15c-8013>