PLAGIARISME, FABRICATION, DAN TANTANGAN INTEGRITAS AKADEMIK DALAM ERA AI

Menjaga kejujuran, bukti, dan tanggung jawab dalam belajar dan penelitian



1 TIGA RISIKO UTAMA

PLAGIARISME
Menggunakan gagasan, kata, data, atau karya pihak lain tanpa atribusi yang memadai.

FABRICATION
Menciptakan data, sumber, kutipan, atau hasil yang tidak pernah ada.

FALSIFIKASI
Mengubah atau menghilangkan bukti sehingga catatan penelitian menyesatkan.

2 AI: BANTUAN ATAU PELANGGARAN?

BANTUAN BERTANGGUNG JAWAB
brainstorming, umpan balik bahasa, penerjemahan, bantuan kode — dengan pemeriksaan manusia dan pengungkapan sesuai aturan.



RISIKO INTEGRITAS
menyerahkan jawaban AI sebagai karya sendiri, parafrasa untuk menyamarkan sumber, rujukan palsu, data sintetis yang diklaim sebagai data nyata, membocorkan data rahasia.

3 LIMA LANGKAH MENJAGA INTEGRITAS

1. Pahami aturan tugas dan jurnal.
2. Catat penggunaan AI dan kontribusinya.
3. Verifikasi setiap klaim, sumber, DOI, angka, dan kode.
4. Lindungi data pribadi dan rahasia.
5. Nyatakan penggunaan AI; manusia bertanggung jawab atas naskah akhir.

AI dapat membantu proses; tanggung jawab ilmiah tetap pada manusia.

Oleh: Prof Ir Rudy C Tarumingkeng, PhD
www.rudyct.com/cv.pdf
IBM-ASMI • RudyCT Academic Series

Plagiarisme, Fabrication, dan Tantangan Integritas Akademik dalam Era AI

Oleh Prof Ir Rudy C Tarumingkeng, PhD

www.rudyct.com/cv.pdf

IBM-ASMI | RudyCT Academic Series

Naskah akademik tentang kejujuran ilmiah, tanggung jawab penulis, dan tata kelola AI dalam pendidikan tinggi

Abstrak

Kecerdasan buatan generatif memperluas kemampuan manusia dalam mencari gagasan, menyusun bahasa, menerjemahkan, meringkas, membuat kode, dan mengolah informasi. Pada saat yang sama, teknologi ini mengubah bentuk risiko terhadap integritas akademik. Plagiarisme kini dapat terjadi melalui penyalinan langsung, parafrasa otomatis yang menyamarkan sumber, atau penyajian keluaran model sebagai kontribusi intelektual sendiri. Fabrication dapat muncul ketika sistem menghasilkan rujukan, data, kutipan, prosedur, atau fakta yang tampak meyakinkan tetapi tidak pernah ada. Artikel ini menjelaskan hubungan antara plagiarisme, fabrikasi, falsifikasi, kepengarangan, atribusi, transparansi, dan akuntabilitas dalam pendidikan tinggi dan penelitian. Argumen utama artikel ialah bahwa integritas akademik tidak dapat dijaga hanya dengan perangkat pendeteksi AI atau larangan umum. Perguruan tinggi perlu membangun ekosistem yang memadukan aturan penggunaan yang jelas, literasi AI, desain asesmen yang menilai proses, verifikasi sumber dan data, pengungkapan bantuan secara proporsional, perlindungan privasi, serta prosedur pemeriksaan yang adil. AI dapat menjadi alat bantu yang sah apabila pengguna tetap memegang kendali atas pertanyaan, bukti, analisis, dan kesimpulan serta bertanggung jawab penuh atas naskah akhir. Sebaliknya, penggunaan menjadi pelanggaran ketika mengaburkan asal-usul kontribusi, merekayasa bukti, menghindari kewajiban belajar, atau menyesatkan pembaca. Pembahasan memberi kerangka praktis bagi mahasiswa, dosen, peneliti, editor, dan pimpinan institusi, dengan perhatian pada kebutuhan konteks Indonesia yang beragam dalam infrastruktur, bahasa, disiplin, dan kapasitas tata kelola.

Kata Kunci

integritas akademik; plagiarisme; fabrikasi; falsifikasi; kecerdasan buatan generatif; transparansi; kepengarangan; pendidikan tinggi; etika penelitian

Pendahuluan: integritas sebagai prasyarat pengetahuan

Perguruan tinggi hidup dari kepercayaan. Mahasiswa mempercayai bahwa penilaian mencerminkan kompetensi yang benar-benar mereka bangun; dosen mempercayai bahwa tugas yang dibaca memang menggambarkan proses belajar; pembaca mempercayai bahwa rujukan menunjuk kepada sumber yang dapat diperiksa; dan masyarakat mempercayai bahwa temuan penelitian disusun berdasarkan bukti yang nyata. Integritas akademik menjaga agar hubungan kepercayaan tersebut tidak berubah menjadi sekadar formalitas. Karena itu, integritas bukan hanya persoalan moral pribadi atau kepatuhan pada aturan, melainkan infrastruktur sosial bagi produksi, pengujian, dan penyebaran pengetahuan.

Kemunculan model generatif yang dapat menghasilkan bahasa, kode, gambar, tabel, dan ringkasan dengan cepat membuat batas antara bantuan dan penggantian kerja intelektual lebih sulit dikenali. Sistem dapat membantu mahasiswa memperbaiki tata bahasa, menerangkan konsep, menyarankan struktur, atau memberi contoh kode. Namun sistem juga dapat menulis jawaban lengkap, membuat kutipan yang tidak ada, menyusun data sintetis tanpa pelabelan, dan mengubah satu sumber menjadi parafrasa yang tampak baru. Satu teknologi dapat memperkuat pembelajaran sekaligus menyediakan jalan pintas yang merusak tujuan pembelajaran. Penilaian etis harus berangkat dari konteks, tujuan tugas, aturan yang diumumkan, kadar kontribusi manusia, dan keterbukaan kepada pembaca.

Artikel ini menggunakan istilah “fabrication” untuk tindakan menciptakan atau melaporkan data, bukti, kutipan, sumber, atau hasil yang tidak pernah ada

seolah-olah nyata. Dalam bahasa Indonesia, istilah "fabrikasi" atau "pembuatan data fiktif" dapat dipakai. Istilah tersebut perlu dibedakan dari simulasi atau data sintetis yang sah: data sintetis dapat berguna untuk pengujian metode, tetapi statusnya harus disebutkan, proses pembentukannya dijelaskan, dan data itu tidak boleh dipresentasikan sebagai observasi empiris. Falsifikasi ialah perubahan atau penghilangan materi, proses, atau data sehingga catatan penelitian tidak lagi merepresentasikan bukti secara jujur. Plagiarisme ialah penggunaan gagasan, kata, gambar, struktur, atau hasil orang lain tanpa pengakuan yang memadai, atau penyajian kontribusi yang bukan milik sendiri sebagai milik sendiri. Ketiganya berhubungan, tetapi tidak identik.

Fokus pembahasan bukan menuduh bahwa setiap teks yang dibantu AI merupakan kecurangan. Penilaian semacam itu terlalu kasar dan dapat menghukum praktik yang sah, termasuk bantuan aksesibilitas, penerjemahan, atau penyuntingan bahasa. Pertanyaan yang lebih produktif ialah: siapa yang membuat keputusan intelektual utama; apakah sumber dan bukti dapat diverifikasi; apakah pengguna menyampaikan bantuan yang relevan; apakah aturan tugas mengizinkan praktik tersebut; dan apakah pembaca memperoleh gambaran yang benar tentang bagaimana karya dibuat? Jawaban atas pertanyaan inilah yang menjadi dasar pembedaan penggunaan bertanggung jawab dengan pelanggaran integritas.

1. Fondasi integritas akademik dan konsep pelanggaran

Integritas akademik mencakup nilai-nilai seperti kejujuran, kepercayaan, keadilan, rasa hormat, tanggung jawab, dan keberanian untuk memperbaiki kesalahan. Nilai tersebut bekerja pada beberapa tingkat. Pada tingkat individu, mahasiswa dan peneliti membuat pilihan mengenai cara mengumpulkan, menafsirkan, dan melaporkan bukti. Pada tingkat hubungan, pengajar menetapkan ekspektasi yang dapat dipahami dan memperlakukan mahasiswa secara setara. Pada tingkat institusi, perguruan tinggi membangun kebijakan,

sistem pembimbingan, mekanisme banding, dan budaya yang memberi penghargaan pada mutu pengetahuan. Pelanggaran sering muncul ketika salah satu tingkat tersebut rapuh: aturan tidak jelas, beban kerja tidak realistis, insentif menilai kuantitas, atau proses pengawasan hanya berorientasi pada deteksi.

Plagiarisme dapat bersifat verbatim, mosaik, parafrasa tanpa sitasi, atau konseptual. Penyalinan verbatim memindahkan kata-kata tanpa tanda kutip dan atribusi. Plagiarisme mosaik menggabungkan potongan dari beberapa sumber dengan perubahan kecil sehingga tampak sebagai susunan baru. Parafrasa tanpa atribusi mempertahankan gagasan dan struktur sumber, tetapi mengganti kata. Plagiarisme konseptual mengambil kerangka, interpretasi, desain, atau gagasan utama tanpa pengakuan. Dalam karya akademik, plagiarisme tidak selalu dapat diukur hanya melalui persentase kemiripan teks. Kutipan yang sah dapat menaikkan kesamaan, sementara parafrasa yang menipu dapat menghasilkan angka rendah. Keputusan memerlukan pembacaan kontekstual terhadap sumber, tujuan, dan kontribusi.

Fabrikasi dan falsifikasi terkait dengan keandalan bukti. Fabrikasi menciptakan observasi, wawancara, responden, hasil eksperimen, atau rujukan fiktif. Falsifikasi mengubah data, mengecualikan temuan yang tidak sesuai tanpa dasar yang dinyatakan, mengedit gambar secara menyesatkan, atau melaporkan metode seolah-olah telah dijalankan padahal tidak. Kesalahan yang jujur tetap mungkin terjadi dalam penelitian; yang menentukan ialah apakah peneliti melakukan upaya wajar untuk mencegahnya, mencatatnya, mengoreksinya, dan mengungkap keterbatasan. Ketika anomali ditemukan, respons yang berintegritas adalah mempertahankan jejak audit, memeriksa sumber, dan melakukan koreksi terbuka, bukan menutupinya.

Pelanggaran lain mencakup kolusi yang tidak diizinkan, kontrak kecurangan, manipulasi sitasi, duplikasi publikasi, klaim kepengarangan kehormatan,

penghilangan kontributor, dan penggunaan data rahasia tanpa izin. AI tidak menciptakan seluruh kategori tersebut dari awal. Namun otomatisasi mengubah skala, kecepatan, dan bentuknya. Draf yang dahulu memerlukan waktu berhari-hari dapat dibuat dalam menit; rujukan palsu dapat diproduksi dengan format bibliografi yang meyakinkan; dan teks dapat diparafrasakan berkali-kali. Karena itu, perguruan tinggi perlu memperbarui cara menjelaskan pelanggaran, tanpa menganggap setiap perubahan teknologi sebagai alasan untuk mengendurkan kewajiban dasar terhadap bukti dan atribusi.

2. AI generatif dan perubahan proses akademik

Model bahasa besar memprediksi rangkaian token yang masuk akal berdasarkan pola dalam data pelatihan dan konteks prompt. Model tidak dengan sendirinya memeriksa dunia seperti seorang peneliti, tidak memiliki pengalaman empiris, dan tidak menjamin bahwa setiap kalimat benar. Sifat ini menjelaskan mengapa jawaban yang lancar dapat memuat kekeliruan, rujukan yang direka, angka yang tidak bersumber, atau hubungan sebab akibat yang keliru. Bahasa yang meyakinkan bukan bukti bahwa klaim telah diverifikasi. Pengguna harus memahami perbedaan antara kelancaran linguistik dan validitas epistemik.

Dalam proses pembelajaran, AI dapat berfungsi sebagai tutor percakapan, pembuat contoh, pemberi umpan balik awal, penerjemah, mitra brainstorming, atau alat bantu bagi mahasiswa dengan kebutuhan aksesibilitas. Bantuan semacam itu dapat mengurangi hambatan awal, memungkinkan mahasiswa menguji pemahaman, dan memperluas kesempatan memperoleh penjelasan. Akan tetapi, jika mahasiswa meminta sistem mengerjakan seluruh analisis yang menjadi sasaran penilaian, ia mungkin memperoleh produk akhir tanpa mengalami proses kognitif yang hendak diajarkan. Hal tersebut merugikan mahasiswa karena nilai tidak lagi sejalan dengan kompetensi, dan merugikan dosen karena asesmen kehilangan daya informasinya.

Dalam penelitian, AI dapat membantu menyusun kata kunci pencarian, menjelaskan kode, menata transkrip, menerjemahkan draf, atau membantu menemukan inkonsistensi. Namun peneliti tetap wajib memeriksa setiap sumber, menguji kode, menjaga keamanan data, memastikan interpretasi sesuai desain, dan melaporkan prosedur yang benar-benar dilakukan. Riset berbasis manusia menambahkan kewajiban perlindungan subjek, persetujuan etik, kerahasiaan, serta minimisasi data. Memasukkan transkrip wawancara atau informasi sensitif ke layanan daring tanpa izin dapat menjadi pelanggaran privasi, meskipun tujuan pengguna hanya meminta ringkasan.

Dampak AI harus dianalisis melalui hubungan antara alat, tugas, aturan, dan hasil belajar. Untuk tugas yang menilai kemampuan menyunting bahasa, AI generatif mungkin mengganggu validitas asesmen. Untuk tugas yang secara eksplisit menilai kemampuan mengevaluasi keluaran AI, penggunaan model justru menjadi bagian dari kompetensi. Oleh sebab itu, aturan tidak seharusnya hanya berbunyi "AI boleh" atau "AI dilarang". Instruksi perlu menyebutkan tujuan pembelajaran, bagian proses yang boleh dibantu, bentuk bantuan yang harus diungkap, sumber daya yang dilarang, dan bukti proses yang perlu disimpan. Kejelasan ini mengurangi perbedaan interpretasi antara mahasiswa dan pengajar.

3. Plagiarisme di tengah kemampuan parafrasa otomatis

AI mengubah praktik parafrasa karena dapat menyusun ulang kalimat, menukar kosakata, mengubah urutan paragraf, atau menyesuaikan gaya. Kemampuan itu berguna untuk menjelaskan gagasan dengan bahasa yang lebih sederhana, tetapi tidak menghapus kewajiban atribusi. Apabila gagasan utama berasal dari suatu sumber, pengguna tetap harus menyebut sumber tersebut meskipun tidak satu pun frasa asli dipertahankan. Parafrasa akademik yang baik merupakan hasil pemahaman: penulis membaca sumber, mengidentifikasi proposisi pokok, merumuskannya kembali dengan struktur sendiri, lalu

memberi sitasi. Menggunakan model untuk mengganti kata demi menghindari detektor tidak mengubah asal-usul gagasan.

Risiko yang lebih halus ialah pengambilan struktur argumen. Mahasiswa mungkin memasukkan beberapa artikel ke model dan meminta "buatkan tinjauan pustaka baru". Hasilnya dapat menggabungkan kesimpulan, tetapi menghapus perbedaan metode, konteks, keterbatasan, dan perdebatan antarpenulis. Jika naskah tersebut disajikan sebagai sintesis sendiri tanpa penelusuran sumber primer, penulis gagal menunjukkan jejak intelektual yang dapat diperiksa. Bahkan ketika model mencantumkan sitasi yang benar, ia bisa mengaitkan klaim kepada sumber yang tidak mendukungnya. Sitasi yang hadir di dalam kalimat tidak otomatis berarti atribusi yang akurat.

Penulis harus memastikan bahwa sumber dikutip untuk alasan yang tepat. Setiap kutipan langsung perlu cocok dengan teks aslinya, ditandai sebagai kutipan, dan disertai lokasi yang cukup untuk ditemukan. Setiap parafrasa harus menyatakan gagasan sumber secara akurat, bukan memperluasnya menjadi klaim lebih kuat. Setiap rujukan dalam daftar pustaka harus benar-benar ada, memiliki metadata yang tepat, dan telah diperiksa dalam katalog atau laman penerbit. Praktik yang berguna ialah menyimpan matriks literatur berisi pertanyaan penelitian, metode, konteks, temuan, keterbatasan, dan halaman relevan. Matriks tersebut membantu penulis mengembangkan sintesis yang berasal dari pembacaan sendiri, bukan dari ringkasan model semata.

Dalam konteks bahasa Indonesia, penggunaan AI untuk menerjemahkan sumber berbahasa Inggris dapat membantu akses, tetapi penerjemahan bukan pengganti sitasi. Penulis perlu memeriksa istilah khusus, makna nuansa, serta kemungkinan perubahan konsep ketika istilah diterjemahkan. "Fabrication", misalnya, tidak selalu berarti tindakan yang sama dengan "simulasi"; "authorship" lebih luas daripada pencantuman nama; dan "accountability" perlu dipahami sebagai kewajiban menjelaskan serta mempertanggungjawabkan

tindakan. Pemahaman istilah penting agar parafrasa tidak mengubah klaim. Jika AI membantu menerjemahkan kutipan, naskah sebaiknya menyatakan penggunaan tersebut ketika relevan dengan aturan penerbit atau tugas.

4. Fabrication: sumber palsu, data sintetis, dan bukti semu

Salah satu bentuk kegagalan paling nyata pada model generatif ialah halusinasi bibliografis: judul artikel, nama penulis, nama jurnal, volume, halaman, atau DOI dibuat dengan susunan yang tampak masuk akal tetapi tidak merujuk pada publikasi nyata. Dalam penulisan akademik, rujukan semacam ini bukan kesalahan kosmetik. Ia menciptakan jejak bukti palsu, menghambat pemeriksaan, dan dapat membuat pembaca mengira sebuah klaim memiliki dukungan empiris. Penulis bertanggung jawab memeriksa rujukan satu per satu pada laman penerbit, Crossref, PubMed, katalog perpustakaan, atau basis data disiplin yang sesuai. Jika rujukan tidak ditemukan, rujukan itu harus dihapus atau diganti setelah penulis menemukan bukti yang benar-benar relevan.

Fabrikasi data dapat terjadi secara sengaja ketika seseorang mengarang hasil, tetapi juga dapat berawal dari penggunaan AI yang tidak dipahami: model diminta "buatkan data survei realistis" lalu tabel tersebut dimasukkan ke laporan sebagai hasil responden sungguhan. Jika data tersebut hanya untuk demonstrasi, status sintetis harus dinyatakan secara eksplisit, dan kesimpulan tidak boleh digeneralisasikan kepada populasi nyata. Bila data sintetis dipakai untuk menguji pipeline analitik, peneliti perlu mendokumentasikan aturan pembangkitan, parameter, asumsi, dan keterbatasan. Etika tidak melarang data sintetis; etika melarang penyamaran data sintetis sebagai bukti empiris.

Fabrication juga dapat menyentuh catatan lapangan, transkrip, observasi, kode, gambar, dan narasi prosedur. Peneliti mungkin menulis bahwa wawancara dilakukan pada tanggal tertentu ketika wawancara tidak pernah berlangsung, atau mengklaim bahwa perangkat lunak menghasilkan analisis yang sebenarnya dibuat dengan prosedur lain. Model dapat membantu menyusun

format wawancara atau contoh transkrip latihan, tetapi tidak boleh menciptakan kesaksian responden untuk menggantikan pengumpulan data. Bila simulasi digunakan dalam pendidikan, materi perlu diberi label sebagai kasus simulasi. Batas antara latihan dan bukti penelitian harus terlihat bagi siapa pun yang membaca dokumen.

Langkah pengendalian yang efektif dimulai sebelum analisis. Protokol penelitian perlu menyebutkan asal data, metode pengumpulan, kriteria inklusi dan eksklusi, prosedur pembersihan, serta cara menangani nilai hilang. Berkas data mentah disimpan dengan kontrol akses dan versi; perubahan dicatat dalam log; kode analisis dapat dijalankan ulang; dan tabel hasil diperiksa terhadap keluaran komputasi. Untuk penelitian kualitatif, rekaman, transkrip, catatan reflektif, dan keputusan pengodean disimpan sesuai persetujuan etis. AI tidak menggantikan dokumentasi. Justru ketika AI digunakan di beberapa tahap, dokumentasi perlu menjelaskan apa yang dilakukan manusia dan apa yang diusulkan atau dijalankan oleh alat.

5. Kepengarangan, kontribusi, dan tanggung jawab manusia

Kepengarangan akademik memberi pengakuan dan sekaligus menetapkan tanggung jawab. Penulis harus memahami substansi karya, menyetujui versi akhir, dapat menjelaskan kontribusinya, dan bersedia mengoreksi kesalahan. Model AI tidak dapat memikul kewajiban tersebut: ia tidak dapat memberikan persetujuan yang bermakna, mempertanggungjawabkan konflik kepentingan, atau menjawab pertanyaan editor tentang sumber data. Karena itu, AI tidak semestinya dicantumkan sebagai penulis. Jika penggunaan AI relevan, cara yang lebih tepat ialah menyatakan penggunaan alat dan fungsi spesifiknya, sambil menegaskan bahwa manusia memeriksa dan bertanggung jawab atas hasil akhir. Kebijakan jurnal dan institusi tetap perlu diperiksa karena detail pengungkapan dapat berbeda.

Pertanyaan penting bukan hanya apakah AI menulis kata-kata, tetapi siapa yang melakukan pekerjaan intelektual yang dinilai. Seseorang dapat menggunakan AI untuk memperbaiki ejaan tanpa menyerahkan argumentasinya. Sebaliknya, seseorang dapat menyusun prompt sederhana, menerima jawaban lengkap, lalu menyajikannya sebagai karya sendiri. Dalam kasus pertama, bantuan bersifat mekanis dan mungkin tidak mengubah kepengarangan substansial; dalam kasus kedua, kontribusi utama mungkin dialihkan. Penilaian yang adil memperhatikan tujuan tugas, proporsi kontribusi alat, tingkat kendali manusia, dan aturan yang diumumkan sebelumnya.

Pengungkapan tidak perlu berubah menjadi ritual yang panjang atau daftar setiap penekanan tombol. Pengungkapan yang bermanfaat menyebutkan alat atau kategori alat, versi atau tanggal akses bila relevan, bagian proses yang dibantu, dan tindakan verifikasi yang dilakukan. Contoh: "Model bahasa digunakan untuk menghasilkan alternatif kata kunci pencarian dan menyunting tata bahasa pada draf awal. Penulis memeriksa seluruh sumber, menyusun analisis, memverifikasi hasil, dan bertanggung jawab atas naskah akhir." Jika AI turut menghasilkan kode, visualisasi, atau materi substantif, hal itu dijelaskan secara spesifik. Pernyataan tidak boleh mengklaim verifikasi yang tidak dilakukan.

Dalam kerja kolaboratif, penulis perlu menyepakati penggunaan AI sejak awal. Anggota tim dapat memiliki aturan yang berbeda dari institusi, sponsor, atau jurnal. Catatan pembagian tugas perlu menunjukkan siapa mengumpulkan data, siapa menganalisis, siapa menyusun teks, siapa memeriksa sitasi, dan siapa memeriksa kesesuaian etis. Kesepakatan ini mencegah situasi ketika satu orang mengunggah data rahasia ke layanan publik tanpa sepengetahuan anggota lain. Penulis korespondensi bertanggung jawab mengoordinasikan kepatuhan, tetapi tanggung jawab etis tidak hilang dari anggota tim lainnya.

6. Integritas dalam pembelajaran dan asesmen

Asesmen yang kokoh harus mengukur capaian belajar, bukan sekadar kemampuan menghasilkan berkas yang tampak rapi. Tugas take-home berbasis produk final menjadi rentan ketika model dapat menyusun esai lengkap. Respons institusi tidak harus meninggalkan esai atau melarang teknologi sepenuhnya. Dosen dapat meminta mahasiswa menyerahkan peta gagasan, catatan sumber, draf awal, riwayat revisi, anotasi terhadap sumber, serta refleksi tentang keputusan yang diambil. Presentasi lisan singkat, diskusi kelas, demonstrasi kode, atau pembelaan argumen dapat melengkapi produk tertulis. Kombinasi bukti proses membantu dosen melihat pemahaman dan memberi mahasiswa kesempatan menjelaskan pekerjaannya.

Desain tugas dapat menjadikan AI objek evaluasi. Mahasiswa dapat diminta membandingkan jawaban model dengan sumber primer, mengidentifikasi klaim yang tidak didukung, menguji bias, atau menjelaskan mengapa suatu saran ditolak. Tugas seperti ini mengembangkan literasi AI dan penilaian kritis, bukan hanya keterampilan prompt. Dosen perlu menyatakan bahwa keluaran model bukan sumber ilmiah, serta meminta mahasiswa merujuk pada publikasi dan data asli. Dengan demikian, kemampuan menggunakan alat ditempatkan dalam kerangka disiplin ilmu: memilih bukti yang tepat, menilai kualitas metode, menyusun argumen, dan menyadari batas pengetahuan.

Rubrik yang transparan membantu mengurangi kesalahpahaman. Rubrik dapat membedakan mutu pertanyaan, ketepatan penggunaan bukti, kualitas analisis, orisinalitas sintesis, kejelasan komunikasi, dan refleksi etis. Jika suatu tugas melarang bantuan generatif, larangan tersebut perlu terkait dengan capaian yang hendak diuji dan disertai alternatif yang masuk akal. Jika tugas mengizinkan bantuan tertentu, batas penggunaan harus dijelaskan dengan contoh. Misalnya, AI boleh dipakai untuk memeriksa ejaan, tetapi tidak untuk membuat ringkasan literatur; atau AI boleh membuat kode awal, tetapi

mahasiswa harus menjelaskan dan menguji setiap fungsi. Aturan spesifik lebih mudah dipatuhi daripada frasa "gunakan dengan bijak".

Penting untuk memperhatikan ketimpangan akses. Sebagian mahasiswa memiliki langganan alat canggih, perangkat terbaru, dan koneksi stabil, sementara yang lain hanya memiliki layanan dasar atau koneksi terbatas. Penggunaan AI dalam tugas wajib dapat menimbulkan ketidakadilan jika akses tidak disediakan secara setara. Selain kesenjangan teknis, mahasiswa memiliki perbedaan kemampuan bahasa, kebutuhan disabilitas, pengalaman digital, dan pengetahuan tentang privasi. Kebijakan kelas perlu menjelaskan alat mana yang tersedia, bagaimana alternatif tanpa AI dapat digunakan, dan bagaimana akomodasi aksesibilitas diberikan. Kesetaraan tidak berarti semua orang harus menggunakan teknologi yang sama; kesetaraan berarti standar capaian dan kesempatan untuk mencapainya adil.

7. Integritas penelitian dan publikasi ilmiah

Dalam penelitian, penggunaan AI perlu dianalisis di setiap tahap, bukan hanya saat penulisan. Pada tahap perumusan masalah, model dapat menyarankan pertanyaan tetapi tidak dapat menggantikan tinjauan bidang yang menunjukkan celah penelitian. Pada tahap telaah pustaka, alat pencarian dan ringkasan dapat mempercepat penelusuran, tetapi peneliti harus membaca sumber utama dan mencatat alasan pemilihan. Pada tahap metodologi, model dapat membantu menyusun kode atau instrumen awal, tetapi validitas konstruk, kesesuaian sampel, perlindungan subjek, serta kecocokan analisis tetap menjadi tanggung jawab peneliti. Pada tahap pelaporan, AI dapat memperbaiki bahasa, tetapi tidak boleh menciptakan hasil atau menutupi temuan negatif.

Penggunaan AI pada data penelitian memerlukan kehati-hatian tambahan. Data kesehatan, data mahasiswa, informasi organisasi, rekaman wawancara, dan dokumen internal dapat mengidentifikasi individu atau institusi. Sebelum

mengunggahnya, peneliti perlu menilai persetujuan etik, perjanjian pemrosesan data, kebijakan institusi, lokasi penyimpanan, retensi, dan kemungkinan pemanfaatan data untuk pelatihan. Menghapus nama secara sederhana belum tentu cukup karena kombinasi detail dapat mengidentifikasi seseorang. Jika alat tidak dapat dipastikan aman, analisis sebaiknya dilakukan pada sistem lokal atau data yang telah dianonimkan secara memadai, dengan penilaian risiko yang terdokumentasi.

Jurnal dan penerbit menghadapi dilema serupa. Naskah yang diproses dengan AI dapat mengandung referensi palsu, kesalahan interpretasi, atau teks yang meniru karya lain. Pada sisi lain, detektor AI memiliki keterbatasan dan dapat salah mengklasifikasikan teks manusia, terutama penulis yang menggunakan bahasa kedua. Karena itu, skor detektor tidak boleh diperlakukan sebagai bukti tunggal untuk menolak naskah atau menuduh penulis. Editor perlu menilai bukti konkret: kejanggalan rujukan, ketidakcocokan data dan metode, ketidakmampuan menjelaskan kontribusi, atau inkonsistensi dalam catatan penelitian. Proses pemeriksaan harus memberi kesempatan penulis menjawab dan menyampaikan dokumentasi.

Reviewer juga wajib menjaga kerahasiaan naskah. Mengirim manuskrip yang belum terbit ke layanan AI tanpa izin editor dan tanpa jaminan perlindungan dapat melanggar kewajiban kerahasiaan serta hak penulis. Jika reviewer menggunakan alat untuk membantu menyusun catatan, mereka tetap harus memastikan bahwa rekomendasi mencerminkan evaluasi mereka sendiri. AI tidak boleh menggantikan penilaian ahli atau digunakan untuk memproses informasi sensitif secara tidak sah. Institusi dan penerbit perlu memberi panduan eksplisit bagi editor, reviewer, dan staf produksi agar tanggung jawab tidak hanya dibebankan kepada mahasiswa atau penulis.

8. Detektor AI, bukti, dan keadilan prosedural

Detektor AI berupaya memperkirakan apakah teks memiliki ciri statistik tertentu, tetapi tidak membaca niat, izin, atau proses penulis. Hasilnya dipengaruhi jenis teks, bahasa, panjang dokumen, model pembangkit, penyuntingan, penerjemahan, dan cara alat dikalibrasi. Penelitian mengenai detektor menunjukkan kinerja yang tidak selalu andal dan potensi bias terhadap kelompok penulis tertentu. Maka, pernyataan "detektor menyatakan teks ini dibuat AI" tidak sama dengan pembuktian bahwa mahasiswa melanggar aturan. Alat dapat menjadi petunjuk untuk pemeriksaan lanjutan, tetapi keputusan harus mengandalkan bukti majemuk dan prosedur yang adil.

Penggunaan detektor tanpa kehati-hatian menimbulkan risiko false positive, yakni karya manusia ditandai sebagai keluaran AI. Mahasiswa yang menulis dalam bahasa kedua, menggunakan kalimat sederhana, atau mengikuti format baku dapat lebih mudah dicurigai. Sebaliknya, teks AI yang disunting dapat lolos. Ini menunjukkan dua hal: skor detektor tidak cukup untuk memastikan pelanggaran, dan kebijakan yang hanya mengandalkan deteksi mendorong perlombaan untuk mengelabui sistem. Pendekatan tersebut dapat mengalihkan energi dari pembelajaran menuju penyamaran dan menciptakan ketidakpercayaan antara dosen dan mahasiswa.

Prosedur pemeriksaan yang adil dimulai dengan menjelaskan aturan yang berlaku pada saat tugas diberikan, menyebutkan bukti yang menjadi dasar kekhawatiran, dan memberi mahasiswa kesempatan menjelaskan proses kerja. Bukti yang dapat dipertimbangkan meliputi catatan sumber, draf bertanggal, riwayat versi, kode, lembar kerja, kemampuan menjelaskan konsep, atau perbedaan tajam dengan karya sebelumnya. Setiap bukti memiliki keterbatasan: sebagian aplikasi tidak menyimpan riwayat; tulisan dapat berkembang pesat setelah bimbingan; dan mahasiswa mungkin memiliki

alasan sah untuk perubahan gaya. Karena itu, bukti harus dinilai secara proporsional dan tidak dipaksakan menjadi kesimpulan tunggal.

Keadilan juga mensyaratkan proporsionalitas sanksi, konsistensi penerapan, kerahasiaan pemeriksaan, hak banding, dan perlindungan dari prasangka. Pelanggaran pertama yang bersifat prosedural berbeda dari fabrikasi data yang disengaja; keduanya tidak patut diberi respons identik. Sistem yang baik membedakan kesalahan sitasi karena kurangnya keterampilan, penggunaan AI yang melampaui aturan karena instruksi ambigu, dan pemalsuan bukti secara sengaja. Pendidikan remedial dapat sesuai untuk kasus tertentu; pelanggaran serius memerlukan investigasi formal. Tujuannya menjaga keadilan, memperbaiki praktik, dan melindungi kepercayaan terhadap catatan akademik.

9. Kerangka praktis penggunaan AI yang bertanggung jawab

Kerangka praktis dapat dimulai dengan enam pertanyaan sebelum memakai AI. Pertama, apa tujuan pembelajaran atau penelitian yang sedang dikerjakan? Kedua, apakah aturan dosen, institusi, sponsor, atau penerbit mengizinkan penggunaan yang direncanakan? Ketiga, apakah bahan yang akan dimasukkan memuat data rahasia, informasi pribadi, materi berhak cipta, atau hasil yang belum dipublikasikan? Keempat, apakah keluaran alat dapat diverifikasi melalui sumber independen? Kelima, apakah bantuan tersebut mengubah substansi kontribusi yang sedang dinilai? Keenam, bagaimana penggunaan itu akan dicatat dan diungkapkan? Pertanyaan ini sederhana, tetapi memindahkan keputusan dari kebiasaan spontan ke penilaian yang dapat dipertanggungjawabkan.

Pada tahap perencanaan, pengguna menetapkan batas kerja: misalnya AI hanya dipakai untuk menghasilkan alternatif istilah pencarian, menjelaskan error kode, atau memperbaiki tata bahasa. Pada tahap penggunaan, pengguna mencatat nama alat, tanggal, prompt penting, keluaran yang dipakai, dan perubahan yang dilakukan. Catatan ini tidak harus berupa transkrip setiap

interaksi; tingkat dokumentasi menyesuaikan risiko dan kebijakan. Pada tahap verifikasi, pengguna memeriksa klaim faktual, kutipan, angka, perhitungan, sumber, dan hasil kode terhadap sumber primer atau hasil yang dapat direproduksi. Pada tahap akhir, pengguna menyatakan peran alat secara jujur dan menanggung isi naskah.

Prinsip verifikasi dapat dipraktikkan pada contoh sederhana. Mahasiswa meminta model menjelaskan teori tertentu. Jawaban model menjadi pemantik untuk membaca buku atau artikel asli, bukan sitasi. Mahasiswa membuat catatan dengan kata-katanya sendiri, mencatat halaman dan konteks, lalu menyusun argumentasi yang menjawab tugas. Jika model memberikan judul artikel, mahasiswa membuka laman penerbit atau katalog, memastikan artikel itu ada, dan memeriksa apakah klaim sesuai. Jika model menghasilkan data, mahasiswa menelusuri sumber dataset dan kode. Jika tidak ada sumber, materi tersebut tidak dilaporkan sebagai fakta. Proses ini mungkin lebih lambat daripada menyalin jawaban, tetapi menghasilkan pemahaman dan jejak yang lebih dapat diuji.

Untuk penelitian kelompok, kerangka ini dilengkapi dengan pembagian tanggung jawab. Tim menentukan siapa yang boleh mengunggah data, alat apa yang disetujui, bagaimana prompt dan keluaran disimpan, siapa memeriksa rujukan, serta bagaimana perubahan metode dicatat. Untuk mahasiswa, dosen dapat menyediakan formulir singkat deklarasi AI: tujuan penggunaan, fitur yang dipakai, bagian yang terdampak, dan langkah verifikasi. Formulir tersebut bukan mekanisme pengawasan mutlak, melainkan alat refleksi yang mengajarkan keterbukaan dan mendorong konsistensi.

10. Peran mahasiswa, dosen, peneliti, dan pimpinan institusi

Mahasiswa

Mahasiswa perlu melihat integritas sebagai bagian dari kompetensi akademik, bukan hambatan administratif. Mereka harus memahami aturan setiap tugas, bertanya ketika aturan belum jelas, mencatat sumber sejak awal, dan menghindari praktik "menulis dahulu lalu mencari sitasi belakangan". Jika AI digunakan, mahasiswa memeriksa hasilnya dan tidak mengklaim kemampuan atau pengalaman yang sebenarnya tidak dimiliki. Dalam proyek akhir, mahasiswa dapat menyimpan proposal, log pengumpulan data, versi draf, catatan bimbingan, dan output analisis. Dokumentasi bukan tanda tidak percaya; ia membantu menjelaskan bagaimana kesimpulan terbentuk dan memudahkan perbaikan ketika kesalahan ditemukan.

Dosen dan pembimbing

Dosen bertanggung jawab menyampaikan batas penggunaan alat secara operasional serta memberi contoh deklarasi yang benar. Mereka sebaiknya merancang asesmen dengan mempertimbangkan tujuan pembelajaran, memberi kesempatan latihan literasi sumber, dan menghindari tuduhan berbasis skor detektor. Pembimbing penelitian membantu mahasiswa membedakan bantuan bahasa dari pengalihan analisis, memastikan persetujuan etik dan perlindungan data, serta meninjau kualitas catatan penelitian. Ketika terjadi dugaan pelanggaran, dosen mengikuti prosedur institusi dan menilai bukti secara proporsional. Pendekatan pedagogis dapat memperbaiki kesalahpahaman sebelum berkembang menjadi pelanggaran serius.

Peneliti, editor, dan reviewer

Peneliti harus menjaga rantai bukti dari desain sampai publikasi. Setiap klaim utama ditautkan kepada bukti yang dapat diperiksa, setiap data memiliki asal yang jelas, dan setiap keluaran AI yang berpengaruh ditinjau oleh manusia yang kompeten. Editor menyusun kebijakan yang konsisten dengan etika penerbitan dan menjelaskan penggunaan AI yang dapat diterima. Reviewer menjaga kerahasiaan dan tidak membiarkan AI membuat penilaian menggantikan evaluasi ahli. Dalam semua peran, individu yang menandatangani karya tetap bertanggung jawab atas akurasi, orisinalitas, dan kepatuhan etisnya.

Pimpinan dan tata kelola institusi

Pimpinan perguruan tinggi perlu mengembangkan kebijakan yang berlapis dan adaptif. Kebijakan inti menetapkan prinsip, definisi, tanggung jawab, privasi, pemeriksaan, dan banding. Program studi menerjemahkannya ke dalam konteks disiplin. Dosen kemudian menyesuaikan aturan pada tujuan setiap tugas. Institusi juga perlu menginvestasikan sumber daya pada pelatihan AI dan etika penelitian, layanan perpustakaan, dukungan penulisan, keamanan informasi, serta mekanisme konsultasi. Aturan yang hanya menghukum tanpa menyediakan penjelasan dan dukungan cenderung tidak membangun budaya integritas yang berkelanjutan.

11. Konteks Indonesia: peluang, kesenjangan, dan tata kelola

Perguruan tinggi Indonesia beroperasi dalam kondisi yang beragam. Kualitas koneksi, kepemilikan perangkat, akses ke basis data ilmiah, dukungan bahasa, dan ketersediaan tenaga pustakawan berbeda antarwilayah dan antarjenis institusi. Kebijakan AI yang terlalu bergantung pada layanan komersial tertentu dapat memperlebar kesenjangan. Institusi perlu mempertimbangkan alternatif berbiaya rendah, akses laboratorium, panduan penggunaan luring atau sistem lokal untuk data sensitif, dan materi pelatihan terbuka. Pendekatan yang

berkeadilan tidak berarti menunda literasi AI sampai semua sarana sempurna; ia berarti merancang implementasi yang tidak menghukum mahasiswa karena kondisi akses yang berada di luar kendalinya.

Konteks bahasa juga penting. Banyak mahasiswa menggunakan sumber berbahasa Inggris dan menulis dalam bahasa Indonesia; sebagian bekerja dengan bahasa daerah atau konteks komunitas lokal. AI dapat membantu penerjemahan dan penjelasan istilah, tetapi model mungkin mengutamakan konsep, contoh, dan sumber dari konteks dominan global. Peneliti perlu menguji apakah hasilnya sesuai dengan realitas sosial Indonesia, menghindari generalisasi yang tidak didukung, dan melibatkan pengetahuan lokal secara etis. Jika data berasal dari komunitas, penggunaan AI untuk menerjemahkan atau mengodekan narasi perlu memperhatikan persetujuan, makna budaya, dan risiko menghilangkan nuansa.

Perguruan tinggi dapat menjadikan integritas AI sebagai bagian dari strategi mutu akademik. Langkahnya meliputi audit aturan yang sudah ada, pemetaan jenis tugas yang rentan, dialog dengan mahasiswa dan dosen, pembentukan panduan berdasarkan tingkat risiko, dan evaluasi berkala. Risiko tinggi mencakup data pribadi, asesmen berisiko besar, keputusan yang berdampak pada masa depan mahasiswa, dan klaim empiris untuk publikasi. Penggunaan berisiko rendah seperti memeriksa ejaan pada dokumen nonrahasia dapat diatur lebih ringan. Kebijakan harus dapat diperbarui seiring perubahan alat, tetapi perubahan aturan tidak boleh diberlakukan surut untuk menghukum praktik yang dilakukan sebelum standar dijelaskan.

Dalam ekosistem pendidikan tinggi, integritas berkaitan pula dengan insentif. Jika keberhasilan peneliti dinilai terutama dari jumlah publikasi atau mahasiswa dinilai hanya dari kecepatan menyelesaikan tugas, teknologi yang mempercepat produksi dapat memperbesar tekanan untuk mengutamakan kuantitas. Reformasi perlu mengakui mutu metodologi, keterbukaan data yang

aman, kontribusi pengajaran, replikasi, kolaborasi, dan dampak sosial. AI dapat mempercepat pekerjaan, tetapi tidak dapat memperbaiki insentif yang salah. Budaya yang menghargai proses dan kualitas membantu mengurangi alasan struktural bagi fabrikasi maupun plagiarisme.

12. Kasus ilustratif dan analisis keputusan

Kasus satu: parafrasa otomatis tanpa sumber

Seorang mahasiswa membaca artikel tentang kepemimpinan, kemudian meminta AI menulis ulang beberapa paragraf dengan kata yang berbeda. Ia memasukkan hasilnya ke makalah tanpa mencantumkan artikel asal karena tidak ada lagi kalimat yang sama. Secara etis, perubahan kata tidak menghapus kepemilikan gagasan. Mahasiswa perlu mengidentifikasi argumen yang diambil, membaca sumber, menulis sintesis berdasarkan pemahamannya, dan memberi sitasi. Jika tugas melarang AI, penggunaan tersebut juga melanggar aturan tugas. Pembelajaran yang tepat tidak hanya meminta mahasiswa memperbaiki sitasi, tetapi mengajarkan cara membuat catatan parafrasa dan membangun sintesis dari beberapa sumber.

Kasus dua: daftar pustaka yang dihasilkan model

Seorang peneliti meminta AI menyusun sepuluh artikel terbaru mengenai suatu teori. Tiga judul terlihat relevan, tetapi ketika dicari di basis data, dua di antaranya tidak ditemukan dan satu memiliki DOI yang mengarah ke artikel berbeda. Menyalin daftar tersebut akan menjadi fabrication bibliografis. Tindakan yang benar ialah memverifikasi metadata setiap entri, menelusuri sumber primer, dan menghapus rujukan yang tidak dapat dipastikan. Peneliti sebaiknya tidak menjadikan model sebagai basis data literatur; alat pencarian akademik dapat membantu penelusuran, tetapi keputusan memasukkan sumber ditentukan oleh relevansi dan pembacaan kritis.

Kasus tiga: data survei sintetis untuk tugas statistik

Dalam kelas metode kuantitatif, dosen memberikan instruksi membuat dataset simulasi. Mahasiswa menggunakan AI untuk menghasilkan data dan menganalisis hubungan antarvariabel. Praktik ini dapat diterima jika sifat sintetis data diketahui, tujuan latihan jelas, dan kesimpulan dibatasi pada perilaku dataset tersebut. Pelanggaran terjadi ketika mahasiswa melaporkan responden fiktif sebagai sampel masyarakat nyata atau mengklaim pengumpulan lapangan yang tidak pernah dilakukan. Perbedaan antara simulasi dan fabrikasi bukan terletak pada apakah angka dihasilkan komputer, melainkan apakah asal-usul serta status angka dinyatakan secara benar.

Kasus empat: detektor menandai tulisan mahasiswa

Seorang dosen menerima skor detektor yang menyatakan sebuah esai kemungkinan besar dibuat AI. Mahasiswa menyatakan menulis sendiri dan menunjukkan draf bertahap serta catatan bacaan. Keputusan tidak boleh didasarkan hanya pada skor. Dosen memeriksa riwayat proses, meminta mahasiswa menjelaskan argumen, membandingkan klaim dengan sumber, dan mengikuti aturan pemeriksaan kampus. Jika tidak terdapat bukti memadai tentang pelanggaran, tuduhan tidak semestinya dipertahankan. Kasus ini menunjukkan bahwa perangkat deteksi memerlukan batas penggunaan dan bahwa keadilan prosedural melindungi mahasiswa sekaligus kredibilitas institusi.

Kasus lima: transkrip wawancara dimasukkan ke layanan publik

Mahasiswa meminta model merangkum wawancara yang berisi nama, lokasi kerja, dan pengalaman sensitif responden. Walaupun nama dihapus setelahnya, rincian konteks masih dapat mengidentifikasi orang. Sebelum mengunggah data, mahasiswa harus memeriksa persetujuan responden, persetujuan komite etik, ketentuan penyimpanan layanan, dan kebijakan institusi. Jika penggunaan

tersebut tidak diizinkan, ia perlu menggunakan alat lokal, membuat anonimisasi yang layak, atau menganalisis data secara manual. Kecepatan bukan alasan untuk mengabaikan hak partisipan penelitian.

13. Rekomendasi kebijakan dan peta implementasi

Pertama, institusi perlu menyediakan definisi operasional yang membedakan bantuan yang diizinkan, penggunaan yang memerlukan pengungkapan, dan penggunaan yang dilarang. Definisi harus memuat contoh menurut tugas dan disiplin, bukan hanya daftar kata abstrak. Kedua, setiap tugas perlu menjelaskan tujuan belajar, batas bantuan, kewajiban sitasi dan pengungkapan, serta bahan yang tidak boleh dimasukkan ke sistem. Ketiga, institusi mengembangkan modul wajib tentang literasi sumber, pemeriksaan DOI, sitasi, data sintetis, privasi, bias, dan verifikasi keluaran AI. Modul ini perlu ditujukan kepada mahasiswa dan dosen, serta disesuaikan dengan tingkat studi.

Keempat, prosedur dugaan pelanggaran harus menjamin pemberitahuan yang jelas, akses terhadap bukti, kesempatan menjawab, pemeriksa yang tidak berkonflik kepentingan, alasan tertulis, sanksi proporsional, dan mekanisme banding. Skor detektor atau penilaian otomatis tidak berdiri sendiri sebagai bukti. Kelima, penelitian yang melibatkan AI perlu memiliki dokumentasi penggunaan sesuai tingkat risiko, melindungi data dan hak subjek, serta menyimpan catatan versi dan keputusan analitis. Keenam, institusi secara berkala mengaudit apakah kebijakan berdampak tidak proporsional pada kelompok tertentu, termasuk mahasiswa bahasa kedua, mahasiswa disabilitas, dan mereka yang memiliki akses teknologi terbatas.

Implementasi dapat dilakukan bertahap. Pada tahap awal, pimpinan membentuk kelompok kerja lintas fungsi yang melibatkan dosen, mahasiswa, pustakawan, pusat teknologi informasi, unit penjaminan mutu, dan komite etik. Kelompok tersebut memetakan praktik dan risiko yang sudah terjadi. Tahap berikutnya menyusun kebijakan minimum dan panduan tugas, lalu menguji

coba di beberapa program studi. Setelah uji coba, institusi mengumpulkan umpan balik dan menilai indikator seperti pemahaman aturan, kualitas sitasi, pola penggunaan AI, insiden pelanggaran, waktu penyelesaian kasus, dan rasa keadilan. Kebijakan diperbaiki berdasarkan bukti, bukan hanya kekhawatiran atau pemasaran produk deteksi.

Evaluasi tidak boleh sekadar menghitung berapa banyak mahasiswa yang tertangkap. Ukuran itu dapat mendorong pengawasan berlebihan dan tidak menunjukkan apakah pembelajaran membaik. Indikator yang lebih bermakna meliputi kemampuan mahasiswa memverifikasi klaim, peningkatan mutu sintesis, kepatuhan pengungkapan, penurunan rujukan fiktif, kualitas reproduksibilitas, serta kejelasan persepsi tentang batas penggunaan. Institusi juga dapat mengamati apakah dosen merancang asesmen yang memungkinkan demonstrasi kompetensi. Dengan ukuran tersebut, integritas diperlakukan sebagai hasil pendidikan dan kualitas sistem, bukan hanya kinerja penindakan.

14. Agenda pendidikan integritas dan literasi AI

Pendidikan integritas sebaiknya dimulai sebelum terjadi pelanggaran. Mahasiswa perlu belajar cara membaca sumber, membedakan klaim dari bukti, melakukan parafrasa, mengutip, dan menyimpan catatan bibliografis. Literasi AI menambah kemampuan mengenali bagaimana model bekerja, memahami ketidakpastian, merancang prompt dengan tujuan yang tepat, dan mengaudit keluaran. Kedua literasi ini saling melengkapi: kemampuan menggunakan AI tanpa kemampuan menilai sumber membuat pengguna rentan terhadap informasi palsu; kemampuan sitasi tanpa pemahaman AI membuat pengguna tidak memahami asal keluaran yang dipakai.

Pembelajaran dapat menggunakan latihan verifikasi. Dosen memberikan satu ringkasan model yang memuat beberapa klaim dengan tingkat akurasi berbeda, lalu meminta mahasiswa melacak sumber dan menandai bagian yang

didukung, tidak didukung, atau salah. Latihan lain meminta mahasiswa membandingkan parafrasa sendiri dengan parafrasa otomatis, kemudian menilai apakah makna, nuansa, dan atribusi terjaga. Untuk metode penelitian, mahasiswa menguji data sintetis dan data nyata secara terpisah serta mendiskusikan mengapa hasil dari simulasi tidak boleh diklaim sebagai temuan populasi. Latihan seperti ini membuat etika konkret dan terhubung dengan praktik disiplin.

Dosen juga memerlukan dukungan profesional. Tidak semua pengajar memiliki waktu untuk mengikuti perubahan model, kebijakan data, dan praktik penerbitan. Institusi dapat menyediakan lokakarya, pustaka prompt yang aman, konsultasi dengan pustakawan dan petugas perlindungan data, serta komunitas praktik lintas program studi. Tujuannya bukan menjadikan setiap dosen ahli teknis, melainkan meningkatkan kecakapan untuk menilai kapan alat tepat digunakan, kapan perlu pengawasan tambahan, dan kapan harus menolak penggunaan. Pengembangan kapasitas harus berlangsung berulang karena kemampuan sistem dan risiko berubah cepat.

15. Kesimpulan: kepercayaan, bukti, dan tanggung jawab

Plagiarisme dan fabrication dalam era AI perlu dipahami sebagai tantangan terhadap asal-usul kontribusi dan keandalan bukti. AI generatif dapat membantu seseorang belajar dan meneliti, tetapi kemampuannya menghasilkan bahasa yang meyakinkan tidak memberinya kewenangan untuk menciptakan fakta. Parafrasa tidak menghapus kewajiban mengakui sumber; keluaran data sintetis tidak boleh disamarkan sebagai observasi; dan kutipan yang tampak lengkap tetap harus diverifikasi. Penulis manusia memegang tanggung jawab atas klaim, rujukan, data, metode, dan keputusan yang akhirnya disampaikan kepada komunitas akademik.

Respons yang efektif bukan sekadar pelarangan ataupun pengawasan otomatis. Perguruan tinggi perlu menggabungkan kebijakan yang jelas,

asesmen yang menilai proses dan kompetensi, literasi AI dan informasi, perlindungan data, dokumentasi, dukungan pembelajaran, serta pemeriksaan yang adil. Detektor dapat berperan sebagai salah satu sinyal, tetapi tidak dapat memutuskan niat atau menentukan pelanggaran tanpa konteks. Institusi harus menjaga hak mahasiswa dan peneliti sembari melindungi pembaca dan masyarakat dari bukti palsu.

Dalam jangka panjang, keunggulan akademik tidak ditentukan oleh seberapa cepat suatu teks dapat diproduksi, melainkan oleh kemampuan komunitas mengajukan pertanyaan bermakna, menguji penjelasan, mengakui sumber, memperbaiki kesalahan, dan bertanggung jawab atas akibat pengetahuan. AI dapat memperluas kapasitas manusia apabila digunakan di bawah kendali penilaian kritis dan integritas. Dengan demikian, tantangan kampus bukan hanya mencegah penyalahgunaan teknologi, tetapi membentuk kebiasaan akademik yang membuat penggunaan teknologi dapat dipercaya.

Glossarium

Akuntabilitas: Kewajiban seseorang atau tim untuk menjelaskan keputusan, proses, dan hasil serta menanggung konsekuensinya.

Atribusi: Pengakuan yang memadai atas sumber gagasan, kata, data, metode, gambar, atau kontribusi pihak lain.

Data sintetis: Data yang dibuat melalui simulasi atau prosedur komputasional, bukan dikumpulkan sebagai observasi langsung dari subjek atau kejadian nyata.

Detektor AI: Perangkat yang memperkirakan kemungkinan suatu teks dihasilkan atau dibantu oleh AI; hasilnya tidak membuktikan pelanggaran dengan sendirinya.

Fabrication / fabrikasi: Pembuatan dan pelaporan data, sumber, kutipan, atau hasil yang tidak pernah ada seolah-olah nyata.

Falsifikasi: Perubahan, penghilangan, atau manipulasi bahan, proses, atau data sehingga catatan penelitian menyimpang dari keadaan sebenarnya.

Generative AI: Sistem komputasional yang menghasilkan teks, gambar, audio, kode, atau keluaran lain berdasarkan pola yang dipelajari dan instruksi pengguna.

Halusinasi AI: Keluaran yang tampak meyakinkan tetapi salah, tidak didukung, atau merujuk pada entitas dan sumber yang tidak nyata.

Integritas akademik: Komitmen terhadap kejujuran, keadilan, tanggung jawab, rasa hormat, kepercayaan, dan ketelitian dalam belajar serta penelitian.

Kepengarangan: Status yang mengakui kontribusi intelektual dan melekatkan tanggung jawab atas karya ilmiah.

Parafrasa: Penyampaian kembali gagasan sumber dengan struktur dan kata-kata sendiri disertai atribusi yang sesuai.

Plagiarisme: Penggunaan karya atau gagasan pihak lain tanpa pengakuan memadai, atau penyajian kontribusi pihak lain sebagai milik sendiri.

Prompt: Instruksi atau konteks yang diberikan pengguna kepada sistem AI untuk menghasilkan respons tertentu.

Reproduksibilitas: Kemampuan untuk memeriksa atau menghasilkan kembali temuan dengan data, metode, dan dokumentasi yang memadai.

Transparansi penggunaan AI: Keterangan yang jujur dan proporsional mengenai alat AI yang digunakan, fungsi penggunaannya, dan verifikasi manusia.

Jejak audit: Catatan berurutan tentang asal data, perubahan, analisis, versi, keputusan, dan penggunaan alat dalam suatu pekerjaan.

Daftar Pustaka

Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, 610–623*. https://doi.org/10.1145/3442188.3445922

Bretag, T. (Ed.). (2016). *Handbook of academic integrity*. *Springer*. https://doi.org/10.1007/978-981-287-098-8

Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International, 61(2), 228–239*. https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148

Eaton, S. E. (2023). Postplagiarism: Transitions toward a postplagiarism era. *International Journal for Educational Integrity, 19, Article 23*. https://doi.org/10.1007/s40979-023-00131-0

Fanelli, D. (2009). How many scientists fabricate and falsify research? A systematic review and meta-analysis of survey data. *PLOS ONE, 4(5), e5738*. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0005738

International Center for Academic Integrity. (2021). *The fundamental values of academic integrity (3rd ed.)*. https://academicintegrity.org/images/pdfs/20019_ICAI-Fundamental-Values_R12.pdf

Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences, 103, 102274*. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274

Liang, W., Yuksekgonul, M., Mao, Y., Wu, E., & Zou, J. (2023). GPT detectors are biased against non-native English writers. *Patterns, 4(7), 100779*. https://doi.org/10.1016/j.patter.2023.100779

Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. *UNESCO*. https://doi.org/10.54675/EWZM9535

Perkins, M. (2023). Academic integrity considerations of AI large language models in the post-pandemic era: ChatGPT and beyond. *Journal of University Teaching & Learning Practice, 20(2)*. https://doi.org/10.53761/1.20.02.07

Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of Applied Learning & Teaching, 6(1)*. https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9

Steneck, N. H. (2006). Fostering integrity in research: Definitions, current knowledge, and future directions. *Science and Engineering Ethics, 12, 53–74*. https://doi.org/10.1007/s11948-006-0006-y

Weber-Wulff, D., Anohina-Naumeca, A., Bjelobaba, S., Foltýnek, T., Guerrero-Dib, J., Popoola, O., Šigut, P., & Waddington, L. (2023). Testing of detection tools for AI-generated text. *International Journal for Educational Integrity, 19, Article 26*. https://doi.org/10.1007/s40979-023-00146-z

World Conference on Research Integrity. (2023). *The Singapore statement on research integrity*. https://www.wcrif.org/guidance/singapore-statement