
homepage

Matthias Geier

2018-08-18

Contents

1	1. Tujuan Dokumen	3
2	2. Strategi	5
2.1	2.1 Strategi Jangka Pendek (>2 tahun)	5
2.2	2.2 Strategi Jangka Menengah (2 - 5 tahun)	11
2.3	2.3 Strategi Jangka Panjang (5 -10 tahun)	12
3	3. Apa itu Pengetahuan Terbuka?	15
4	4. Perkembangan Terkini	17
4.1	4.1 Shared Perspectives	17
4.2	4.2 Variasi Perspektif	18
4.3	4.3 Extent of Open Scholarship adoption to consider the movement successful	20
5	5. Strategi Utama Pengetahuan Terbuka	21
5.1	5.1 Democratization	21
5.2	5.2 Pragmatism and transparency	23
5.3	5.3 Infrastruktur	24
5.4	5.4 Public good	25
5.5	5.5 Penilaian	25
5.6	5.6 Community and inclusion	26
6	6. Kekuatan Gerakan	29
7	7. Tantangan Gerakan	31
7.1	7.1 Kondisi Eksternal	31
7.2	7.2 Kondisi Internal	33
8	8. Kesempatan	35
9	9. Ancaman	37

Komite Indonesia: Surya Dalimunthe, Afrilya, Juneman Abraham, Dasapta Erwin Irawan, Sami Kandha Dipura

Komite Internasional: Jonathan Tennant, Jonathan Dugan, Rachel Harding, Tony Ross-Hellauer, Kshitiz Khanal, Thomas Pasquier, Jeroen Bosman, Asura Enkhbayar, Gail Clement, David Eccles, Fiona Bradley, Björn Brembs, Pawel Szczesny, Lisa Matthias, Jesper Nørgaard Kjær, Daniel S. Katz, Tom Crick, Christopher R. Madan, Paul Macklin, Johanna Havemann, Jennifer E. Beamer, Dan Sholler, Paola Masuzzo, Michael Schulte-Mecklenbeck, Tobias Steiner, Tim Koder, David Nichols, Daniel Graziotin, Alastair Dunning, Andy Turner, Neo Christopher Chung

1. Tujuan Dokumen

Dokumen ini mengandung strategi penerapan pengetahuan terbuka untuk tingkat regional, nasional, dan internasional.

Penelitian ilmiah adalah proses dalam memajukan pengetahuan untuk kepentingan umat manusia. Namun, praktik penelitian saat ini sedang berjuang dari berbagai ketegangan dan konflik karena beradaptasi dengan sistem digitalisasi. ‘Pengetahuan Terbuka’ sebenarnya adalah upaya untuk mengubah kembali praktik riset modern ke praktik idealnya. Kami tidak menawarkan istilah ‘Pengetahuan Terbuka’, tetapi mengakui bahwa itu adalah istilah holistik yang mencakup semua disiplin, praktik, dan prinsip, kadang-kadang juga disebut sebagai ‘Ilmu Terbuka’ atau ‘Penelitian Terbuka’. Kami memilih istilah ‘Pengetahuan Terbuka’ karena lebih inklusif dari pada istilah lainnya.

Tujuan dokumen ini adalah untuk memberikan analisis singkat tentang di mana gerakan Pengetahuan Terbuka sekarang berada: Apa saja kelebihanannya, di mana tantangan dan kesempatan besarnya, dan bagaimana kita bisa lebih bekerja sama sebagai komunitas global untuk menjalankan strategi prioritas Pengetahuan Terbuka. Dokumen ini terinspirasi dari [Foundations for OER Strategy Development](<http://www.oerstrategy.org/home/read-the-doc/>) dan usaha dari [FORCE11 Scholarly Commons Working Group](<https://www.force11.org/group/scholarly-commons-working-group>), dan dikembangkan oleh kelompok kerja kontribusi terbuka.

Harapan kami adalah dokumen ini akan menjadi sumber dasar untuk diskusi lebih lanjut dalam pengimplementasian strategi efektif dalam mengintegrasikan praktik Pengetahuan Terbuka ke dalam budaya penelitian digital dan modern. Melalui ini, kami berharap dapat memperluas jangkauan dan pengaruh Pengetahuan Terbuka dalam konteks global, memastikan ‘terbuka untuk semua’. Kami juga berharap dokumen ini menjadi perbincangan dalam kemajuan Pengetahuan terbuka, dan membantu dalam menyediakan wawasan untuk koordinasi global dan lokal. Kami percaya ini adalah langkah untuk membuat norma Pengetahuan Terbuka.

Pada akhirnya, kami berharap pengaruh penyebaran Pengetahuan Terbuka beragam. Kami mengharapkan praktik penelitian baru mampu meningkatkan inovasi, dan mendorong industri penting di seluruh dunia. Kami juga berharap meningkatnya kepercayaan publik terhadap sains, karena transparansi menjadi lebih normatif. Dengan demikian, kami berharap minat terhadap Pengetahuan Terbuka meningkat di berbagai level, karena pengaruh yang melekat pada masyarakat dan ekonomi global.

2. Strategi

“*Strategy generally involves setting goals, determining actions to achieve the **goals**, and mobilizing resources to execute the actions. A strategy describes how the ends (goals) will be achieved by the means (resources).*” (NOTE: <https://en.wikipedia.org/wiki/Strategy>)

Untuk menghadapi berbagai tantangan dan melaksanakan apa yang diprioritaskan, perlu dibentuk sebuah kekuatan. Dalam hal ini, kami telah menyusun perencanaan pelaksanaan strategi yakni jangka pendek, menengah dan panjang, yang dapat diterapkan oleh individu, kelompok, lembaga di tingkat nasional (atau lebih tinggi).

Kami menyadari, dikarenakan adanya perbedaan pemain, pemegang kekuasaan dan cara pandang serta praktik mereka, maka strategi ini bukanlah sebuah dokumen konsensus. Berbagai perbedaan perspektif masih menjadi perdebatan. Pada akhirnya, keberhasilan strategi ini dapat terwujud jika setiap individu dan kelompok dapat melaksanakan tiap-tiap bagian strategi hingga kemudian menjadi budaya dan selanjutnya pelan-pelan berubah menuju ‘negara terbuka’. Faktanya, perkembangan pengetahuan terbuka benar-benar menurun dalam 2-3 dekade terakhir, di mana salah satu faktornya adalah kurangnya pemikiran strategis dan juga penerapannya.

We also note that this strategy can only be based on information which we as a collective have, and it remains highly likely that there are many initiatives, policies and programs that we have inadvertently missed. As such, it is probable that there are strategies that we have missed or not even considered. Nonetheless, we have attempted to justify our strategy where possible using evidence and reasoning, the discussion of which can be found below the strategy in [Section 5](#heading=h.uebcldr881dp).

2.1 2.1 Strategi Jangka Pendek (>2 tahun)

Tingkat Individu

- Miliki pola pikir tumbuh serta sadari dan libatkan diri secara aktif dalam ilmu pengetahuan. Dengan pola pikir ini, ilmu pengetahuan tidak diandaikan sebagai barang jadi (being) dan untuk dipamerkan (karena kebenarannya selalu tentatif), melainkan hal yang terus “menjadi” (becoming) dan meminta partisipasi aktif siapapun untuk mengasahnya.
- Menyarankan lembaga pendanaan, pemerintah dan lembaga penelitian untuk menyetujui kebijakan praktik pengetahuan terbuka selain akses terbuka (Open Access) dan berbagi data (data sharing); contohnya, penelaahan terbuka (open peer review), penggunaan identitas tetap, evaluasi terbuka, dan pra cetak.

- Buat kontribusi yang terbuka untuk publik (contoh, CV, platform terbuka, atau situs pribadi).
 - Buat ini dalam mengembangkan cerita praktik terbaik Pengetahuan Terbuka.
- Menggunakan berbagai pendekatan penelitian ilmiah terbuka dan praktik pendidikan terbuka dengan skala yang lebih luas. Lihat [FOSTER Open Science taxonomy](<https://www.fosteropenscience.eu/resources>) sebagai pedoman.
 - Lebih penting lagi, mulailah dengan [making your own work available open access](https://cyber.harvard.edu/hoap/How_to_make_your_own_work_open_access).
- Menggunakan sumber terbuka dan perangkat lunak gratis untuk melaksanakan penelitian dan analisa sehingga proses komputerisasi dapat diperiksa oleh masyarakat dan juga agar sarana yang digunakan tersedia untuk semua orang sehingga mampu meningkatkan produktivitas. Perbedaan antara terbuka dan gratis, dapat melihat [OpenSource.com](<https://opensource.com/article/17/11/open-source-or-free-software>).
- Berkomitmen terhadap berbagai praktik pengetahuan terbuka, seperti membagikan data dan materi penelitian tanpa biaya, format berlisensi terbuka sehingga metode dan hasil penelitian dapat diuji dan dikembangkan oleh siapapun.
- Berkomitmen dalam berbagi pracetak dalam menyebarkan karya secara terbuka dan cepat.
- Menyusun dan mengembangkan praktik penggunaan ulang dalam membantu menciptakan budaya pengetahuan terbuka, dengan, antara lain:
 - Mencari data yang ada sehingga kamu dapat menggunakan ulang selain menciptakan data kamu sendiri;
 - Meninggalkan **** komentar / anotasi konstruktif **** pada pracetak / kode dll. Dengan alat terbuka seperti [hypothes.is] (<https://web.hypothes.is/>);
 - Membantu menjawab pertanyaan pada [Ask Open Science](<https://ask-open-science.org/>), [Stack Overflow](<https://stackoverflow.com/>) dan di Twitter; dan
 - Merespon secara positif terhadap permintaan untuk peninjauan sejawat terbuka.
- Membentuk struktur pendukung (seperti, openLab, walk-in labs) yang membimbing tentang pengetahuan terbuka, misalnya cara publikasi, belajar dan meneliti secara terbuka dan sarana/alat apa yang tersedia.

![image alt text](image_0.png)

Kramer, Bianca, & Bosman, Jeroen. (2018, January). Rainbow of open science practices. Zenodo. [<http://doi.org/10.5281/zenodo.1147025>] (<http://doi.org/10.5281/zenodo.1147025>)

![image alt text](image_1.png)

Steiner, Tobias. Open Educational Practice (OEP): collection of scenarios. (2018, February). Zenodo. [<https://zenodo.org/record/1183806>] (<https://zenodo.org/record/1183806>)

- Membina hubungan baik dengan para pemangku kepentingan (e.g., openLabs, walk-in labs and support structures, makerspaces in the wider sense) yang dapat membantu membimbing tentang Pengetahuan Terbuka. Hal ini mencakup pertanyaan tentang bagaimana menerbitkan, mengajar, dan meneliti secara terbuka, dan alat apa yang dapat digunakan untuk ini (lihat gambar 1 dan 2, dan bagian *Tingkat Kelompok*).

![Figure_1: Rainbow of open science practices](images/image_0.png)

[Kramer, Bianca, & Bosman, Jeroen (2018, January). Rainbow of open science practices. Zenodo](<https://doi.org/10.5281/zenodo.1147024>). (CCBY)

![Figure_2: Open Educational Practice (OEP): collection of scenarios](images/image_1.png)

[Steiner, Tobias (2018, February). Open Educational Practice (OEP): collection of scenarios. Zenodo](<https://zenodo.org/record/1183805>). (CC0)

- Membina hubungan yang lebih baik dengan pemangku kepentingan lain yang terlibat dalam pengembangan Pengetahuan Terbuka (misalnya, pustakawan, pembuat kebijakan, penerbit, dan penyedia layanan lainnya, pendukung Akses Terbuka, dan mereka yang aktif mengajar, ditambah TIK dan posisi dukungan lainnya untuk ilmu pengetahuan & pendidikan).
- Berkolaborasi dengan peneliti yang mempraktikkan pengetahuan terbuka, mulai dari pengembangan perangkat lunak sumber terbuka dan alat untuk menerbitkan penelitian pra cetak dan berbagi pengalaman tentang pendidikan terbuka.
- Mendorong penerapan ‘pola pikir terbuka’ yang menekankan pentingnya proses penelitian terhadap hasilnya.
- Tanda tangani Deklarasi San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA) (NOTE: DORA.) sebagai bentuk komitmen dalam meningkatkan penilaian penelitian.
 - Sebagai alternatif, gunakan [Leiden Manifesto](<http://www.leidenmanifesto.org/>).
- **Untuk pendidikan, tandatangani [Cape Town Open Education Declaration](<http://www.capetowndeclaration.org/sign-the>)**
 - Untuk yang tertarik lebih, perhatikan [Ten Directions to Move Open Education Forward](<http://www.capetowndeclaration.org/cpt10/>).
- Menolak menandatangani perjanjian penyerahan hak cipta, kecuali jika kamu diizinkan menyimpan hak cipta karya kamu di bawah [Creative Commons](<https://creativecommons.org/licenses>).

Tingkat Kelompok (laboratorium, departemen)

- Mendirikan pusat-pusat pengetahuan terbuka (tempat atau kelompok untuk berdiskusi) dan menghubungkannya untuk pengembangan komunitas.
 - Jika lokal belum ada, dirikan (contohnya, menggunakan platform [Meetup](<https://www.meetup.com/>)).
 - Gunakan komunitas nasional/intersional ini untuk mendukung pembelajaran tingkat bawah dan berbagi ilmu pengetahuan tentang praktik Pengetahuan Terbuka, khususnya pada budaya yang beragam.
 - Mulailah diskusi tentang perjanjian ilmu terbuka secara implisit atau eksplisit atau kode dalam membimbing departemen, laboratorium atau kelompok penelitian. Hal ini dapat dilandaskan pada yang sudah ada, seperti [Contributor Covenant](<https://www.contributor-covenant.org/>).
- Menetapkan pakar hak cipta yang dapat membantu terkait hal-hal hak cipta dan penggunaan lisensi Creative Commons.
- Mengamati praktik terbaik untuk mengetahui apa sebenarnya pengetahuan terbuka dan bagaimana dampaknya.
- Melibatkan departemen komunikasi dan pejabat penilai penelitian. Aturlah diskusi untuk memberi tahu mereka tentang sains dan pengetahuan terbuka, dan peka terhadap fakta bahwa itu mungkin menyiratkan bahwa mereka mengubah seluruh pandangan mereka tentang apa yang penting dalam ilmu pengetahuan dan apa peran mereka terhadapnya.
- Mengadopsi praktik terbaik pengetahuan terbuka, termasuk data bersama sebagai hasil penelitian dan mengatasi bias publikasi dan “praktik penelitian yang diragukan” dengan alur kerja yang mengurangi hal tersebut.
- Mendorong pembuat keputusan pada jurnal ilmiah, penerbit, pendana, dan pendidikan tinggi serta lembaga penelitian untuk mengakui dan menghargai pengetahuan terbuka, khususnya yang menyangkut kebijakan evaluasi penelitian.
- Mempengaruhi penyedia layanan peringkat universitas (Times Higher Education) agar memasukkan unsur-unsur keterbukaan dalam indikator mereka.
- Memprakarsai diskusi tentang standar dan praktik terbaik tentang prinsip-prinsip publikasi data (contohnya [FAIR principles](<https://www.go-fair.org/fair-principles/>)).

- Meningkatkan keterlibatan badan penasehat fakultas, peneliti, mahasiswa, dan pustakawan mengenai praktik dan prinsip Pengetahuan Terbuka (lihat gambar. 1 dan 2).

Tingkat Kelembagaan (termasuk badan penelitian dan pendanaan)

- Perpustakaan penelitian sebaiknya mengumpulkan informasi secara menyeluruh tentang literatur penelitian. Informasi itu dapat digunakan untuk membantu negosiasi, memutuskan hubungan dengan penerbit mahal, dan membatalkan berlangganan dengan memberikan bukti ke dalam layanan lintas sektoral, yang berisi:
 - Di mana peneliti dapat menerbitkan;
 - Siapa dewan editor dan penelaah sejawat;
 - Berapa biaya untuk berlangganan penerbitan;
 - Berapa biaya pemrosesan artikel untuk akses terbuka; dan
 - Artikel mana yang sedang diunduh dan dikutip.
- Petakan dan koordinasikan jika berlangganan yang masih ada dan perizinan ‘besar’ akan mengakhirinya terhadap lembaga, dan biarkan itu terjadi. Where cancellations or terminations occur, ensure that there is adequate post-subscription access using existing legal mechanisms (e.g., Inter-Library Loan). Explore routes for reinvesting money saved for library budgets.
- Membeli kembali dokumen-dokumen penting dan masukkan ke dalam badan karya ilmiah serta tingkatkan juga pengarsipan dokumen-dokumen penting tersebut.
- Membantu memberitahu lebih kepada peneliti tentang Help alat [Author Alliance termination of transfer](<https://www.authorsalliance.org/resources/termination-of-transfer/>) yang dapat membantu mereka terkait hak cipta sebagai penulis.
- Pendana penelitian dapat menentukan apa-apa saja yang menjadi standar publikasi yang dapat diterima. Sehingga nantinya, mereka memiliki andil kekuatan untuk menentukan penerbitan apakah di jurnal berbayar atau di jurnal dengan akses terbuka, atau pada melarang bergabung dengan jurnal seperti Emerald, The Royal Society.
- Menolak terlibat dengan penerbit mahal [double dip](<http://www.rluk.ac.uk/about-us/blog/the-costs-of-double-dipping/>), dan meminta transparansi data di mana hal-hal seperti ini mungkin terjadi (sebagai contoh lihat [Buranyi, 2017](<https://www.theguardian.com/science/2017/jun/27/profitable-business-scientific-publishing-bad-for-science>)).
- Menolak terlibat dengan penerbit yang tidak transparan tentang harga baik itu berlangganan atau Akses terbuka. Termasuk juga penerbit yang bersikeras menggunakan perjanjian rahasia sebagai bagian dari persyaratan kontrak lisensi.
- Melibatkan penerbit yang lebih transparan soal aspek keuangan penerbitan mereka, sama seperti [Ubiquity Press](<https://www.ubiquitypress.com/site/publish/>).
- Mendesak penerbit membuat semua catatan bibliografi, metrik penggunaan, dan data kutipan tersedia secara gratis dan dapat diakses baik dalam format yang dapat dibaca manusia dan mesin.
- Mengembangkan kebijakan penyimpanan hak cipta penelitian ilmiah di lembaga penelitian yang merupakan kekurangan mereka saat ini.
- Mengadopsi pedoman aturan kontributor (CRediT - Contributor Rules Taxonomy) (catatan: CASRAI CRediT scheme.) untuk membantu mengidentifikasi kontribusi penulis lebih jelas.
- Menolak terlibat dengan penerbit yang membatasi pracetak, Akses Terbuka dan kebijakan hak cipta.
- Mendorong penginisiasian penerbit terhadap kutipan terbuka (NOTE: Initiative for Open Citations.) (I4OC) dalam hubungannya dengan standar keterbukaan yang lebih luas.
- Bagi lembaga penelitian yang saat ini kesulitan, baik mengadakan dan memelihara tempat penyimpanan akses terbuka atau mengetahui sumber yang sudah ada untuk digunakan dan mengadopsi kebijakan ak-

ses terbuka [Open Access policy](https://cyber.harvard.edu/hoap/Good_practices_for_university_open-access_policies). Buatlah agar mudah ditemukan dan dapat diakses di situs web lembaga dan pengindeks yang relevan.

- Contoh kebijakan Akses Terbuka, [ROARMAP](<https://roarmap.eprints.org/cgi/search/advanced>)
- Contoh Pendidikan Terbuka/ kebijakan OER, [Creative Commons OER policy registry](https://wiki.creativecommons.org/wiki/OER_Policy_Registry), atau kebijakan Uni Eropa, [Policy approaches to Open Education, 2017](<https://doi.org/10.2760/283135>)
- Mempromosikan dan mengkompensasi waktu dan usaha untuk pelatihan pengetahuan terbuka, termasuk sumber terbuka, akses terbuka, dan pendidikan terbuka.
- Mengaktifkan struktur dukungan lokal seperti openlabs dan publikasi terbuka serta pembelajaran penelitian, bimbingan dan saran.
- Melibatkan kelompok penelitian untuk mengembangkan dan mengiklankan insentif untuk yang membagikan pracetak, data terbuka, analisis penggandaan dan perekrutan akses terbuka, promosi dan jabatan. Tetapkan cara baru untuk menggambarkan kontribusi penelitian.
- Mendorong dan mengadopsi prinsip-prinsip penilaian penelitian yang lebih adil seperti yang diuraikan dalam DORA. Pastikan bahwa mereka yang bertanggung jawab atas penilaian penelitian, termasuk pengangkatan, penguasaan, dan komisi pemberian hibah mematuhi ini.
- Mencari pengganti perangkat lunak berpemilik dengan alternatif sumber terbuka.
- Mewajibkan peneliti untuk bekerja dengan standar terbuka dan format file (baik secara eksklusif atau di samping standar dan format file eksklusif).

Tingkat Nasional (atau lebih tinggi)

- Menciptakan kolaborasi perpustakaan baru atau mendukung/bergabung dengan yang sudah ada (contohnya, [International Coalition of Library Consortia](<http://icolc.net/>)) untuk bekerja sama dalam pengembangan infrastruktur (contohnya, [LIBER](<http://libereurope.eu/>), [EIFL](<http://www.eifl.net/>), [ARL](<http://www.arl.org/>), [SPARC](<https://sparcopen.org/>)).
- Bergabung dengan Koalisi Keberlanjutan Global untuk Layanan Ilmu Pengetahuan Terbuka [(SCOSS)](<http://scoss.org/>), dan periksa koalisi tersebut dengan [Open Research Funders Group](<http://www.orfg.org/>).
 - Konsorsium seperti yang ada di Jerman [Projekt DEAL](<https://www.projekt-deal.de/>) dapat dijadikan sebagai contoh terhadap langkah-langkah awal pada tingkat nasional. Mendapat dukungan dari SPARC untuk berbagai perkembangan juga sangat berguna.
- Membina dukungan fakultas dan pendana untuk Akses Terbuka dan inisiatif lainnya (contohnya, peninjauan sejawat (peer review)) yang dipisahkan dari jurnal. Menyetujui struktur kepemimpinan untuk infrastruktur ilmiah dunia (contohnya, [W3C](<https://www.w3.org/>)).
- Menciptakan standar akademis dalam menerapkan platform alternatif penerbitan ilmiah (berlangganan tanpa biaya, mengembangkan penyimpanan yang sudah ada).
- Mendukung kolaborasi seperti [Metadata 2020] (<http://www.metadata2020.org/>), [NISO](<http://www.niso.org/>), [NIST] (<https://www.nist.gov/>), dan [eLife](<https://elifesciences.org/>), untuk membantu menghubungkan antara sistem dan kelompok.
- Mengambil tindakan dalam melawan privatisasi karya ilmiah dan prosesnya guna untuk mengubah industri penerbitan agar adil dalam hal hak cipta, persaingan pasar dan dimiliki oleh komunitas ilmiah.
- Menciptakan analisis kebijakan biaya untuk pengetahuan terbuka (contohnya, harga yang pantas dalam menerbitkan makalah) yang digunakan sebagai dasar untuk alasan biaya pajak tiap tahun.
- Menerapkan teknologi penyortiran, penyaringan dan pencarian yang tersedia untuk hasil-hasil penelitian.
- Mengizinkan akses terhadap naskah dan data.

- Pendana penelitian dan perpustakaan sangat berperan penting, terutama dalam hal pengembangan atau pendanaan infrastruktur ilmiah. Sederhananya, menyalurkan dana lebih untuk sistem yang sudah ada, dengan Simply channeling more money into the existing system, dinamika insentif dan kekuasaan yang buruk jelas tidak lagi bagus untuk penelitian.
- Mengembangkan peta nasional dan regional yang berkelanjutan untuk Pengetahuan Terbuka.
- Mendorong pemberi dana penelitian untuk memvariasikan portofolio hasil penelitian.
 - Pengadopsian pracetak dan kebijakan akses terbuka yang lebih luas sama seperti NIH dan Wellcome Trust.
- Mendorong pemberi dana penelitian untuk mempromosikan Pengetahuan Terbuka.
 - Studi penentu dana yang menggunakan teori perubahan perilaku dalam memetakan faktor penentu dalam praktik Pengetahuan Terbuka yang berbeda (misalnya, mengapa beberapa peneliti secara rutin mempublikasikan pracetak sementara yang lain tidak? Apakah argumen para peneliti yang menentang pembagian data menjadi alasan mengapa yang lain yang tidak membagikan data, bukan?).
 - Studi pendanaan menggunakan teori pemangku kepentingan untuk mengeksplorasi cara-cara dalam mencapai kebijakan Pengetahuan Terbuka yang lebih baik pada lembaga penelitian dan pendidikan.
- Mengurangi biaya pemrosesan artikel (article-processing charges - APCs) untuk akses terbuka.
- **Mengurangi biaya pemrosesan artikel (APCs) dan buku (BPCs) untuk mencocokkan pasaran rata-rata jurnal Akses Terbuka**
 - Pasar penerbitan ilmiah mungkin memerlukan penyelidikan tingkat pemerintah secara rinci untuk menstabilkan ini.
- Menggunakan [ORCID](<https://orcid.org/>) untuk mengidentifikasi seluruh peneliti.
- Jika berlangganan belum berakhir, buat perjanjian ganti rugi untuk mengurangi double-dipping.
- Where offsetting deals are in place, these can be streamlined and standardised across sectors to reduce administrative burden.
- Untuk penerbit akademis bisa terlibat dengan [UK Scholarly Communications License](<http://ukscl.ac.uk/>) yang dapat mengetahui lebih tentang hak cipta penulis. Hal ini mampu mengurangi waktu yang dihabiskan untuk pemrosesan, biaya yang dikeluarkan untuk pemrosesan artikel, dan untuk peneliti di Inggris, bantu mereka untuk mematuhi kebijakan akses terbuka [UKRI Open Access policy](<https://www.ukri.org/funding/information-for-award-holders/open-access/open-access-policy/>).
 - untuk yang di luar Inggris untuk mempertimbangkan UK SCL (atau yang lain) selain strategi pendanaan regional lain.
- Pengadopsian kebijakan bebas biaya untuk para peneliti dari negara-negara berpenghasilan rendah hingga menengah.
- Untuk mengubah sebagian besar jurnal ilmiah (<https://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:27803834>) dari berlangganan ke penerbitan akses terbuka (OA) sesuai dengan preferensi publikasi khusus komunitas.
- Untuk mengundang semua pihak yang berkepentingan (<https://doi.org/10.3233/ISU-170839>) termasuk universitas, lembaga penelitian, pendana, perpustakaan dan penerbit dalam berkolaborasi terhadap transisi praktik terbuka untuk kepentingan pengetahuan dan masyarakat luas.
- Menciptakan praktik terbuka yang bagus tentang pengetahuan terbuka nasional/ situs ilmu terbuka bersamaan dengan informasi dan sumber.
- Mendorong formalisasi Kursus Pelatihan Ilmu Pengetahuan Terbuka, seperti yang ditawarkan oleh [FOSTER](<https://www.fosteropenscience.eu/toolkit>), program pelatihan kampus (dan yang lebih tinggi).
- Mengadopsi prinsip penilaian penelitian yang lebih adil seperti yang diuraikan di DORA. Pastikan bahwa mereka yang bertanggung jawab atas penilaian penelitian, termasuk pengangkatan, penguasaan, dan komisi pemberian hibah mematuhi ini.

2.2 2.2 Strategi Jangka Menengah (2 - 5 tahun)

Harapan pada poin ini adalah bagian-bagian khusus pada strategi jangka menengah ini akan diinisiasi, berdasarkan kebutuhan kelompok baik yang ada sekarang atau yang masih dalam perkembangan. Ini adalah proses yang sedang berlangsung, dan mungkin akan tumpang tindih di sini. Namun, Semua bagian yang ada di strategi jangka pendek masih relevan pada bagian ini, tergantung pada langkah yang ditempuh.

Tingkat Individu

- Lanjutkan melatih para peneliti baru tentang praktik pengetahuan terbuka.
 - Di daerah yang mungkin kurang, bangun strategi jaringan komunitas untuk meningkatkan usaha pengad-vokasian.
- Pastikan bahwa semua proses dan hasil penelitian Anda, termasuk yang lalu, secara terbuka berlisensi dan bisa digunakan ulang.
- Mengembangkan alur kerja praktek-praktek pengetahuan terbuka untuk membuktikan keefektivannya dibanding-kan yang sistem tradisional yang lebih tertutup.
- Terus berinovasi pada proses penelitian baru dan alur kerja layanan, sarana dan teknologi tersedia.
- Gunakan teknologi web semantik untuk menyebarkan hasil penelitian yang sudah ada dan yang akan datang; ter-masuk menandai (tagging) (lihat pendekatan seperti [OATP])(<https://tagteam.harvard.edu/hubs/oatp/items>) dan artikel ilmiah *Openness and Education* [DeVries, Rolfe, Jordan and Weller, 2017](http://www.katyjordan.com/go_gn/network/), atau anotasi.
- Lanjutkan aspek-aspek yang ada di strategi jangka pendek.(Bagian 2.1).

Tingkat Kelompok

- Menciptakan mekanisme komprehensif yang membolehkan proses penelitian terbuka kepada publik (no more piggybacking, no more “human processing units”, etc.).
- Mengembangkan alur kerja Pengetahuan Terbuka untuk semua anggota kelompok dalam meningkatkan pengembangan infrastruktur dan alat yang lebih baik.
- Pastikan anggota kelompok dilatih keterampilan yang relevan, termasuk perjanjian publik, kebijakan pengem-bangan, analisis data, pengembangan web, citizen science dan komunikasi ilmiah.
- Menunjukkan perkembangan dan cerita sukses tentang praktik Pengetahuan terbuka.
- Lanjutkan membangun dan memberdayakan komunitas Pengetahuan Terbuka lokal, termasuk peneliti baru dan mahasiswa.
- Lanjutkan aspek-aspek yang ada di strategi jangka pendek.(Bagian 2.1)

Tingkat Lembaga

- Mengimplementasikan pengajuan naskah secara otomatis/dengan “sekali klik” (single click) untuk penyim-panan terbuka di bawah lisensi terbuka.
 - Implement opt-out automatization of data deposition under default open licenses.
 - Implement opt-out automatization of code accessibility and version control under default open licenses.
- Konversikan dana yang tersimpan saat ini untuk langganan jurnal tertutup menjadi dana yang mendukung model bisnis Akses Terbuka yang berkelanjutan, infrastruktur ilmiah, dan layanan dukungan terkait lainnya.
- Mengembangkan dan mengajarkan berbagai praktik pengetahuan terbuka (contohnya, seminar/loka karya untuk mahasiswa).
- Lanjutkan bekerja sama dengan lembaga penelitian untuk berbagi sumber, infrastruktur, dan layanan agar lebih berkelanjutan.

- Mengajak pendana penelitian untuk memberikan amanat eksplisit dan memaksa terkait Pengetahuan Terbuka, pastikan tidak ada pelanggaran kebebasan akademik.
- Lanjutkan bekerjasama dengan penerbit dan perusahaan lain yang terus membuka layanan, alat dan kebijakan.
- Berkomitmen berbagi data tingkat lembaga secara terbuka dan metrik aktivitas, catatan dan perilaku penelitian.
- Lanjutkan memastikan bahwa kebijakan penilaian penelitian berdasarkan informasi, ketat, dan ditaati di semua tingkatan.
- Mengembangkan dan mengajarkan berbagai praktik pengetahuan terbuka (contohnya, seminar/loka karya untuk mahasiswa).

Nasional Tingkat

- Mulai menerapkan teknologi semantik di semua hasil penelitian, termasuk untuk tujuan naskah dan data yang terbuka.
- Memformulasi rekomendasi karir metrik untuk mendukung penerbitan data terbuka, perangkat lunak sumber terbuka dan dukungan penelitian.
- Memformulasikan rekomendasi karir metrik untuk menilai usaha kandidat terhadap pembelajaran dan pengajaran pendidikan terbuka.
 - Pastikan kebijakan penilaian penelitian lebih adil, ketat, didukung, dan diawasi.
- For any remaining hybrid journals that attain a higher proportion of open access over subscription articles, encourage them to ‘flip’ them to pure open access with an APC that reflects the running costs of the journal.
 - For remaining hybrid journals that have not attained this level, refuse to support publication of OA articles in those venues.
- Tingkatkan dana untuk minoritas yang kurang terwakili
- Mendanai penelitian yang relevan untuk terlibat dalam Pengetahuan Terbuka.
- Mendanai intervensi dalam menargetkan individu dan institusi untuk mengadopsi praktek dan kebijakan Pengetahuan Terbuka.
- Mengajak kerjasama antara konsorsium perpustakaan (contoh, LIBER, EIFL) dengan konsorsium nasional, dan persatuan pendidikan yang lebih tinggi untuk menguatkan koalisi peneliti. Tambahkan kolaborasi ilmiah ini (mis., ELife, NISO) untuk lebih mengembangkan hubungan dan kolaborasi di seluruh sektor komunikasi ilmiah.
- Memulai penerapan infrastruktur ilmiah di tingkat nasional atau internasional, dengan para pemegang kepentingan menyetujui standar, peta, dan struktur kepemimpinan terbuka. Pastikan hal ini didukung dengan pendanaan berkelanjutan.
- Menerbitkan hasil penelitian atau investigasi ke penerbitan ilmiah nasional.

2.3 2.3 Strategi Jangka Panjang (5 -10 tahun)

The expectation at this point is that specific parts of the short- and mid-term strategies will have been initiated, based on the needs of respective groups, and are either in place or in development. Often, these are ongoing processes, and therefore might overlap with the long-term strategy, and are not worth repeating here. However, all of the items mentioned in the [short-term strategy](#Short) and [mid-term strategy](#Middle) are still relevant at this stage, depending on the pace of development.

Tingkat Individu

- Mendukung pelatihan peneliti muda dalam penggunaan sarana dan prasarana penelitian ilmiah yang baru.

- Mengajarkan mahasiswa laboratorium terbuka, kontrol versi, analisis berkelanjutan, dan aspek lain dari proses pengetahuan Terbuka dalam mata kuliah pengantar penelitian.
- Mengembangkan materi pelatihan untuk pengembangan pengetahuan terbuka lanjutan.
- Lanjutkan berhubungan dengan komunitas Pengetahuan Terbuka untuk mendorong peningkatan keterlibatan dan kolaborasi lintas disiplin.
- Melanjutkan aspek-aspek yang ada di strategi jangka menengah.

Tingkat Kelompok

- Melanjutkan pengembangan dan eksperimen alur kerja Pengetahuan Terbuka yang muncul dan berkembang dan mengintegrasikannya dengan elemen-elemen infrastruktur ilmiah yang baru didirikan.
- Menyampaikan keuntungan atau dampak alur kerja pengetahuan terbuka ke kelompok lain.
- Melanjutkan aspek-aspek yang ada di strategi jangka menengah.

Tingkat Lembaga

- Membentuk pendanaan permanen yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak terbuka, biaya pemrosesan artikel, server pra cetak dan biaya lain terkait pengetahuan terbuka.
- Memberikan insentif dan mandat agar seluruh hasil penelitian diterbitkan di platform atau jurnal akses terbuka.
- Memberikan insentif kepada mahasiswa untuk mempraktikkan keterbukaan di penelitian mereka.
- Lanjutkan mengembangkan aspek-aspek strategi di jangka pendek dan menengah.

Tingkat Nasional (atau lebih tinggi)

- Mengembangkan solusi inovatif yang belum ada saat ini.
- Mewajibkan penelitian yang didanai pemerintah diterbitkan di platform atau jurnal akses terbuka atau repositori terbuka lainnya. Terapkan konsekuensi bagi mereka yang tidak mematuhi mandat tersebut.
- Menghilangkan tekanan publikasi dan fokus pada hasil dan proses penelitian yang lebih beragam untuk evaluasi dan kriteria penilaian.
- Membantu peneliti mengontrol proses penelitian dan evaluasi berdasarkan apa yang percayai untuk kemajuan ilmiah.

3. Apa itu Pengetahuan Terbuka?

Selama lebih dari dua dekade, gerakan pengetahuan terbuka telah berkembang dari hanya sekumpulan kecil; upaya-upaya lokal hingga ke jaringan internasional seperti, lembaga, organisasi, pemerintah, praktisi, advokat dan penyandang dana. Sementara itu, kemajuan yang lebih signifikan telah dicapai dalam hal memperluas pemahaman dan praktik pengetahuan terbuka (contohnya, [Peters et al., 2012](<https://www.routledge.com/Virtues-of-Openness-Education-Science-and-Scholarship-in-the-Digital/Peters-Roberts/p/book/9781594516863>)) [Friesike et al.](<https://link.springer.com/article/10.1007/s10961-014-9375-6>), 2015](<https://link.springer.com/article/10.1007/s10961-014-9375-6>); [Munaf](<https://www.nature.com/articles/s41562-016-0021>)[ò et al., 2017](<https://www.nature.com/articles/s41562-016-0021>)), Praktik dan nilai-nilai pengetahuan terbuka belum menjadi standar di sebagian besar disiplin ilmu dan penyebarannya juga tidak merata (<http://knowledgegap.org/index.php/sub-projects/knowledge-and-power-inequality-in-open-science-policies/>).

Dalam dokumen ini, kami berpendapat makna “pengetahuan terbuka” lebih kepada proses, komunikasi, dan penggunaan ulang penelitian yang dipraktikkan dalam setiap disiplin peneltian ilmiah serta perannya kepada masyarakat luas.

Tujuan dan visi besar diuraikan dalam dokumen landasan dasar, termasuk [Budapest Open Access Initiative](<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/>), [Open Archives Initiative](<https://www.openarchives.org/>), [Vienna Principles](<http://viennaprinciples.org/>), [Scholarly Commons principles](<https://www.force11.org/scholarly-commons/principles>), dan [Panton Principles](https://en.wikipedia.org/wiki/Panton_Principles). Seiring waktu berlalu, ada banyak [declarations](http://oad.simmons.edu/oadwiki/Declarations_in_support_of_OA), [charters](<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1-aRXFiRg-VL9hpLpxoJqX6-OC-A0R2oCogHfIx52Nug/edit#gid=956616118>), dan pendapat tentang pentingnya pengetahuan terbuka. Hasilnya, sekarang ada banyak definisi yang berlawanan, se-jalan dan tumpang tindih tentang prinsip-prinsip dan praktik pengetahuan terbuka, yang bertujuan untuk menghalangi gerakan menuju perkembangan ilmiah dengan akses publik.

Di sini, kami berpendapat pengetahuan terbuka dapat disamakan dengan ‘boundary object’, karena dapat diinterpretasikan secara berbeda oleh seluruh komunitas tapi kontennya tidak berubah guna menjaga integritas. Selain pendekatan [Peters and Roberts, 2012](<https://www.routledge.com/Virtues-of-Openness-Education-Science-and-Scholarship-in-the-Digital/Peters-Roberts/p/book/9781594516863>), Kami menemukan lima “sekolah pemikiran” [Fecher and Friesike (2013)](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-00026-8_2) yang sangat berguna untuk menyusun strategi ini: Infrastruktur, Penilaian, Publik, Demokrasi dan Pragmatik. Selanjutnya, kami menyarankan sekolah keenam untuk Komunitas dan Inklusi. Jaringan OCS D (Open and Collaborative Science in Development) memiliki [Open Science Manifesto](<https://ocsdnet.org/manifesto/open-science-manifesto/>) untuk pengetahuan terbuka yang lebih inklusif bagi

sosial dan lingkungan manusia yang sangat berguna untuk penyusunan strategi ini.

Karya-karya sebelumnya sudah dan tetap menjadi, penting untuk membangun identitas pusat untuk komunitas pengetahuan terbuka global, mengkomunikasikan kasus hal pengetahuan Terbuka bagi masyarakat yang lebih luas, dan memberikan dasar untuk mendorong gerakan tersebut ke depannya. Untuk mewujudkan potensi dan visi pengetahuan terbuka, kami menganggap bahwa perlu adanya dokumen yang mempertanyakan hal-hal kritis tentang struktur internal pengetahuan terbuka sebagai sebuah gerakan dan dapat mengidentifikasi langkah-langkah konkrit untuk mencapai tujuan. Untuk siapapun yang belum mengenal pengetahuan terbuka, kami menyarankan mereka ke [Open Research Glossary](<http://www.righttoresearch.org/resources/openresearchglossary/>), dihosting oleh *Right to Research Coalition*.

![[Figure_3: Five schools of thought in Open Scholarship](images/image_2.png)

[Fecher and Frieseke (2013). Five schools of thought in Open Scholarship](<https://www.fosteropenscience.eu/content/what-open-science-introduction>). (CC BY NC)

4. Perkembangan Terkini

Gerakan/ [movement](<https://www.google.de/search?q=Dictionary#dobs=movement>) dapat didefinisikan sebagai “a group of people working together to advance their shared political, social, or artistic ideas.” Pendukung pengetahuan terbuka sangat beraneka ragam, termasuk masyarakat biasa, aktivis, staf pengajar, dan siswa di berbagai tingkat akademis dan karir serta lembaga penelitian, penerbit, pustakawan, pembuat kebijakan, dan LSM. Para anggota komunitas ini berasal dari berbagai negara dan latar belakang sosial ekonomi dan budaya. Walaupun demikian, perbedaan tersebut adalah kekuatan untuk gerakan pengetahuan terbuka dengan perspektif, pengalaman, kapasitas dan sumber daya yang beragam, dan juga menghadirka tantangan untuk perencanaan strategis.

Mungkin, persamaan terbesar diantara pemangku kepentingan pengetahuan terbuka adalah keyakinan akan pengadopsian pengetahuan terbuka adalah hal yang bagus dan akan membawa dampak positif bagi komunitas penelitian, lingkungan, ekonomi global dan masyarakat. Dengan persamaan ini, kami dapat mengidentifikasi tantangan dan peluang inti dalam pengetahuan terbuka untuk menentukan strategi yang bisa diadopsi pada tingkat yang berbeda dan di berbagai kelompok pemangku kepentingan. Dari sini, kita memperoleh kesadaran bersama dalam menindaklanjuti kemajuan pengetahuan terbuka.

4.1 4.1 Shared Perspectives

4.1.1 General Value Proposition

Pengetahuan terbuka membuat hasil penelitian dan praktik ilmiah menjadi lebih terakses dan inklusi serta memperluas wawasan kita dalam proses penelitian ilmiah.

4.1.2 Tujuan dan Visi Praktik-praktik penelitian dan komunikasi ilmiah terus berkembang. Walaupun faktanya situs web mulanya didesain sekitar 30 tahun yang lalu untuk memutuskan hirarki manajemen informasi dengan desentralisasi komunikasi ilmiah ([Berners-Lee, 1989](<https://www.w3.org/History/1989/proposal.html>)), penyebaran situs web telah meninggalkan model dan industri penerbitan yang belum ada sebelumnya.

Laju perubahan seperti itu dapat dikaitkan dengan berbagai macam pemangku kepentingan yang terlibat dalam domain ini, dengan kepentingan dan posisi yang kuat. Dengan demikian, satu perspektif umum adalah proses komunikasi ilmiah perlu semakin merangkul kekuatan teknologi Web-awal. Penyelarasan proses penelitian itu sendiri adalah apa yang disepakati secara global sebagai Pengetahuan Terbuka, dan telah ada peningkatan yang tidak dapat disangkal terkait inovasi dalam komunikasi ilmiah dalam 30 tahun terakhir. Visi utama adalah sumber daya pendidikan dan

hasil penelitian, sebagai kebaikan umum masyarakat global harus dapat diakses secara gratis oleh publik yang ingin mendapatkan manfaat darinya, dan diintegrasikan ke dalam masyarakat yang lebih luas.

Visi utama kami adalah:

1. Bahwa semua sumber pendidikan dan hasil penelitian, yang dianggap sebagai kebaikan bersama secara global, harus dapat diakses tanpa biaya oleh siapapun.
2. Bahwa manfaat penelitian harus diintegrasikan kepada masyarakat luas.
3. Bahwa siapapun seharusnya bersedia berkontribusi dan berpartisipasi dalam proses ini.

4.1.3 Definition as a 'boundary object'

Ketika dipersepsikan sebagai "boundary object" ([Star, 1989](http://www.lchc.ucsd.edu/MCA/Mail/xmcamail.2012_08.dir/pdfMrgHgZULhA.pdf)), Pengetahuan terbuka memungkinkan kita untuk menyeimbangkan berbagai kelompok dan makna di antara praktik dari banyak komunitas. Oleh karena itu penciptaan dan pengelolaan objek adalah proses kunci dalam mengembangkan dan mempertahankan perpaduan lintas masyarakat.

Pada umumnya, aspek inti dari Pengetahuan Terbuka, dapat dibagi menjadi dua kategori: **ilmu dan praktik** dan **prinsip dan nilai**. Untuk yang dulu, hal ini berhubungan dengan aspek seperti Akses Terbuka, Data Terbuka, dan Sumber Terbuka. Prinsip utama Pengetahuan Terbuka, termasuk partisipasi, persamaan, transparansi, keadilan kognitif, kolaborasi, berbagi, keadilan, dan inclusivity: aspek yang sering tidak ada dalam pengetahuan biasa. Kombinasi dari praktik dan prinsip ini akan menghasilkan proses penelitian yang lebih baik. [Watson (2015)](<https://genomebiology.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13059-015-0669-2>) yakin aspek ini bukanlah hal yang eksklusif bagi Pengetahuan Terbuka, namun menjadi ciri utama pengetahuan secara umum.

Namun, kami mengakui bahwa untuk mengerti Pengetahuan Terbuka bukanlah hal yang mudah untuk sekarang. Kami sepenuhnya mengakui bahwa penghalang seperti itu harus diatasi untuk memaksimalkan partisipasi dan keterlibatan dengan prinsip dan praktik ([Masuzzo and Martens, 2017](<https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.2689v1>)).

![Figure_4: Principles of Open Scholarship](images/image_3.png)

[Tony Ross-Hellauer (2017). Principles of Open Scholarship. Slideshare](https://www.slideshare.net/OpenAIRE_eu/peer-review-in-the-age-of-open-science). (CC BY).

4.1.4 Ekosistem Pengetahuan Terbuka

Empat elemen utama sebagai prasyarat pengadopsian pengetahuan terbuka:

1. **Pengguna:** Kesadaran terhadap Pengetahuan terbuka untuk ikut serta melaksanakan praktik.
2. **Proses:** Sarana pengetahuan terbuka yang dapat memandu adopsi praktik pengetahuan terbuka.
3. **Konteks:** Komunitas dan sistem pendukung untuk menciptakan lingkungan pengetahuan terbuka yang berkelanjutan.
4. **Insentif:** Motivasi untuk melaksanakan praktik pengetahuan terbuka.

![image alt text](image_4.png)

Diadaptasi dari [Foster Open Scholarship Taxonomy](<https://www.fosteropenscience.eu/taxonomy/term/102>) (CC BY 4.0). Harap perhatikan bahwa ini adalah taksonomi yang tidak tuntas dari semua aspek dari 'Pengetahuan Terbuka'.

4.2 4.2 Variasi Perspektif

Selain kesamaan ini, ketegangan juga muncul dalam mengadopsi praktik pengetahuan terbuka. Pengetahuan terbuka adalah agenda berbagai pemangku kepentingan, yang beragam budaya, latar belakang dan kepentingannya sehingga solusi satu untuk semua dapat berpotensi merugikan kepentingan lokal (atau sebaliknya). Di sisi lain, ada kebutuhan untuk memastikan bahwa strategi digabungkan sehingga tindakan mereka yang memiliki tujuan serupa dengan tujuan silang. Seperti "garis-kesalahan" untuk penciptaan strategi yang kohesif:

4.2.1 Kekhususan Geografi

- Ratusan inisiatif baik dari individu dan organisasi (http://oad.simmons.edu/oadwiki/Advocacy_organizations_for_OA) muncul untuk membantu mempromosikan akses terbuka (Open Access) pada tingkat berbeda-beda di seluruh dunia.
- Ribuan inisiatif baik dari individu dan organisasi (<https://oerworldmap.org/>) muncul untuk membantu mempromosikan pendidikan terbuka (Open Education) pada tingkat berbeda-beda di seluruh dunia.
- Penerbitan Akses terbuka dengan biaya mahal mendiskriminasi peneliti dari negara-negara dengan gaji rendah dan menengah (Low and Middle Income Countries - LMICs).
- Layanan pengindeks terkenal, seperti scopus dan Web of Science, atau secara eksplisit bias terhadap jurnal dari negara berkembang, atau yang tidak memiliki bahasa Inggris sebagai bahasa utama ([Mongeon and Paul-Hus, 2016](<https://doi.org/10.1007/s11192-015-1765-5>)).
- Untuk memastikan bahwa setiap narasi Sains Terbuka mengintegrasikan beragam pandangan dunia, pengalaman, dan tantangan di Amerika Latin, Asia, Afrika, dan Timur Tengah, sebagaimana diuraikan dalam [Open and Collaborative Science Manifesto](<https://ocsdnet.org/manifesto/open-science-manifesto/>).

4.2.2 kekhususan Disipliner

- Seperti istilahnya ‘Ilmu Terbuka (Open Science)’ mengandung kata ‘Ilmu’, hal ini dapat berdampak buruk kepada peneliti dari bidang seni dan humaniora. Masalah ini tampaknya hanya terbatas pada penutur asli bahasa Inggris. Istilah lain seperti ‘e-Research’ dan ‘Digital Humanities’ menggambarkan praktik serupa di berbagai komunitas.
- Perbedaan sikap dan tingkat penyerapan, perbedaan praktik. misalnya, banyak praktik ‘Ilmu Terbuka’ diarahkan pada penelitian empiris dan kuantitatif, oleh karena itu memerlukan struktur evaluasi dan insentif yang berbeda dari disiplin ilmiah lainnya.
- Accounting for domain-specific issues. For example, accounting for variation in biological supplies from different laboratory companies is a significant issue in reproducibility for biological research. Open Access books are a major problem in the Humanities ([Eve, 2014](https://www.martineve.com/images/uploads/2014/11/Eve_2014_Open-Access-and-the-Humanities.pdf)), but less so in STEM, and are often sidelined as an issue as a result.
- Sekarang ada beberapa pra cetak dari industri farmasi [pharmaceutical industry](<https://openpharma.blog/2017/08/14/when-will-preprints-take-off-in-medicine/>), dan tidak satupun yang menutupi data klinis utama. Saat ini ada banyak hambatan pra cetak di tempat kerja, termasuk kemungkinan materi yang belum ditinjau dilihat sebagai promosi, dan kemungkinan pembaca mengubah praktik klinis berdasarkan pada materi yang belum ditinjau oleh rekan kerja - namun diberi label pracetak.

<https://opensource.guide/>

4.2.3 Stakeholder specificities

- Pertimbangkan berbagai pemangku kepentingan yang memiliki kepentingan langsung terhadap pengembangan pengetahuan terbuka- Peneliti, mahasiswa, penyandang dana, manajer penelitian, masyarakat ilmiah, penyedia infrastruktur, industri, masyarakat luas, penerbit & penyedia layanan ilmu terbuka lainnya, [more . . .]. Masing-masing kelompok ini terlibat dalam agenda pengetahuan terbuka untuk alasan yang berbeda, dan seringkali tujuan ini akan menjadi konflik. . .

Mengenai Akses Terbuka, hanya ada sedikit konsensus tentang cara terbaik untuk ini di berbagai skala (geografis, kelembagaan, individu). The result of such ongoing tensions is, perhaps not surprisingly, the lack of well-defined strategic priorities for Open Scholarship. Conflicts between different stakeholder groups can often be distinguished based on competing interests, which filter through at multiple levels in communication, policy, and practices.

The result of this is that the relationship network of stakeholders engaged in scholarly communication, and in particular developments in Open Scholarship, is particularly complex. Some of the most highly debated points include:

- Appropriate licensing schemes for research data;

- Where funding for scholarly publishing activities should come from;
- Who should be in charge of scholarly research infrastructure;
- What the optimal model of Open Access should be, and what the traits of this are;
- The role of charities, non-profit, and for-profit players; and
- How to resolve conflicts between different stakeholders.

This is a non-exhaustive list, but highlights that conflict resolution in scholarly communication can come in a range of flavours, based around key issues such as academic freedom, governance structures, and financing.

4.3 4.3 Extent of Open Scholarship adoption to consider the movement successful

Ada banyak perbedaan pendapat, dan kurangnya konsensus, tentang pengadopsian pengetahuan terbuka agar dapat sukses. Part of this is due to the lack of well-defined objectives, which means that defining a pathway with clear cut stepping stones has been difficult, and remained clouded by the different competing stakeholders and multiplicity of complex processes.

However, some aspects are clear, which can be generally agreed upon by all stakeholders:

- Transforming the present scholarly communications market so that it flips to Open Scholarship services as the default model for research processes and outputs.
- Shifting public funding models to pay for the dissemination of services and outputs, rather than individual copies/subscriptions of content.
- Providing sufficiently high quality and diversity of services to permit adequate choice for researchers.
- Mainstreaming Open Scholarship so that it competes with traditional processes, in terms of reach, uptake, and incentivisation and reward.
- Building a significant number of education, training and support systems based on Open Scholarship skills development.
- Replacing entire research workflows by Open Scholarship methodologies.
- Measurably increasing quality of research and achievement that leads to greater career prospects.
- Adoption of open access by funding agencies; policies that explicitly allow use of preprints and other pre-publications in funding applications.

5. Strategi Utama Pengetahuan Terbuka

Dengan mempertimbangkan strategi dan kriteria kesuksesan yang telah disebutkan di atas, kita dapat menentukan beberapa sub-domain utama untuk bertindak mengimplementasikan pengetahuan terbuka. walaupun belum ada konsensus dari gerakan pengetahuan terbuka, atau apa-apa yang diprioritaskan terlebih dahulu, ada persetujuan umum dari semua tindakan yang penting.

Strategi ini diadaptasi dari [Fecher and Friesike (2013)](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-00026-8_2) and form the foundation for the full [strategy](#Strategy) outlined above.

5.1 5.1 Democratization

Terdapat banyak ketidakadilan dalam mendistribusikan akses pengetahuan, pengetahuan terbuka berkepentingan untuk membuat pengetahuan ilmiah (termasuk penerbitan, kode, metode, dan data) mudah diakses dan tersedia gratis untuk setiap orang yang melalui akses teknologi modern (contohnya, komputer dan koneksi internet).

Yang terpenting, demokrasi dalam pengetahuan terbuka tidak hanya akses yang setara ke pengetahuan, tetapi juga kemungkinan dalam berkontribusi terhadap pengetahuan dan persamaan hak berpartisipasi dalam keputusan komunitas di seluruh dunia yang mempengaruhi penciptaan dan distribusi pengetahuan. yang terakhir, pengetahuan terbuka sangat bertentangan dengan perkumpulan kekuasaan tertutup di mana sekumpulan orang yang memutuskan untuk seluruh komunitas internasional, baik perkumpulan tertutup yang didukung pendana lembaga/pemerintah atau juga organisasi kelas atas (contohnya, kelompok kecil penulis bergengsi).

Memang, sangat tidak mungkin lebih dari 10 juta ilmuwan, berpendidikan tinggi dan cerdas, setuju dengan beberapa aturan yang dibuat oleh sejumlah kecil orang (atau bahkan lebih buruk, oleh beberapa kelompok dengan kepentingan keuangan). Skenario yang lebih mungkin adalah aturan baru tentang pengetahuan terbuka akan muncul dalam debat terbuka, melalui banyak proyek kolektif, sama seperti menyunting naskah ini secara kolektif. Beberapa mekanisme khusus telah diusulkan untuk mewujudkan nilai-nilai demokratis dalam pengetahuan terbuka melalui cara desentralisasi, mekanisme blockchain juga menjadi salah satu caranya [refs to be added, section to be extended – VT].

In working towards principles of Open Scholarship, we acknowledge that there is the potential for complexity, or even conflict in our objectives as policies and working practices evolve. Awareness of the broader research, industry and education landscape will help to position Open Scholarship to have the greatest possible impact, and to mitigate the potential of other policies and priorities to limit its potential. For example, copyright proposals in

the EU that would limit who is permitted to undertake TDM (text and data mining), or policies promoting intellectual property (IP) and commercialisation should be balanced with policies that permit a wide range of uses of data, research, and knowledge. There do exist a number of [recent](<https://www.communia-association.org/>) [initiatives](<https://fixcopyright.eu/>) working towards the development of copyright frameworks that help the Open Scholarship cause.

Aspek khusus lain:

- Penerbitan akses terbuka (Open Access) yang tidak hanya gratis untuk dibaca juga gratis untuk digunakan kembali dan gratis untuk didistribusikan. (Catatan: Open Access (the book) - Peter Suber (bit.ly/oa-book)).
 - Salah satu argumen terkuat untuk akses terbuka (Open Access) adalah penelitian publik yang didanai harus dapat diakses publik. Peningkatan pendanaan penelitian dari sektor swasta sulit untuk disesuaikan dengan pandangan ini untuk sekarang.
- Izin terbuka, perizinan, dan keringanan hak untuk hak cipta dapat dimengerti oleh manusia dan mesin. Khususnya, ini telah dikelola melalui beberapa kombinasi Creative Commons dan lisensi sumber terbuka.
 - Dalam bekerja dengan prinsip pengetahuan terbuka, kami mengakui bahwa akan ada potensi kompleksitas, atau bahkan konflik dalam tujuan kami sebagai kebijakan dan praktik kerja. Kesadaran akan pandangan penelitian, industri, dan pendidikan yang lebih luas akan membantu memposisikan pengetahuan terbuka memiliki dampak sebesar mungkin, dan untuk mengurangi potensi kebijakan dan prioritas lain dalam membatasi potensinya sendiri. Contohnya, hak cipta proposal di Uni Eropa yang membatasi siapa saja yang diizinkan untuk melakukan pengembangan teks dan data (TDM - text and data mining), atau kebijakan dalam mempromosikan kekayaan intelektual (intellectual property - IP) dan komersialisasi harus diimbangi dengan kebijakan yang mengizinkan penggunaan data, penelitian dan pengetahuan.
- Moving away from patenting
 - Salah satu contoh pendekatan terbuka terhadap manajemen hak paten adalah “perizinan lemah-sertifikasi kuat” - situasi yang sangat mudah untuk diterapkan dalam dunia kedokteran, di mana perangkat atau ramuan pengobatan memiliki lisensi lemah dalam hal paten tetapi persyaratan untuk memasuki pasar ditetapkan tinggi dari regulator.
- Mengakui nilai sumber terbuka dan pengetahuan terbuka dalam mempercepat inovasi dan penemuan riset (contohnya, [Woelfle et al., 2011](<https://www.nature.com/articles/nchem.1149>); [Balasegaram et al., 2017](<http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002276>)).
- Repositori data, jurnal data
- Mengubah norma-norma penerbitan dengan membuat semua objek dalam hasil penelitian menjadi kelas 1 (adil)
- Perangkat lunak/kode
- Repositori bahan penelitian dan berbagi hasil penelitian fisik
 - Berbagi materi penelitian sangat penting untuk masalah reproduktifitas, mengurangi redundansi, dan mempromosikan kolaborasi ilmiah terbuka. Masalah ini secara empiris diteliti oleh [Science Commons](<http://sciencecommons.org/projects/licensing/empirical-data-about-materials-transfer/>).
 - Sharing well curated and annotated materials within communities without restrictive licensing or complex material transfer agreements which slow scientific progress due to complex legal jargon or stringent terms and conditions
 - Streamlined Material Transfer Agreements (MTAs) dan Open Scholarship Trust Agreements (OSTAs) - legal agreement templates which may be easily amended for any researcher, irrespective of discipline, at any institution to simply share almost all categories of research materials they generate in the course of their research allowing efficient, open and collaborative scientific practices. Principles described herein “The core feature of trusts—holding property for the benefit of others—is well suited to constructing a research community that treats reagents as public goods.” [Edwards et al (2017)](<http://stm.sciencemag.org/content/9/392/eaai9055.full?ijkey=uMGKxsCEiOb5s&keytype=ref&siteid=scitransmed>)

- E.g. OSTA template: [SGC](<http://www.thesgc.org/click-trust>) “click-trust” agreement E.g. MTA (Material Transfer Agreement) templates through [Science Commons](<http://sciencecommons.org/projects/licensing/>)
- OER (Open Educational Resources), untuk lebih jelas, lihat [Foundations for OER Strategy Development](<http://www.oerstrategy.org/home/read-the-doc/>).

5.2 5.2 Pragmatism and transparency

Mengikuti prinsip penciptaan pengetahuan yang dibuat lebih efisien melalui kolaborasi dan diperkuat melalui kritik, pengetahuan terbuka berusaha untuk memanfaatkan jaringan dengan menghubungkan para sarjana dan membuat proses ilmiah di semua tingkatan menjadi transparan. Such optimisation can be achieved through modularising the process of knowledge creation, opening the scientific value chain, integrating external knowledge sources and collective intelligence, and facilitating collaboration through online tools and platforms. This sort of openness in the research process itself represents a paradigm shift from the traditional closed and independent nature of research.

Aspek kunci lainnya:

- Proses harus setransparan mungkin dan sesuai kebutuhan (contohnya, untuk melindungi data sensitif).
- Reproducibility ([Leek and Peng, 2015](<http://www.pnas.org/content/112/6/1645>); [Patil et al., 2016](<https://www.biorxiv.org/content/early/2016/07/29/066803>)) ditingkatkan dengan peningkatan transparansi dari proses penelitian itu sendiri, dan bukan hanya output.
 - Aspek inti seperti metodologi terbuka, akses ke alat penelitian, juga alur penelitian yang transparan pada pracetak dan peninjauan sejawat terbuka.
 - Membantu menyelesaikan krisis reproduibilitas pada ilmu kesehatan, psikologi, ekonomi dan sosiologi.
 - Researchers should aim to automatically generate the results in a research paper through appropriately documented data and code. A range of Web 2.0 tools now exist to make this as simple as possible.
 - Replicability, to obtain the similar conclusions from new experiments, observations, and analyses based on a previously published manuscript.
- Keberlanjutan penelitian melalui peningkatan akses ke keahlian, kolaborasi, agregasi pengetahuan, dan peningkatan produktivitas.
 - Mampu menguji hasil makalah dari waktu ke waktu, yang mencakup pengarsipan data dan versi perangkat lunak yang berkepanjangan
 - Bermanfaat, dengan memulai dari dan memperluas alur kerja seseorang / basis kode / alat, dan menghindari duplikasi tugas teknis yang tidak perlu.
- Adoption of the huge array of Web 2.0 technologies for communication and collaboration, which help to facilitate increasing demands for higher productivity and research complexity.
- Much of this is dependent on the willingness of researchers themselves to contribute to scholarly research in an open, collaborative, and collective manner, rather than a more personal approach.
 - Motivation for this is largely down to whether such researchers perceive this process as being advantageous to them in some way, for example getting a return on investment in social capital or prestige.
- Many tools to facilitate and accelerate scientific discovery, and enhance the research process already exist in some form.
 - This includes social networking sites, electronic laboratory notebooks, data archives, online collaboration services, controlled vocabularies and ontologies, and other research sharing platforms.
 - A key element of their design is to help researchers improve what they are already doing, through efficiency, rather than designing them in mind of what researchers should be doing.

- Disruption beyond this structure, and the close association of research practices to finalised products based around research papers, is unlikely to catalyse change. This is due to the lack of intrinsic motivation of researchers to commit to processes that do not offer them a reciprocal gain in social capital.

5.3 5.3 Infrastruktur

Mencapai manfaat penuh pengetahuan terbuka membutuhkan platform, alat dan layanan untuk penyebaran dan kolaborasi. Infrastruktur semacam itu dapat dibangun dengan teknologi off-shelf yang ada saat ini dengan biaya yang jauh lebih rendah daripada metode penerbitan tradisional. Saat ini, ada kekurangan dana dan dukungan pada aspek-aspek penting dari infrastruktur ilmiah terbuka.

Contohnya, [DOAJ](<https://doaj.org/>), [arXiv](<https://arxiv.org/>), [Humanities Commons](<https://hcommons.org/>), [Open Science Framework](<https://osf.io/>), [Sherpa/RoMEO](<http://www.sherpa.ac.uk/romeo/index.php>), [ORCID](<https://orcid.org/>), [Open Science Foundation](<http://opensciencefoundation.eu/>), [Public Knowledge Project](<https://pkp.sfu.ca/>) dan [Open Knowledge Foundation](<https://okfn.org/>), dan banyak lagi, yang menawarkan layanan penting untuk berbagai pemangku kepentingan. Tanpa sumber pendanaan yang berkelanjutan, layanan ini tetap rentan gagal, atau diakuisisi oleh pemain di sektor swasta, kejadian yang semakin umum terjadi.

Untuk mengurangi risiko kegagalan infrastruktur, dan untuk meningkatkan kapasitasnya, dukungan penyandang dana lanjutan sangat diperlukan untuk setiap jenis infrastruktur ilmiah (contohnya, [Anderson et al., 2017](<https://www.biorxiv.org/content/early/2017/04/27/110825>)). Proporsi dana penunjang penelitian harus dialokasikan untuk mendukung ini (misalnya, 2%) dan inisiatif seperti [SCOSS](<http://scoss.org/>) dan [Open Research Funders Group](<http://www.orfg.org>) seharusnya didukung sepenuhnya.

Ini termasuk elemen di bawah:

- Tanda pengenal standar dan tetap
- Layanan berbagi (layanan abstraksi/indeksasi, data penelitian)
- Layanan dukungan dan penyebaran (contoh, Sherpa/RoMEO)
- Layanan repositori (contoh, [COAR](<https://www.coar-repositories.org/>) dan [OpenDOAR](<https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/>))
- Layanan penerbitan (contoh, arXiv)
- Alat dan platform kolaborasi (contoh, the Open Science Framework)
- Otomatisasi praktik terbuka (“open by default”)
- Layanan kutipan terbuka yang dibangun atas inisiasi ORCID dan Crossref ([opencitations](<http://opencitations.net/>)). (Juga [I4OC](<https://i4oc.org/>))
- Social Virtual Research Environments (SVREs), to facilitate the management and sharing of research objects, provide the incentives for Open Scholarship, integrate existing software and tools, and provide the actual platform for conducting of research
- Interoperability of services
- Teknologi situs web semantik: metadata, harvesting, exchange services (lihat, [the Open Metadata Handbook](<https://www.oercommons.org/courses/open-metadata-handbook/view>)).

Perhaps the best way to regard infrastructure is as existing interactive technologies that you do not really notice until they cease to work as they should. For example, automated and integrated data sharing without individual submissions to fragmented online data repositories.

Ultimately, what we might want to achieve with such infrastructures is a streamlined process of large-scale, data-intensive research, operated collaboratively through high-performance computer clusters that transcend all geographical, technical, and disciplinary boundaries. The potential social aspects of such services means that there is additional

scope for a range of purposes, including networking, marketing and promotion, non-academic information exchange, and discussion forums.

5.4 5.4 Public good

Berdasarkan pengakuan bahwa dampak sosial yang sesungguhnya membutuhkan keterlibatan masyarakat dalam penelitian dan komunikasi yang mudah dimengerti dari hasil-hasil penelitian, pengetahuan terbuka berusaha untuk membawa publik untuk berkolaborasi dalam penelitian melalui ilmu masyarakat, dan membuat pengetahuan lebih mudah dimengerti dengan ringkasan yang lebih mudah, membuat blog, dan metode komunikasi tidak formal lainnya. Dampak sosial (contohnya, pemahaman yang lebih baik tentang dunia) seharusnya tidak menjadi pertimbangan sekunder dalam penelitian.

Much of this relates to the changing role of a researcher within a modern, digital society, and distils down to two main aspects:

1. Pengaruh masyarakat luas pada proses penelitian intrinsik; dan
2. The understanding of that research by a wider non-specialist audiences, including effective ways of communicating research.

Aspek kunci termasuk:

- Menghilangkan batasan terhadap suku, jenis kelamin, pendapatan, status, dan geografi.
 - Menghilangkan batasan akses pendanaan
 - Menyertakan setiap individu dari lingkungan tradisional tanpa digital untuk berperan aktif dalam penelitian.
- Komunitas ilmiah (juga dikenal sebagai masyarakat ilmiah) * Ini juga membuka peluang untuk pendanaan proyek penelitian, yang saat ini kurang dieksplorasi di sekolah negeri.
- Mendokumentasikan dan membagikan semua hasil penelitian, dari catatan hingga metode, bahan, algoritme, data, kode, dan naskah
- Mempersiapkan penelitian agar mudah dipahami masyarakat.
- Memanfaatkan ruang publik dan infrastruktur seperti perpustakaan umum, museum dan sekolah

5.5 5.5 Penilaian

Untuk mengubah perilaku para akademisi, perlu diubah juga cara menilai dengan metrik baru yang mencerminkan nilai yang berbeda, lihat, [Metric Tide report](<https://responsiblemetrics.org/the-metric-tide/>) atau [EU report on Next-generation metrics](<https://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/report.pdf>). Ironisnya, penggunaan metrik dan analisis lanjutan untuk penilaian penelitian sedang dalam permulaan dalam dunia akademisi. Secara praktis, mengukur keterbukaan penelitian dengan sistem penilaian Peringkat Universitas akan menjadi cara untuk menanamkan nilai keterbukaan ke dalam kebijakan dan menyelaraskan ukuran dengan nilai-nilai. Alternatif lainnya adalah membuang segala bentuk penilaian, yang oleh sebagian orang dianggap tidak baik untuk penelitian ilmiah.

Pengetahuan Terbuka mencari “alternatif metrik”(juga dikenal sebagai ‘altmetrics’) yang dapat memanfaatkan kemungkinan alat-alat jaringan digital baru untuk melacak dan mengukur dampak dari pengetahuan melalui kegiatan yang sebelumnya tidak terlihat. Hal ini juga termasuk berbagi pada media sosial, menandai, bookmarks, tambahan untuk koleksi, pembaca, komentar dan diskusi, peringkat, dan penggunaan atau kutipan dalam format non-jurnal, yang semuanya membangun * konteks * dari objek penelitian. Importantly, these capture new forms of information about the dissemination of research, as well as the process of collaboration, which help to expand the traditional view of publication being the end of a narrow research pipeline.

Oleh karena itu, prinsip *responsible metrics* sesuai dengan tujuan Pengetahuan Terbuka:

- **Kevalidan:** Mendasarkan metrik pada data terbaik dalam hal akurasi dan ruang lingkup;
- **kesederhanaan:** Mengakui evaluasi kuantitatif - tetapi tidak menggantikan - kualitatif, penilaian ahli;
- **Transparansi:** Menjaga pengumpulan data dan proses analitis terbuka dan transparan, sehingga mereka yang dievaluasi dapat menguji dan memverifikasi hasilnya;
- **Keberagaman:** Accounting for variation by field, and using a range of indicators to reflect and support a plurality of research and researcher career paths across the system;
- **Refleksivitas:** Mengantisipasi efek sistemik dan potensi dari indikator, dan memperbaruinya.

Bersamaan dengan ini, penilaian sangat berperan penting untuk masa depan Pengetahuan Terbuka melalui:

- Mengubah norma evaluasi penelitian dari sistem tradisional ke yang lebih ketat, bukti data, dan beragam sumber.
- Berhenti menggunakan dampak faktor (Impact factor) dan berkomitmen pada [San Francisco Declaration on Research Assessment](<http://www.ascb.org/dora/>) (DORA), [Leiden Manifesto](<http://www.leidenmanifesto.org/>), dan juga sistem evaluasi penelitian yang lebih adil, objektif.
- Pertimbangkan metrik alternatif, yang secara eksplisit dirancang untuk mengukur keterbukaan ([Nichols and Twidale, 2017](<https://researchcommons.waikato.ac.nz/handle/10289/10842>))
 - Lihat juga [Humane Metrics Initiative](<http://humetricshss.org/about/>) dan [Metrics Toolkit](<http://www.metrics-toolkit.org/>).
 - Menginvestigasi potensi kegunaan berbagai sumber evaluasi penelitian potensial, termasuk pra-pendaftaran, laporan terdaftar, yang berkaitan dengan perangkat lunak, bahan, dan data, dan juga upaya penjangkauan publik.
- Penilaian berbasis ilmu pengetahuan: bereksperimen sebelum menerapkan metrik apa pun, untuk lebih mengerti ruang lingkup, bias, dan batasan ukuran kuantitatif apa pun.

Masalah transparansi dan reproduktifitas diterapkan pada pengetahuan itu sendiri dan mekanisme yang digunakan untuk mengukur penelitian kami (misalnya, apakah metrik ini dapat direproduksi secara independen?). [Furner (2014)](<http://www.jonathanfurner.info/docs/furnerInPress-a.pdf>) menyediakan kerangka kerja beretika untuk bibliometrik, yang dapat digeneralisasikan dengan kumpulan metrik yang lebih luas.

Tentu saja, ada juga bahaya dengan metrik baru, karena *semua* metrik dapat disisipkan, dan metrik baru menawarkan peluang baru untuk dimainkan. Metrik baru juga tidak akan memecahkan masalah terbitkan atau hilang, tetapi hanya mentransfernya.

5.6 5.6 Community and inclusion

Dimotivasi oleh pengakuan bahwa pengetahuan membutuhkan semua suara untuk didengar, dan keterlibatan komitmen komunitas, pengetahuan terbuka berusaha untuk memastikan keragaman dan inklusi adalah prinsip utama dalam percakapan ilmiah. Faktor ini disinggung di tempat lain oleh Fecher dan Friesseke (2013), tetapi berdasarkan diskusi dan acara sejak publikasi ini, kami merasa perlu untuk menyoroti pentingnya.

Di bawah adalah aspek kunci:

- Diversity and inclusion
 - Definisi keragaman sangat kompleks dan multi-dimensi, tetapi umumnya mendorong toleransi dan penyer-taan orang-orang dari berbagai latar belakang. Ini termasuk dimensi etnis dan budaya, psikografi, geografi, kemampuan, geodiversity, neurodiversity, dan aspek demografi lainnya.
 - Membangun kesadaran bahwa keberagaman komunitas adalah prinsip fundamental.
 - Mengembangkan alat dan teknik untuk memperbaiki masalah yang ada

- Membuat dan menyebarkan sumber daya penelitian
- **Community cohesion and messaging must be a foundational principle for the Open Scholarship community, and extended**
 - Mengembangkan standar praktik
 - Menciptakan kurikulum pendidikan untuk para praktisi
 - Barang publik dan pendanaan publik
 - Berkolaborasi dengan komunitas terkait atau yang lainnya, termasuk perangkat keras pengetahuan terbuka, Perangkat Lunak sumber terbuka di area umum yang diminati
- **Komunitas ilmiah (juga dikenal sebagai masyarakat ilmiah) (juga disebutkan di [Public good](#Public)), termasuk:**
 - Menangani megaprojek
 - Spill-over effects to and from education
 - Memperkuat kemampuan berpartisipasi secara intelektual, menyumbangkan daya komputasi, sampel biologis, atau sumber daya lainnya, termasuk uang (dana masa penelitian)

6. Kekuatan Gerakan

Bagian strategi ini akan menggambarkan beberapa kekuatan gerakan atau komunitas Pengetahuan Terbuka.

Struktur organisasi dan dampak kolektif

- Komunitas ilmiah global sangat luas, meliputi setiap benua, dan tertanam dalam penelitian dan lembaga akademis. Gerakan ‘Terbuka’ lebih dari hanya sekedar pengetahuan, tapi terkait dengan bidang yang lebih luas seperti Open Culture, Open Government, Open Source, dan Open Society. Oleh karena itu, potensi dampak kolektif yang dapat dimiliki oleh gerakan itu sangat besar, dengan konsekuensi bagi masyarakat global; misalnya, mempengaruhi [UN Sustainable Development Goals](<http://www.unfoundation.org/features/globalgoals/the-global-goals.html>).

![Figure_6: United Nations Sustainable Development Goals](images/UN_sustainable.png)

see [UN Sustainable Development Goals](<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>) website

- Aktivistik Pengetahuan terbuka sebagai bagian dari gerakan terbuka sangat diuntungkan dengan kolaborasi silang beberapa sektor berbeda. Contohnya, sekarang Pengetahuan Terbuka adalah gerbang Pendidikan Terbuka, tapi memiliki kebijakan lebih kuat dari gerakan Sumber Terbuka.
- **Beragam partisipasi dari individu yang bersemangat**
 - Keberhasilan signifikan dalam pengetahuan terbuka sering dikaitkan dengan para pejuang yang tekun dan gigih, terutama di arena kebijakan dan advokasi / adopsi. Individu-individu ini menunjukkan kemampuan yang luar biasa untuk mencapai perubahan substansial, dan menciptakan pengaruh kuat, hampir sendirian. Sebagai aset bagi gerakan, mereka menjadi sangat penting ketika pengalaman dan pengetahuan mereka dapat dibagi dan dikalikan, melalui kolaborasi, jaringan dan komunitas, serta model bimbingan.
- **Kekuatan penelitian dan bukti mendukung praktik pengetahuan terbuka**
- Ada peningkatan dukungan terhadap semua aspek Pengetahuan Terbuka. Ringkasan penting dari hal ini termasuk [McKiernan et al., (2016)](<https://elifesciences.org/articles/16800>) dan [Tennant et al., (2016)](<https://f1000research.com/articles/5-632/v3>). Dampaknya dapat terlihat di berbagai tingkatan, dari praktik individu, sampai kebijakan tingkat nasional tentang Akses Terbuka dan Sains Terbuka.
 - Proyek-proyek penting, kelompok, dan para sarjana telah melakukan penelitian ke berbagai aspek pengetahuan terbuka dan dampaknya, mereka menjadi sangat positif. Ketika gerakan berkembang, bukti, dan

kedalaman analisis kritis terus berkembang.

- **Luasnya kreativitas menghasilkan solusi teknis dan sosioteknik**

- Misalnya, jalur hijau dan emas akses terbuka (Open Access). Yang dulu berkaitan dengan pengarsipan sendiri, dan selanjutnya untuk dipublikasikan dalam jurnal akses terbuka. Sementara beberapa variasi telah ada, model ini umumnya melampaui perbedaan geografis, institusional, atau sektoral.
- Pertumbuhan dan pengadopsian pracetak sebagai metode untuk mendapatkan penelitian lebih cepat dan lebih transparan. In the last two years, this has led to a rapidly evolving [landscape](<https://doi.org/10.31222/osf.io/796tu>) around preprints, with technological innovation and community practices constantly adapting.

- **Ketersediaan banyak piagam dan deklarasi Pengetahuan Terbuka**

- Sekarang semakin banyak yang mendukung keterbukaan (typically [Open Access](http://oad.simmons.edu/oadwiki/Declarations_in_support_of_OA)), juga [more broadly](<http://tinyurl.com/scholcomm-charters>), penawaran tujuan dan aksi yang menghasilkan banyak pemikiran dan diskusi.

- **Dorongan yang kuat untuk mengembangkan model kebijakan**

Dinamis, luas dan perpaduan atas-bawah (inisiatif kebijakan dari pendana, pemerintah, lembaga) dan pendekatan dari bawah (akar rumput). Tetap penting bahwa agenda untuk pengetahuan terbuka tetap diakui di tingkat politik tertinggi. Komite Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Inggris dalam hal integritas penelitian adalah contoh yang sangat baik dari ini [Committee into research integrity](<https://www.parliament.uk/business/committees/committees-a-z/commons-select/science-and-technology-committee/news-parliament-2017/research-integrity3-evidence-17-19/>).

Salah satu masalah dengan kebijakan top-down adalah badan-badan seperti pemerintah dan pemberi dana menuntut para peneliti untuk mematuhi aturan tentang pembagian data, kode terbuka, dan sejenisnya, namun tidak selalu menyediakan sumber daya atau struktur yang diperlukan. Kebijakan bottom-up bersama-sama menjalankan praktik terbaik dari komunitas penelitian ilmiah yang ada dan, dibandingkan dengan pendekatan top-down, lebih sering bersifat sukarela daripada wajib. Mengevaluasi tingkat keselarasan antara kebijakan top-down dan bottom-up dapat membantu mengilustrasikan bagaimana kedua pendekatan dapat lebih mengakomodasi dan mempromosikan Pengetahuan Terbuka.

- **Keragaman tujuan memungkinkan kemajuan di banyak barisan secara bersamaan.**

- Sebagai contoh, [Scientific Electronic Library Online](<http://www.scielo.org/php/index.php?lang=en>) (SciELO) telah terbukti berhasil di negara Amerika Latin, Portugal, and Afrika Selatan. Demikian pula, [Africa Journals Online](<https://www.ajol.info/>) (AJOL) yang sangat terkenal di Afrika.
- Pengetahuan Terbuka telah diakui oleh organisasi internasional yang aktif dalam penelitian dan pendidikan, dan mendapat dukungan kuat dari lembaga di seluruh dunia.
- Pengetahuan Terbuka cenderung menggunakan Bahasa umum (bahasa Inggris) untuk memudahkan pemahaman (walaupun begitu, lihat di bawah untuk tahu mengapa hal ini juga menjadi tantangan).

Aksesibilitas, ramah pengguna, dan diseminasi

- Gerakan Pengetahuan Terbuka menerbitkan artikel dan sumber daya yang biasanya gratis, terindeks dengan baik oleh Google dan mesin pencari lainnya, mudah dibaca di perangkat seluler, dan cepat menggunakan grafik dan multimedia untuk mengilustrasikan poin. Hal ini membantu gerakan Pengetahuan Terbuka menyebarluaskan gagasannya secara lebih luas dan cepat daripada yang dapat dicapai dengan metode publikasi tradisional.
- Praktik seperti penggunaan platform pemformatan teks, penyediaan struktur dokumen yang dibentuk dengan baik melalui judul yang diberi label dengan jelas, paragraf, dll., dan fungsi alt-texts untuk gambar dan informasi deskriptif untuk grafik, video, dll. tidak hanya membantu membuat informasi yang dapat dibaca oleh mesin dalam penyebaran informasi, tetapi juga membuat informasi ini dapat diakses oleh orang-orang dengan kebutuhan akses (lihat misalnya pedoman aksesibilitas dasar yang disediakan oleh [UK Home Office Digital] (https://github.com/UKHomeOffice/posters/blob/master/accessibility/dos-donts/posters_en-UK/accessibility-posters-set.pdf)).

7. Tantangan Gerakan

Tantangan-tantangan ini mewakili titik fokus potensial dari diskusi di masa depan, penelitian, dan pengembangan kebijakan. Tantangan ini mencakup kondisi eksternal dalam ekosistem penelitian yang lebih besar, dan kondisi internal yang ada dalam gerakan pengetahuan terbuka. Tidak semua tantangan sama, atau hadir dalam setiap konteks atau komunitas. Namun, hal ini sering didiskusikan tentang strategi pengetahuan terbuka dan harus disoroti di sini.

7.1 7.1 Kondisi Eksternal

- **Rekonsiliasi kepentingan pribadi**

Saat ini ada sedikit konsensus mengenai apakah masa depan Pengetahuan Terbuka harus murni dimiliki oleh entitas nirlaba ya

- Mengatasi kesalahpahaman bahwa Pengetahuan Terbuka anti- komersial dan menunjukkan investasi dapat kembali (contoh, [Balasegaram et al., 2017](<http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002276>); [Hakoum et al., 2017](<http://bmjopen.bmj.com/content/7/10/e015997>)).
- Mengatasi friksi antara model [Scholarly Commons](<https://www.force11.org/group/scholarly-commons-working-group>) untuk penelitian dan operasinya pada kerangka kapitalis.(contoh, [Clash of cultures](<https://danielskatzblog.wordpress.com/2016/10/25/clash-of-cultures-why-all-science-isnt-open-science/>))
- Mencari pengembangan model bisnis alternatif, seperti pendekatan konsorsium pada Open Library of Humanities ([Eve and Edwards, 2015](<https://doi.org/10.16995/olh.46>)).

- **Agenda politik**

Pengetahuan Terbuka ditandai dengan banyak definisi yang saling bersaing, paralel, dan tumpang tindih dalam prinsip dan praktik. Dengan demikian, pemerintah, lembaga pendanaan publik dan swasta, lembaga penelitian, dan entitas pendidikan terus mengembangkan beragam kebijakan untuk mengatur inisiatif Pengetahuan Terbuka.

Kebijakan-kebijakan ini mencakup negara, disiplin ilmu, dan komponen dari ekosistem pengetahuan Terbuka, dan menerapkan aturan, peraturan, dan pedoman pada komunitas penelitian ilmiah melalui mekanisme termasuk kebijakan pemerintah, persyaratan pendanaan hibah, dan mandat kelembagaan

- [Open Science](<https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm>) telah menjadi prioritas utama pada agenda Uni Eropa. Fokus utamanya adalah pertumbuhan ekonomi, perkembangan dan inovasi. Aspek akademik dan sosial inti dari Pengetahuan Terbuka tampaknya kurang dibahas.
 - Negara lain umumnya telah mengadopsi secara perlahan kebijakan dan strategi Sains Terbuka. Namun, pada Juli 2018, Perancis meluncurkan rencana nasional Sains Terbuka [National Plan for Open Science](https://libereurope.eu/wp-content/uploads/2018/07/SO_A4_2018_05-EN_print.pdf), dan Belanda juga ada [National Plan for Open Science](<https://www.openscience.nl/en/open-science-in-the-netherlands>).
 - Untuk Perancis, fokusnya adalah manfaat untuk penelitian, pendidikan, ekonomi dan inovasi dan masyarakat. Di Belanda, Fokusnya lebih kepada membuka penelitian untuk berkolaborasi tentang isu sosial dan teknologi. Di Estonia, Sains Terbuka [Open Science](<http://www.etag.ee/wp-content/uploads/2017/03/Open-Science-in-Estonia-Principles-and-Recommendations-final.pdf>) tampaknya lebih didasarkan pada hak akses publik, meningkatkan kualitas penelitian dan kolaborasi, dampak sosial dan ekonomi.
 - EU Horizon 2020 adalah salah satu inisiatif pemerintah paling penting yang melibatkan kebijakan Pengetahuan Terbuka. Contohnya, Responsible Research and Innovation (RRI) component of the Work Programme “Science with and for Society” makes open education, research, and access explicit targets of EU policy.
 - The FASTR Act, Open Government Data Act, [Federal Source Code Policy](<https://sourcecode.cio.gov/>); Affordable College Textbook Act; U.S. National Cancer Moonshot Initiative; Dept of Education Open Licensing Rule; Executive Directive on Public Access; California Taxpayer Access to Publicly Funded Research Act; dan Illinois Open Access to Articles Act adalah contoh kebijakan yang berubah di Amerika yang ada di bawah payung Pengetahuan Terbuka.

Dari contoh-contoh ini, jelas bahwa ada strategi yang kurang konsisten pada motivasi politik untuk Pengetahuan Terbuka. Diperlukan koordinasi yang lebih dalam di bidang ini untuk secara strategis mengidentifikasi aspek Pengetahuan Terbuka yang cocok dengan setiap hasil politik yang diinginkan.

- **Kesadaran dan kepatisan peneliti**

- Kesadaran terhadap pengetahuan terbuka masih sangat rendah. Hal ini benar bahwa pengetahuan terbuka ada sebagai cara meningkatkan efisiensi alur kerja penelitian standar (bukan sebagai alternatif langsung), dan keuntungannya juga begitu. Banyak peneliti masih asing mengadopsi praktik pengetahuan terbuka (contohnya, berbagi data, penerbitan akses terbuka), tapi jangan samakan ini dengan istilah ‘pengetahuan terbuka’. Bahkan jika tingkat kesadaran sudah tinggi, ini tidak selalu diartikan dengan adopsi, sering karena kurangnya informasi, insentif dan motivasi yang memadai, atau ketidaktertarikan umum.
- Peneliti mungkin mengadopsi praktik pengetahuan terbuka berdasarkan alasan pragmatis, tetapi tidak menggunakan label atau mengidentifikasinya sebagai pengetahuan terbuka, atau bahwa mereka adalah ilmuwan terbuka.
- Peneliti mungkin mengadopsi praktik pengetahuan terbuka berdasarkan alasan pragmatis, tetapi tidak menggunakan label atau mengidentifikasinya sebagai pengetahuan terbuka, atau bahwa mereka adalah sarjana terbuka, memerlukan penyelidikan empiris lebih lanjut sebagai salah satu aspek sosial utama dari gerakan ini.
- Jangkauan geografis yang heterogen dan kesadaran praktek Pengetahuan Terbuka perlu diselidiki.

- **Bahasa dan kemunculan komunitas**

- Mempromosikan Pengetahuan Terbuka dengan non bahasa Inggris. Hegemoni bahasa Inggris sering kali berfungsi untuk lebih memberdayakan negara-negara Global Utara dalam percakapan tentang strategi ini.
- Para ilmuwan yang paling berpengaruh ada dalam sistem tertutup. biasanya sangat kuat dalam mendefinisikan praktik penelitian para peneliti muda.
- Penggunaan yang menyesatkan dari istilah Pengetahuan Terbuka melemahkan pesan yang dimaksudkan. Yang disebut ‘open washing’ mengacu pada penggunaan istilah Pengetahuan Terbuka untuk produk, layanan, dan praktik yang hampir tidak terbuka. Misalnya, gratis berarti tidak terbuka, dan hanya menyediakan alat penelitian

tidak terbuka juga. Ini juga hal yang membingungkan antara Pengetahuan Terbuka dengan Akses terbuka atau Sains terbuka.

- Ada bahaya bahwa perusahaan yang anti-keterbukaan, seperti [Elsevier] (<https://www.elsevier.com/about/open-science>), dapat pindah ke dan mengkooptasi gerakan pengetahuan Terbuka, jika ini tidak didefinisikan dan dipatuhi dengan tepat.
- Gerakan Terbuka dilanda oleh tantangan komunikasi dan keterlibatan, termasuk dari pemain kuat dengan lawan atau perbedaan minat. Masyarakat harus mengadopsi sikap ‘kebaikan radikal’ ketika terlibat dengan aktor-aktor itu, dan memperlakukan mereka dengan kesopanan yang absolut dan tak tergoyahkan.
- Pengetahuan Terbuka muncul dengan serangkaian istilah teknisnya sendiri. Untuk mengurangi batas keterlibatan, hindari penggunaan jargon, dan pastikan istilah yang umum digunakan didefinisikan dengan tepat.
- **Hak Cipta**
- Pengetahuan tentang Hak Cipta dan ekonomi (kepemilikan/model bisnis) sama pentingnya dengan pengetahuan teknis.
- Meremehkan kekuatan undang-undang hak cipta, dan poin dari aspek Pengetahuan Terbuka, mungkin merupakan salah satu alasan utama mengapa gerakan terbuka belum memenuhi [beberapa tujuan prinsipnya] (<https://poynder.blogspot.com/2017/02/copyright-immovable-barrier-that-open.html>).
- Mengatasi kesalahpahaman bahwa pengetahuan terbuka anti-komersial / menunjukkan laba atas investasi (contohnya, [Balasegaram et al., 2017](<http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002276>); [Hakoum et al., 2017](<http://bmjopen.bmj.com/content/7/10/e015997>)).
- **Melibatkan peran non akademis**
- Adopsi pengetahuan terbuka di tingkat kebijakan oleh pemerintah nasional dan regional (sama seperti cara data terbuka yang diadopsi pemerintah).
- Penelitian adalah upaya yang sangat kompetitif di seluruh dunia. Karena banyaknya praktik baru tentang pengetahuan terbuka, dapat dipahami bahwa lembaga tidak ingin mempertaruhkan reputasi mereka dalam permainan global dengan mengadopsi proses operasional baru.
- Keterlibatan yang lebih luas dari khalayak non-akademis, khususnya anggota masyarakat umum, penting untuk mengatasi setiap inersia politik mengenai Pengetahuan Terbuka.

7.2 7.2 Kondisi Internal

- **Tingkat Pertumbuhan**
 - Semua bukti saat ini menunjukkan bahwa momentum pengetahuan terbuka sedang dibangun, dalam hal pemahaman yang lebih luas tentang isu-isu dan penerapan praktik (contohnya, jumlah kebijakan kelembagaan tentang akses terbuka [ROARMAP](<https://roarmap.eprints.org/dataviz2.html>)).

! [Figure_7: Overview: Policies by continent and region](images/Policies.png)

 - Tetapi pergerakan seperti itu seringkali lambat dan terlalu rinci, dan menjadi perselisihan. Percobaan lebih lanjut harus didorong untuk menunjukkan penerapan praktik berskala lebih besar dan untuk meningkatkan laju pertumbuhan, dan dampak akhir dari pengetahuan terbuka.
- **Menghindari perselisihan tentang detail**
- Seringkali, gerakan Pengetahuan Terbuka tampaknya cukup mengatasi masalah-masalah kecil, tanpa menyadari tentang isu-isu utama. Berfokus pada prinsip bahwa sebagai landasan bersama akan menciptakan menciptakan diskusi lebih lanjut.
- **Mengatasi masalah keuangan**

- Keberlanjutan Keuangan merupakan aspek kunci untuk masa depan Pengetahuan Terbuka. Pemahaman yang lebih besar tentang alur keuangan dalam komunikasi ilmiah diperlukan, dan untuk mendukung inisiatif seperti SCOSS, yang didedikasikan untuk mendukung infrastruktur ilmiah yang berkelanjutan dan terbuka.
- Inisiatif seperti [The 2.5% Commitment](<https://intheopen.net/2017/09/join-the-movement-the-2-5-commitment/>) sangat penting di masa depan. Mereka menyatakan bahwa “*Every academic library should commit to contribute 2.5% of its total budget to support the common infrastructure needed to create the open scholarly commons.*”
- Ada ruang lingkup yang jelas untuk mengalihkan dana dari arus sekarang (misalnya, langganan) menjadi usaha Pengetahuan Terbuka yang lebih berkelanjutan.

- **Kurangnya kesabaran para pendukung pengetahuan terbuka**

- Kami sangat menyadari banyaknya beban dan tekanan para peneliti, dalam mempertahankan produktivitas, pendanaan, administrasi, mengajar, dan kewajiban lainnya. Ini artinya Pengetahuan terbuka belum menjadi prioritas, karena sistem penghargaan sekarang masih terfokus kepada publikasi hasil penelitian di jurnal-jurnal berdampak tinggi, yang dapat menahan laju pertumbuhan pengetahuan terbuka.
- Melihat betapa beragamnya inisiatif di tingkat kecepatan yang berbeda, di komunitas yang berbeda, dan masih dapat memperkuat satu sama lain menuju tujuan luas yang sama.
- Para peneliti tidak harus menjadi ‘aktivis terbuka’. Namun, mereka seharusnya sadar fungsi sistem komunikasi ilmiah yang lebih luas, dan beragam proses dan norma yang terlibat dalam hal ini.

- **Not being open to the limitations of openness** * Semangat untuk keterbukaan membawa bahaya menjadi tidak mau menerima kritik atau tidak mengakui bahwa ada situasi di mana praktik-praktik terbuka standar dapat memiliki bahaya. Ini mungkin berhubungan dengan masalah privasi, tetapi juga data yang sedang dibuka dapat ditangkap oleh pemerintah untuk pengawasan atau oleh perusahaan untuk kepentingan perusahaan (pikirkan data tentang tumbuhan / hewan langka atau asli, atau data yang menunjukkan bagaimana kelompok lokal atau kelompok lingkungan bekerja). Hal ini juga berkaitan dengan keterbukaan terhadap kritik mengenai bahaya ekonomi berbasis platform dan hubungan yang tidak setara dalam kerjasama penelitian.

- **Menghadapi keberagaman**

- Ini termasuk bias yang melekat pada komunitas berbahasa Inggris, yang mendiskriminasi mereka yang tidak berbicara bahasa Inggris, baik sebagai bahasa pertama mereka sama sekali.
- Pengetahuan Terbuka harus mengakui bahwa tidak semua strategi cocok untuk semua negara
- Pastikan bahwa wilayah lain tidak terkena dampak negatif dengan keputusan yang diambil oleh kelompok lain

8. Kesempatan

- Universitas dan lembaga penelitian di seluruh dunia sedang membangun ikur pengetahuan terbuka. Diskusi terjadi di mana-mana, dan universitas pada umumnya berada di posisi kuat untuk membimbing dan mengembangkan kerangka kebijakan, praktik terbaik, dan pendidikan dalam aspek-aspek pengetahuan terbuka, termasuk dukungan administrasi.
- Universitas dan pendana penelitian berada pada posisi untuk mempekerjakan, mempromosikan, dan memberikan jabatan/gelar, serta mengendalikan bagaimana pengetahuan terbuka masuk ke dalam hal ini. Menghargai keterbukaan pada tingkat ini adalah pendorong utama dalam peningkatan penerapan praktik terbuka.
- Komunikasi ilmiah sedang berkembang pesat. Ada ruang lingkup besar untuk pelatihan dan pendidikan sistematis di bidang ini, yang dapat diadopsi oleh lembaga penelitian. Jaringan pakar global sudah ada dengan kapasitas profesional untuk ini, tetapi pendanaan untuk jaringan seperti itu akan sangat penting untuk keberlanjutan apa pun. Platform dan teknologi saat ini juga dapat mendukung gerakan ini.
- Secara keseluruhan, ada peluang besar yang tersedia untuk menyelaraskan lanskap kebijakan komunikasi ilmiah dalam menyederhanakan kepatuhan bagi para peneliti. Ini perlu menghindari penyebaran lisensi, dengan banyak lisensi mungkin tidak cocok satu sama lain, dan membutuhkan banyak pekerjaan untuk ditafsirkan. Sumber Terbuka “memecahkan” masalah ini dengan lisensi yang disetujui OSI, dan MIT / BSD / GPL muncul sebagai lisensi yang paling umum dengan kompatibilitas bersama yang jelas dipahami. Setingkat di sini untuk lisensi artikel dan data akan menjadi sesuatu yang setara dengan CC BY.
- Pendekatan gabungan dari perubahan kebijakan atas dan kampanye akar rumput, advokasi, dan pelatihan dan pendidikan diperlukan untuk menutup kesenjangan antara sikap positif terhadap sebagian besar aspek Pengetahuan Terbuka dan praktek-praktek yang sebenarnya.

9. Ancaman

- **Rintangan dalam menerapkan Akses Terbuka** * Kurangnya niat pribadi dan kondisi lingkungan untuk (tidak) menerbitkan pada jurnal Akses Terbuka;
 - Periode yang panjang untuk melindungi penerbit besar;
 - Kompleks, membingungkan, dan sulit untuk menavigasikan periode pelarangan;
 - Penyesuaian sistem yang mahal dan memakan waktu lama;
 - Konflik antara kebijakan pendana dan penerbit;
 - Pemberian hak cipta dari peneliti ke penerbit yang terus berlanjut;
 - Kurangnya pendanaan biaya pemrosesan artikel yang terdistribusi;
 - Penerapan pemrosesan artikel dan buku berbayar tinggi dan tidak berkelanjutan, khususnya bersifat diskriminatif terhadap demografi tertentu yang mungkin kekurangan dana;
 - Kurangnya pengetahuan dalam mengatasi kesulitan-kesulitan ini;
 - Kurangnya kesadaran bahwa sekitar [70% of journals indexed in the DOAJ](<https://sustainingknowledgecommons.org/2018/02/06/doaj-apc-information-as-of-jan-31-2018/>) tidak ada biaya pemrosesan jurnal;
 - Tidak ada solusi berskala besar untuk isu-isu terkait Akses Terbuka untuk buku;
 - Persepsi bahwa kurang berharganya jurnal Akses Terbuka; dan
 - A lack of appropriate offsetting deals around OA deals and hybrid journals.
 - Kurangnya peran model dari semua disiplin penelitian, semakin melemahkan kesadaran akan Pengetahuan Terbuka.
- **Rintangan dalam Berbagi Data**
 - Kurangnya niat pribadi dan kondisi lingkungan untuk (tidak) berbagi data
 - Kurangnya keterampilan dan kesadaran dari praktik terbaik pengetahuan terbuka;
 - Kurangnya pendanaan terhadap manajemen data riset (RDM);

- Isu lisensi dan kurangnya keadaran tentang mereka;
- Kurangnya infrastruktur untuk mendukung RDM penelitian; dan
- Mengabaikan hak penggunaan ulang data, sehingga orang lain melakukan penggunaan ulang yang buruk langsung dari publikasi.

- **Insentif dan Metrik**

- Kurangnya insentif yang sesuai dapat menciptakan ketakutan dari mentalitas dan praktik yang tertanam secara tradisional; misalnya, berbagi data mengurangi daya saing seseorang (contoh, “orang akan menggunakan data saya di jalan yang salah,” atau “saya butuh 5 publikasi lagi melalui data ini”“).
- Insentif harus berubah untuk memotivasi dan memfasilitasi perubahan budaya.
- Ketergantungan terus-menerus terhadap informasi metrik non-transparan dan tidak dapat direproduksi akan terus mengganggu ilmu pengetahuan.
- Metrik baru harus dirancang untuk menciptakan insentif untuk mempengaruhi perilaku peneliti, lebih disukai berdasarkan keterbukaan.

- **Penerbit Besar Komersil**

- Elsevier & Holtzbrinck/Springer Nature (via Digital Science) tampaknya mengembangkan layanan untuk seluruh alur kerja penelitian, dari penemuan hingga pendanaan.

- Ini merupakan ancaman karena mereka akan mencoba untuk mengikat layanan ini untuk institusi melalui “transaksi besar” - sehingga institusi terkunci dalam menggunakan layanan yang tidak dapat dipindahtangankan untuk beberapa hal agar memiliki akses ke layanan yang mereka anggap penting (yaitu, strategi yang sama digunakan dalam bundling jurnal) ([Moody 2017](<https://www.techdirt.com/articles/20170804/05454537924/elsevier-continues-to-build-monopoly-solution-all-aspects-scholarly-communication.shtml>); [Posada and Chen 2017](<http://knowledgegap.org/index.php/sub-projects/rent-seeking-and-financialization-of-the-academic-publishing-industry/preliminary-findings/>); [Schonfeld 2017](<http://www.sr.ithaka.org/blog/the-center-for-open-science-alternative-to-elsevier-announces-new-preprint-services-today/>)

- Hal ini pada akhirnya akan menyebabkan inefisiensi baru, penguncian vendor, dan kenaikan harga yang sama yang kita lihat terkait dengan kontrak lisensi ‘kesepakatan besar’.
- Mengenai cetak, ada kolonisasi dari kepentingan komersial (misalnya, Elsevier mengakuisisi SSRN). Ini mengarah pada kontrol komersial yang lebih luas, terlepas dari akhir publikasi.

- **Resistensi terhadap perubahan:**

- Peneliti umumnya resisten terhadap perubahan, seperti juga sifat manusia, dan sering didefinisikan sebagai sistem ‘inersia budaya’ dalam dunia akademis.
- Memberi mereka terlalu banyak pilihan, seperti yang lazim dalam praktek Pengetahuan Terbuka, bisa jadi tidak tepat, dan tidak menyebabkan perubahan dari kebiasaan tradisional.
- Orang cenderung memilih hal-hal yang paling mirip dengan apa yang sudah mereka miliki, atau hal-hal yang paling mirip dengan pilihan lain yang mereka miliki (e.g. see Dan Ariely’s [TED talk](https://www.ted.com/talks/dan_ariely_asks_are_we_in_control_of_our_own_decisions) on making decisions).
- Sangat penting jika setiap orang masih melakukan apa yang sebenarnya mereka lakukan, bahkan jika mereka berpartisipasi pada Pengetahuan terbuka. Bersama [Weller, 2014](<https://doi.org/10.5334/bam>), [Veletsianos and Kimmons, 2016](<https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i4.1313>) dan [McKiernan, 2017](<https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1002614>), kami melihat inklusivitas sebagai ciri penting dari gerakan sosial yaitu Pengetahuan Terbuka. Sementara apa yang kami jelaskan di sini secara ideal dapat mencakup semua praktik yang disebutkan sebelumnya, keterlibatan dalam praktik ilmu pengetahuan terbuka dapat dianggap sebagai terjadi dalam spektrum praktik yang masing-masing harus bernegosiasi.
- *Therefore, future communication efforts must focus on Open practices as not being completely new, but simply more efficient and more rewarding versions of current practices.*