

## UJIAN TENGAH SEMESTER

Mata Kuliah : Teknik Penulisan Jurnal Internasional (NT8098)

Nama : Christin Palit

NIM : 32123008

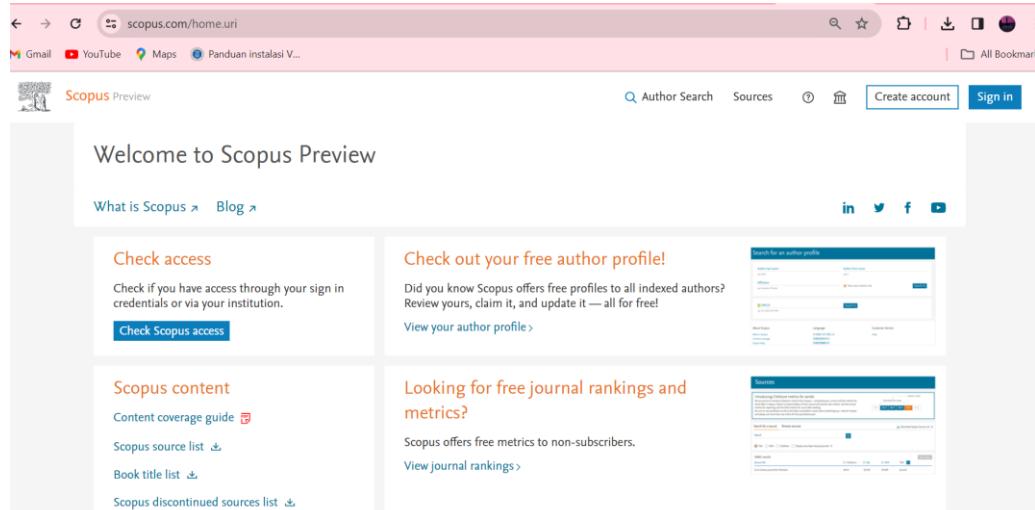
1. Tuliskan setidaknya empat layanan atau organisasi pengindeks jurnal dan cakupan bidang ilmu yang dilayani. Untuk masing-masing layanan tersebut sertakan screenshot dan alamat webnya yang dapat ditelusuri lebih lanjut dengan single click.

Jawab:

Indeksasi adalah pendaftaran jurnal pada lembaga pengindeks bereputasi. Lembaga pengindeks akan membantu mempromosikan jurnal yang diindeksasikan tersebut kepada publik. Apabila jurnal yang telah terindeks dibanyak database, maka akan memudahkan sitasi secara global. Dengan meningkatnya sitasi jurnal, maka reputasi jurnal pun secara otomatis akan meningkat atau naik. Terdapat tiga kategori tingkatana reputasi lembaga pengindeks yaitu tinggi, sedang dan rendah. Berikut merupakan layanan pengindeks jurnal yang dapat diakses, baik secara bebas maupun berbayar, diantaranya:

- a. SCOPUS (<https://www.scopus.com>)

Scopus memberikan gambaran umum yang luas mengenai informasi ilmiah interdisipliner global yang perlu diketahui oleh para peneliti, pengajar dan mahasiswa disemua bidang penelitian-sains, matematika, teknik, teknologi, kesehatan dan kedokteran, ilmu sosial, serta seni dan humaniora.



- b. Web of Science/Clarivate (<https://mjl.clarivate.com/home>)

Sejak tahun 2014, cakupan multidisiplin Web of Science mencakup lebih dari 50.000 buku ilmiah, 12.000 jurnal dan 160.000 prosiding konferensi. Adapun cakupan bidang ilmunya meliputi sains, ilmu sosial, seni, dan humaniora, serta membahas berbagai disiplin ilmu.

c. Directory of Open Access Journals (DOAJ) (<https://doaj.org/>)

Adapun cakupan bidang ilmu nya yaitu sains, teknologi, kedokteran, ilmu sosial dan humaniora.

d. Science Citation Index Expanded (SCIE) (<https://clarivate.com/products/scientific-and-academic-research/research-discovery-and-workflow-solutions/webofscience-platform/web-of-science-core-collection/science-citation-index-expanded/>)



**Research with confidence**  
using trusted content

2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan istilah-istilah sitasi, metrik, dan kuartil untuk jurnal, serta berikan ilustrasi dengan screenshot dari masing-masing istilah tersebut dengan alamat webnya yang dapat ditelusuri lebih lanjut dengan single click.

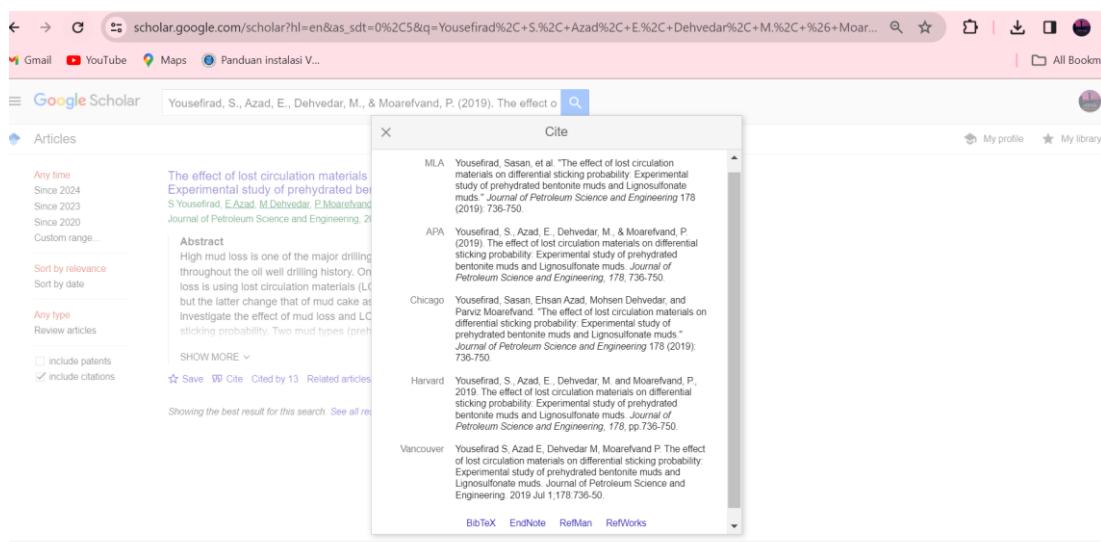
Jawab:

a. Sitasi

Menurut Barret Library and Information Technology Service, sitasi adalah referensi yang berasal dari berbagai sumber (buku, artikel, jurnal, disertasi, naskah arsip, tajuk rencana, laporan, situs web, komposisi musik, dll). Sitasi berisi informasi yang jelas mengenai sumber tersebut. (<https://deepublishstore.com/blog/pedoman-penulisan-sitasi/>)

Dalam konteks KBBI, sitasi didefinisikan sebagai tindakan mengambil satu kalimat atau lebih dari karya tulisan lain untuk mengilustrasikan atau memperkuat argumen dalam tulisan sendiri. Dengan melakukan sitasi, penulis menunjukkan penghargaan terhadap karya ilmiah orang lain dan menghindari plagiarisme. (<https://mediaindonesia.com/humaniora/649603/pengertian-sitasi-dan-cara-penulisannya>).

Sitasi terdiri dari beberapa jenis berdasarkan gaya penulisannya. Ada beberapa jenis sitasi diantaranya yaitu *American Psychological Association (APA) Style*, *Modern Language Association (MLA) Style*, *American Medical Association (AMA) Style*, *Chicago Manual Style*, dll. ([https://ebizmark.id/artikel/pengertian-sitasi-jenis-dan-cara-menulisnya/](https://ebizmark.id/artikel/pengertian-sitasi-jenis-dan-cara-menulisnya))



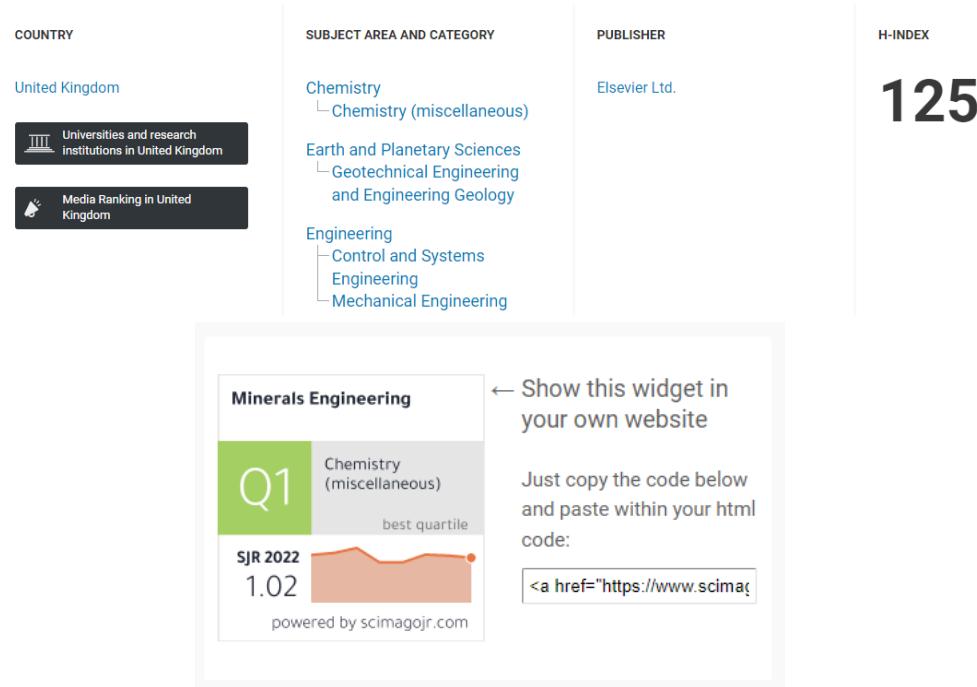
Sumber: <https://scholar.google.com/scholar>

Gambar Contoh Gaya Penulisan

b. Metrik Jurnal

*Journal metrics* adalah pengukuran-pengukuran yang dikembangkan untuk mengkaji baik kuantitas maupun kualitas jurnal. Kuantitas dimaksud adalah untuk mengukur produktivitas, dengan menghitung jumlah artikel yang diterbitkan oleh peneliti atau institusi dalam periode tertentu. kualitas jurnal diukur dari pengaruh suatu jurnal dalam bentuk banyaknya sitasi yang diperoleh. Semakin berpengaruh suatu jurnal, semakin banyak sitasi diperoleh, semakin tinggi kualitas jurnal tersebut. (<https://masyono.staff.ugm.ac.id/2017/11/07/journal-metrics>). Metrik umum yang telah dikembangkan adalah *impact factor*, *immediacy index*, *h-index*, *i10-index* serta *Scimago Journal Rank (SJR)*.

## Minerals Engineering



Sumber: <https://www.scimagojr.com>

### c. Kuartil Jurnal

*Quartile* atau Kuartil adalah peringkat jurnal yang diberikan oleh database jurnal berdasarkan tiga parameter utama yaitu *Impact Factor* (IF), kutipan, dan pengindeksan jurnal tertentu. Ada empat jenis peringkat jurnal: Q1, Q2, Q3, dan Q4. Kuartil sebuah jurnal dihitung berdasarkan hasil bagi jurnal dalam kategori tertentu (Misalnya, X) dan jumlah total jurnal dalam domain subjek (Y) yang menghasilkan X / Y, yang merupakan peringkat persentil. Kuartil 1 (Q1) - 25% pertama dari setiap jurnal dalam subjek atau domain tertentu ditempatkan di Kuartil 1.

Kuartil 2 (Q2) - 25-50% jurnal berikutnya yang dapat dikategorikan berkualitas baik ditempatkan di Kuartil 2.

Kuartil 3 (Q3) - Kumpulan jurnal berikutnya yang menyumbang 25% berikutnya (yaitu, 50-75%) ditempatkan dalam kelompok Kuartil 3.

Kuartil 4 (Q4) - Jurnal terakhir yang menyumbang 25% terakhir (75-100%) dalam domain tertentu ditempatkan di kuartil ini.

(<https://www.manuscriptedit.com/scholar-hangout/quartiles-of-the-journals-and-the-secret-of-publishing/>)

Untuk melihat kuartil suatu jurnal, dapat dilakukan melalui Scimago Journal Ranking (<http://www.scimagojr.com>), kemudian pilih atau cari nama jurnal yang ingin diketahui. Berikut merupakan salah satu contoh dalam pencarian kuartil sebuah jurnal.

The screenshot shows the Scimago Journal & Country Rank (SJR) website. At the top, there's a navigation bar with links for Journal Rankings, Country Rankings, Viz Tools, Help, and About Us. Below the header, the SJR logo is displayed, followed by the text "Scimago Journal & Country Rank". A search bar is present with the placeholder "Enter Journal Title, ISSN or Publisher Name". A button labeled "Official Statement of SCImago Lab" is visible. The main content area features a large orange banner with the text "WHAT IS SCIMAGOJR FOR?". Below the banner are three icons: "JOURNAL RANKS" (book icon), "COUNTRY RANKS" (globe icon), and "VIZ TOOLS" (bar chart icon). A detailed journal ranking card for "Minerals Engineering" is shown, indicating it is in the Q1 quartile, belongs to Chemistry (miscellaneous), and has an SJR 2022 score of 1.02. The card also mentions it is in the best quartile and was powered by scimagojr.com. To the right of the card, there's a section titled "← Show this widget in your own website" with instructions on how to embed it and a snippet of HTML code.

Minerals Engineering

Q1 Chemistry (miscellaneous) best quartile

SJR 2022 1.02

powered by scimagojr.com

← Show this widget in your own website

Just copy the code below and paste within your html code:

```
<a href="https://www.scimagojr.com">
```

Sumber: <https://www.scimagojr.com>

3. Tuliskan jenis-jenis publikasi dari setidaknya empat sumber berbeda dengan memberikan screenshot dari masing-masing sumber, serta alamat webnya yang dapat ditelusuri lebih lanjut dengan single click.

Jawab:

1. Charlesworth Author Services

(<https://www.cwauthors.com/article/different-types-of-scientific-papers>)

Jenis-jenis publikasi menurut Charlesworth Author Services yaitu:

- *Perspective articles* atau *opinion articles*: jenis publikasi ini, para ahli di bidangnya memberikan pendapat atau perspektif tentang beberapa aspek penelitian. Alih-alih menawarkan tinjauan komprehensif terhadap penelitian, dalam artikel-artikel ini penulis menawarkan pendapat atau perspektif mereka tentang sebuah konsep, atau beberapa konsep, dari penelitian tersebut.
- *Clinical Papers*: publikasi ini menjelaskan rincian kasus nyata yang melibatkan pasien dan biasanya dipilih untuk dipublikasikan karena memberikan kontribusi pada pengetahuan yang ada di lapangan. Jenis makalah ini dapat mencakup diskusi tentang gejala, diagnosis, dan pengobatan suatu penyakit atau gangguan.
- *Review articles*: publikasi ini memberikan analisis kritis dan komprehensif terhadap penelitian yang sudah ada tentang topik tertentu.
- *Original articles*: publikasi ini biasanya merupakan studi terperinci yang melaporkan penelitian yang telah dilakukan dan bersifat orisinal.

2. Edanz-Learning-Team

(<https://learning.edanz.com/understanding-research-publication-types/>)

Di antara jurnal-jurnal yang menerbitkan penelitian primer, terdapat berbagai macam jenis publikasi. Beberapa diantaranya yaitu:

- Full-length papers
- Rapid communications
- Short communications
- Letters to the editor
- Case reports
- Technical or Laboratory notes
- Methods

3. Sacramento State Library

(<https://library.csus.edu/>)

Jenis-jenis publikasi menurut Sacramento State Library yaitu:

- *News articles*: publikasi ini memberikan gambaran singkat tentang temuan ilmiah untuk khalayak umum serta berguna saat mencari penelitian ilmiah terbaru.
- *Meeting abstracts, Papers dan Proceedings*: publikasi ini memberikan deskripsi singkat tentang penelitian asli yang dipresentasikan pada konferensi dan berguna ketika mencari penelitian terbaru dalam literatur.
- *Research articles*: jenis ini menyajikan temuan ilmiah yang baru dan orisinil; menjelaskan metodologi penelitian dan menyediakan data dan berguna ketika membutuhkan sumber utama (artikel utama akan dibahas secara mendetail nanti)

- *Review articles*: jenis ini memberikan gambaran umum tentang suatu bidang atau subjek; Mensintesis penelitian sebelumnya dan berguna ketika membutuhkan informasi latar belakang dan referensi tambahan.

#### 4. Science Media Centre

(<https://scencemediacentre.es/en/types-scientific-papers-beyond-according-study>)

Jenis-jenis publikasi menurut Science Media Centre adalah:

- *Research article (original article, research article)*
- *Opinion*
- *Letters (short reports, letters, correspondence, brief communications)*
- *Review articles*
- *Commentary*
- *Perspectives*
- *News*
- *Editorials*
- *Preprint*
- *Thesis*
- *Communication at a Conference*
- *Survey*
- *Report*

4. Tuliskan struktur artikel ilmiah dan kriteria masing-masing bagian seperti jumlah kata, paragraf, ada tidaknya gambar, referensi, dan lain-lain. Sajikan dalam bentuk tabel. Berikan pula sumbernya dengan alamat web yang dapat ditelusuri lebih lanjut dengan single click.

Jawab:

Struktur artikel ilmiah pada Jurnal of Degraded and Mining Lands Management (<https://jdmlm.ub.ac.id/index.php/jdmlm/index>)

No	Structure	Description
1	Title	The title should be a brief phrase describing the contents of the paper. This should include the full author names (with no titles or qualifications), institutional addresses (department, institute, city, post/zip code, country), and email addresses for all authors. Authors and affiliations must be linked using superscript numerals. The corresponding author should also be indicated. The title should be no more than 15 words in length.
2	Abstract and Keyword	The abstract should be informative and completely self-explanatory, briefly present the topic, state the scope of the experiments, indicate significant data, and point out major findings and conclusions. The abstract should be 150 to 250 words in length.
3	Introduction	The Introduction should provide a clear statement of the problem, the relevant literature on the subject, and the proposed approach or solution. It should be understandable to colleagues from a broad range of scientific disciplines.
4	Materials and Methods	Experimental procedures should be given in sufficient detail to allow these to be replicated by other researchers. The source of the various reagents and materials used in the study should be given, where possible. Capitalize trade names and include the manufacturer's name and address. Subheadings should be used. Methods, in general use, need not be described in detail.
5	Results	The results section should provide details of all of the experiments that are required to support the conclusions of the paper. There is no specific word limit for this section, but details of experiments that are peripheral to the main thrust of the article and that detract from the focus of the article should not be included.

No	Structure	Description
6	Discussion	This section should present a comprehensive analysis of the results in light of any previous research. The Results and Discussion sections can include subheadings, and when appropriate, both sections can be combined.
7	Conclusions	The conclusion section should bring out the significance of the research paper, show how it has brought closure to the research problem, and point out remaining gaps in knowledge by suggesting issues for further research.
8	Acknowledgments	The authors should first acknowledge the funding source for the research presented in their article, followed by any personal credits. The acknowledgments should be brief.
9	References	All publications cited in the text should be presented in a list of references following the text of the manuscript. In the text, the citations should be referred to by the author's name and year of publication enclosed in parentheses. The list of references should be arranged alphabetically according to the author's names and chronologically per author.

Sumber:

<https://drive.google.com/file/d/1PVyE049OjEPQCqv9MsrbOpWaDRcXPmjy/view>

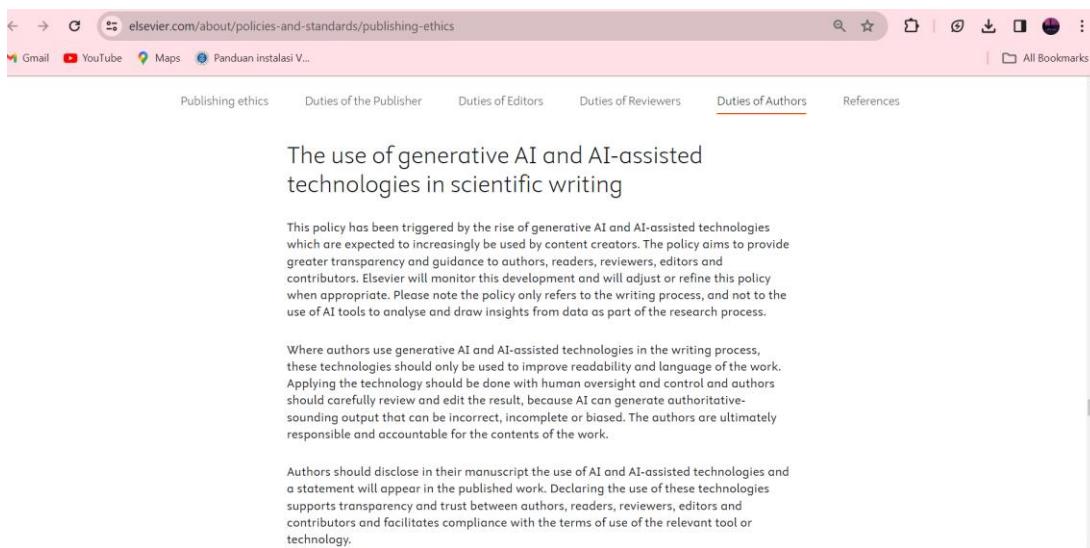
5. Tuliskan kebijakan dari setidaknya empat penerbit mengenai kebijakan penggunaan artificial intelligence (AI) dalam menulis artikel ilmiah, yang dilengkapi dengan screenshot dari masing-masing kebijakan, serta alamat webnya yang dapat ditelusuri lebih lanjut dengan single click.

Jawab:

1. Elsevier

(<https://www.elsevier.com/about/policies-and-standards/publishing-ethics>)

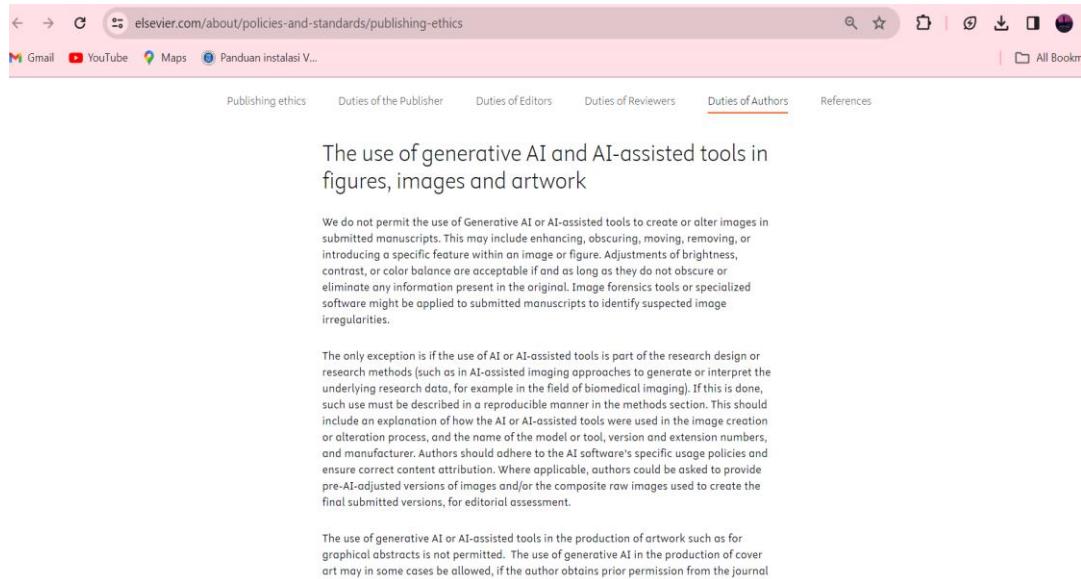
Elsevier membuat kebijakan standar perilaku etis yang diharapkan semua pihak dapat terlibat dalam penerbitan. Kebijakan yang diatur oleh Elsevier meliputi kebijakan untuk publisher, editor, reviewer, penulis. Pada kebijakan untuk penulis dalam menulis artikelnya terdapat kebijakan terkait dengan penggunaan AI. Kebijakan yang pertama dalam hal penggunaan generative AI dan AI-assisted technology dalam penulisan ilmiah. Kebijakan ini bertujuan untuk memberikan transparansi dan panduan yang lebih besar kepada penulis, pembaca, pengulas, editor, dan kontributor. Jika penulis menggunakan AI generatif dan teknologi berbantuan AI dalam proses penulisan, teknologi ini hanya boleh digunakan untuk meningkatkan keterbacaan dan bahasa karya. Penulis harus mengungkapkan dalam naskah mereka tentang penggunaan AI dan teknologi yang dibantu AI dan sebuah pernyataan akan muncul dalam karya yang diterbitkan. Selain itu penulis tidak boleh mencantumkan AI dan teknologi yang dibantu AI sebagai penulis atau penulis pendamping, atau mengutip AI sebagai penulis. Penulis juga bertanggung jawab untuk memastikan bahwa karya tersebut oriinal



The screenshot shows a browser window with the URL [elsevier.com/about/policies-and-standards/publishing-ethics](https://www.elsevier.com/about/policies-and-standards/publishing-ethics). The page is titled "The use of generative AI and AI-assisted technologies in scientific writing". The "Duties of Authors" tab is active. The text on the page discusses the use of generative AI and AI-assisted technologies in the writing process, stating that they should only be used to improve readability and language of the work, with human oversight and review. It also mentions that authors should disclose the use of such technologies in their manuscripts. A note at the bottom states that the policy only refers to the writing process, not the use of AI tools to analyse data.

Kebijakan yang kedua mengenai penggunaan generative AI dan AI-assisted pada gambar, figur dan karya seni. Elsevier tidak mengizinkan penggunaan AI Generatif atau AI-assisted technology untuk membuat atau mengubah gambar dalam naskah. Satu-satunya pengecualian adalah jika penggunaan AI Generatif atau AI-assisted technology merupakan bagian dari desain penelitian atau metode penelitian (seperti dalam pendekatan pencitraan yang dibantu AI untuk menghasilkan atau menafsirkan data penelitian yang mendasari, misalnya dalam bidang pencitraan biomedis).

Penggunaan AI generatif atau AI-assisted dalam produksi karya seni seperti untuk abstrak grafis tidak diperbolehkan. Penggunaan AI generatif dalam produksi seni sampul dalam beberapa kasus dapat diizinkan, jika penulis memperoleh izin sebelumnya dari editor jurnal dan penerbit.



The screenshot shows a web browser with the URL [elsevier.com/about/policies-and-standards/publishing-ethics](https://elsevier.com/about/policies-and-standards/publishing-ethics). The page title is "The use of generative AI and AI-assisted tools in figures, images and artwork". Below the title, there is a section titled "We do not permit the use of Generative AI or AI-assisted tools to create or alter images in submitted manuscripts." It explains that such actions are prohibited if they obscure, move, remove, or introduce specific features. It also states that adjustments of brightness, contrast, or color balance are acceptable if they do not obscure or eliminate information present in the original. A note specifies that image forensics tools or specialized software might be applied to manuscripts to identify suspected irregularities. Another section discusses the use of AI in research design or methods, noting that it must be described in a reproducible manner in the methods section. A third section covers the use of generative AI in artwork production, stating that it is not permitted for graphical abstracts, but may be allowed for cover art with prior permission from the journal.

## 2. Springer

(<https://www.springer.com/gp/editorial-policies>)

Springer membuat 3 kebijakan terkait dengan penggunaan AI. Ketiga kebijakan tersebut meliputi AI Authorship, Generative AI images dan AI use by Peer Reviewers.

- AI Authorship

Penggunaan LLM (Large Language Models) seperti ChatGPT tidak memenuhi kriteria kepenulisan Springer. Penggunaan LLM harus didokumentasikan pada bagian Metode (jika tidak ada, disesuaikan dibagian lain) dari naskah.

- Generative AI Images

Penciptaan gambar dengan bantuan generative AI tidak diperbolehkan untuk publikasi. Pengecualian adalah Pengecualian adalah gambar/seni yang diperoleh dari agensi yang memiliki hubungan kontrak dengan Springer yang telah menciptakan gambar dengan cara yang dapat diterima secara hukum. Pengecualian lain dari kebijakan ini termasuk gambar dan video yang secara langsung dirujuk dalam artikel yang secara khusus membahas tentang AI dan akan ditinjau berdasarkan kasus per kasus.

- AI use by Peer Reviewers

Peer reviewer memainkan peran penting dalam penerbitan ilmiah. Evaluasi dan rekomendasi ahli mereka memandu para editor dalam mengambil keputusan dan memastikan bahwa penelitian yang diterbitkan valid, ketat, dan kredibel. Editor memilih Peer reviewer terutama karena pengetahuan mereka yang mendalam tentang subjek atau metode pekerjaan yang diminta untuk dievaluasi. Terkait hal ini, Springer tidak mengizinkan para peer reviewer ini untuk mengunggah naskah yang di review ke alat bantu generative AI. Jika ada bagian dari evaluasi klaim yang dibuat dalam manuskrip yang didukung oleh alat AI, peer review harus

menyatakan penggunaan alat tersebut secara transparan dalam laporan penelaahan peer review.

The screenshot shows the Springer editorial policies page for Artificial Intelligence (AI). The page header includes links for YouTube, Maps, and Panduan instalasi V... On the left, there's a sidebar with sections for 'Artificial Intelligence (AI)', 'AI Authorship', 'Generative AI Images', and 'AI use by peer reviewers'. The main content area discusses AI authorship, noting that Large Language Models (LLMs) like ChatGPT do not currently satisfy standard authorship criteria. It also covers generative AI images and AI use by peer reviewers. To the right, there are sections for 'Editorial Policies' (with a link to Springer's guide on publishing ethics), 'Resources' (including a Statistics Guide, Interactive course, and Book and Proceedings policies), and logos for 'Signatory of DORA' and 'ORCID'. A note at the bottom states that AI will be reviewed on a case-by-case basis.

Sumber: <https://www.springer.com/gp/editorial-policies/artificial-intelligence--ai-/25428500>

### 3. Taylor and Francis

(<https://newsroom.taylorandfrancisgroup.com/taylor-francis-clarifies-the-responsible-use-of-ai-tools-in-academic-content-creation/>)

Penulis bertanggung jawab atas keaslian, keabsahan, dan integritas isi naskah yang dikirimkan. Dalam memilih untuk menggunakan alat bantu AI, penulis diharapkan untuk melakukannya secara bertanggung jawab dan sesuai dengan kebijakan editorial kami tentang kepenulisan dan prinsip-prinsip etika penerbitan. Oleh karena itu, alat bantu AI tidak boleh dicantumkan sebagai penulis. Namun demikian, penulis harus mengakui semua sumber dan kontributor yang disertakan dalam karya mereka. Jika alat bantu AI digunakan, penggunaan tersebut harus diakui dan didokumentasikan dengan benar.

The screenshot shows the Taylor & Francis Newsroom page. The top navigation bar includes links for YouTube, Maps, and Panduan instalasi V..., and options for Careers, Contact Us, Help, and English. The main content area features a heading 'Taylor & Francis Clarifies the Responsible use of AI Tools in Academic Content Creation'. Below this, a paragraph explains that the use of AI tools in research and writing is an evolving practice. It states that AI-based tools and technologies include but are not limited to large language models (LLMs), generative AI, and chatbots (e.g., ChatGPT). The page reiterates guidance on author accountability and responsibilities related to AI tools in content creation. A 'Search' bar is located at the top right. To the right, there are sections for 'Share this press release' (Facebook, LinkedIn, X), 'Embargo Area' (log in to access breaking news), 'Contacts' (find media queries via contact), and 'Book reviews'.

#### 4. Wiley Online Library

##### ([Best Practice Guidelines on Publishing Ethics | Wiley](https://authorservices.wiley.com/ethics-guidelines/index.html#5))

Penggunaan alat-alat AI Generated Content (AIGC) seperti ChatGPT sejenisnya yang berbasis LLM dianggap tidak mampu untuk menghasilkan suatu penelitian orosinal tanpa arahan dari penulis manusia. Oleh karena itu AI tools ini tidak dapat terdaftar sebagai penulis artikel. Jika pun menggunakan tools AI dalam mengembangkan bagian manuskrip/naskah, penggunaannya harus dijelaskan secara transparan dan terperinci di bagian Metode atau Terima kasih.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://authorservices.wiley.com/ethics-guidelines/index.html#5>. The page content includes:

- A note about notices, citation or indigenous sources, and authorship sharing with intercultural collaborators.
- Artificial Intelligence Generated Content**: A detailed section explaining that AIGC tools like ChatGPT cannot be considered capable of initiating original research without human direction. It states that AI tools cannot be accountable for a published work or research design, which requires authorship. The section also mentions COPE's position statement on AI tools.
- Deceased authors**: A section explaining how to handle manuscripts submitted with deceased authors, mentioning the use of dagger symbols in footnotes and the need for co-authors to vouch for contributions.

6. Buat bagian pendahuluan dari suatu artikel ilmiah dengan berbantuan AI, misalnya ChatGPT, yang dilengkapi dengan referensi. Analisa dan validasi hasilnya, misalnya dengan membandingkan dengan model hour glass. Berbekal observasi ini jelaskan batasan-batasan AI yang perlu diperhatikan. Sertakan alamat web ke hasil diskusi dengan AI.

Jawab:

Contoh bagian pendahuluan dengan bantuan AI (<https://bard.google.com/>) dan (<https://www.deepl.com/translator>).

Pertanyaan ke AI:

Introduction about biofloatation of bauxite using silicate bacteria for reduce silica content?

Biofloatasi bauksit menggunakan bakteri silikat untuk mengurangi kandungan silika merupakan pendekatan yang menjanjikan untuk meningkatkan kualitas bijih bauksit kadar rendah. Berbagai penelitian telah menyoroti peran mikroba asli, seperti Paenibacillus mucilaginosus dan spesies Bacillus, dalam menghilangkan silika dari bauksit secara selektif melalui bioleaching [1] [2] [3]. Bakteri ini telah menunjukkan kemampuan desilikasi yang efisien, terutama pada mineral silikat dengan struktur kristal berlapis, yang mengarah pada peningkatan rasio alumina:silika [4]. Selain itu, penggunaan bakteri yang mampu mengeluarkan exo-polisakarida telah menunjukkan potensi yang signifikan dalam melarutkan dan mengflokulasi aluminosilikat, yang menghasilkan pencucian alumina dan silika yang cukup besar dari bijih bauksit [5]. Secara keseluruhan, biofloatasi dengan menggunakan bakteri silikat merupakan metode yang berkelanjutan dan ramah lingkungan untuk pengurangan silika dalam pengolahan bauksit.

#### Referensi

- 1) S. Yahaya, B.M Aisha, A. Zegeye, D.A.C. Manning, C.I Fialips. 2019. Bioleaching of silica sand using bioreducing bacteria (Shewanella strains). Journal of Pure and Applied Sciences.
- 2) K. A. Natarajan. 2016. Biomining and Biobeneficiation of Bauxite. Transactions of The Indian Institute of Metals.
- 3) Zhao Jiang-ma. 2014. The Screening and Identification of Silicate Bacteria and its Interaction with Aluminosilicate Minerals. Journal of Chemical Engineering of Chinese Universities.
- 4) Sahely Saha. 2013. Biobeneficiation of bauxite ore through bacterial desilication.
- 5) Yu. L. Gurevich, M.I. Teremova, G. N. Bondarenko, S.L. Kislan,. 2015. Biochemical leaching of kaolinite-hematite-boehmite type bauxite ore.

#### Analisis dan Validasi Hasil

Dengan bantuan AI, bagian pendahuluan dapat dibuat dalam waktu yang singkat. Penelitian yang relevan juga diberikan oleh AI serta peluang dan tantangan terkait penelitian tersebut. Namun, selain kelebihan yang disebutkan di atas terdapat

kekurangan yang perlu ditambahkan sesuai dengan model Housr glass. Adapun hal-hal yang perlu ditambahkan diantaranya:

- Penjelasan lebih detail terkait dengan industri alumina dan pentingnya bahan baku bijih bauksit untuk menghasil alumina.
- Informasi terkait dengan mineralogi dan karakteristik dari bijih bauksit, ini akan membantu untuk merancang desain percobaan pengolahan yang akan dilakukan.
- Penjelasan mengenai referensi yang relevan tidak dijabarkan dengan detail sehingga tidak terlihat gap penelitian yang dapat dilakukan.
- Tujuan penelitian tidak tergambar dengan jelas.

#### Batasan AI yang perlu diperhatikan

AI memang merupakan AI-assisted yang sangat membantu sekali. Namun perlu diingat bahwa AI hanya sebatas tools saja, yang membantu meringankan pekerjaan manusia, karena kendali utama tentunya ada pada manusia yang mempunyai kemampuan berpikir lebih kritis dan komprehensif. AI dalam pembuatan karya ilmiah hanya dapat digunakan sebagai “teman berdiskusi” dalam menggali informasi. Sangat penting sekali kita sebagai pengguna AI untuk menggunakan AI secara bijaksana agar tidak melanggar kode etik dalam pekerjaan kita. Jangan sampai AI menggantikan peran manusia seutuhnya sehingga menghilangkan nilai-nilai kemanusiaan itu sendiri.