



CERDAS MENULIS ARTIKEL

untuk
Jurnal
Internasional
Bereputasi

TERESA LILIANA WARGASETIA, DKK

Cerdas Menulis Artikel
untuk Jurnal Internasional Bereputasi

©PT KANISIUS

Ketentuan Pidana

Pasal 113 Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
2. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan atau huruf h, untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

Cerdas Menulis Artikel
untuk Jurnal Internasional Bereputasi

Teresa Liliana Wargasetia, dkk



PENERBIT PT KANISIUS

Cerdas Menulis Artikel untuk Jurnal Internasional Bereputasi

1023002005

©2023 PT Kanisius

PENERBIT PT KANISIUS (Anggota IKAPI)

Jl. Cempaka 9, Deresan, Caturtunggal, Depok, Sleman,

Daerah Istimewa Yogyakarta 55281, INDONESIA

Telepon (0274) 588783, Fax (0274) 563349

E-mail : office@kanisiusmedia.co.id

Website : www.kanisiusmedia.co.id

Cetakan ke-	5	4	3	2	1
Tahun	27	26	25	24	23

Pengarang : Anton Sutandio
 Joni
 Marcellia Susan
 Meilinah Hidayat
 Mewati Ayub
 Olga Catherina Pattipawaej
 Ratnadewi
 Teresa Liliana Wargasetia
 Hapnes Toba
 Susy Tjahjani
 Trisnowati Tanto

Editor : Pan Lindawaty Suherman Sewu, Ratnadewi, Tri Hartini,
 Flora Maharani

Desainer : Kartika

ISBN 978-979-21-7435-9

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apa pun, tanpa izin tertulis dari Penerbit.

Dicetak oleh PT Kanisius Yogyakarta

PRAKATA

Atas terbitnya buku ini, tim penulis mengucapkan puji syukur atas berkat dan bimbingan Tuhan Yang Mahakuasa sepanjang proses penulisan buku ini. Di tengah kesibukan dan aktivitas tim penulis, pada akhirnya buku ini dapat diselesaikan, diterbitkan, dan hadir di tangan para pembaca yang budiman. Buku ini adalah buah pemikiran dan hasil kerja sama para dosen dari beragam fakultas di Universitas Kristen Maranatha yang memiliki gairah dalam menulis dan ingin membagikan pengetahuan serta pengalaman dalam menulis artikel penelitian. Tim penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Universitas Kristen Maranatha yang telah mendukung proses penulisan buku ini serta LPPM UK Maranatha secara khusus yang telah memprakarsai penulisan buku ini pada Oktober 2021.

Dengan makin gencarnya usaha pemerintah untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian para akademisi di Indonesia, khususnya penerbitan artikel ilmiah dalam jurnal internasional bereputasi, tim penulis terpanggil untuk membagikan pengalaman serta ilmu dalam menulis artikel ilmiah yang diterbitkan dalam jurnal internasional, yang kemudian terangkum dalam buku yang berada di tangan pembaca saat ini, berjudul *Cerdas Menulis Artikel untuk Jurnal Internasional Bereputasi*. Buku ini tidaklah dimaksudkan sebagai buku panduan menulis artikel ilmiah yang komprehensif dan lengkap, tetapi sebagai salah satu opsi buku panduan yang dapat dipilih pembaca yang ingin mengetahui hal serta topik seputar penulisan artikel ilmiah yang ditujukan untuk diterbitkan di jurnal internasional bereputasi.

Buku ini dibagi dalam sebelas bab yang setiap babnya membahas topik yang spesifik terkait seluk-beluk, strategi, serta tips dalam penulisan dan penerbitan artikel ilmiah yang berkualitas. Bab pertama membahas struktur artikel jurnal dan tipe-tipe artikel ilmiah. Bab kedua fokus pada metode dan strategi dalam penelusuran sumber pustaka dalam proses penulisan artikel ilmiah. Bab tiga membahas strategi dan metode penulisan kutipan langsung, parafrasa, dan ringkasan yang sangat dibutuhkan peneliti khususnya untuk menghindari plagiarisme. Bab empat fokus pada pembahasan penggunaan gambar, tabel, dan grafik dalam sebuah artikel ilmiah. Bab lima membahas penggunaan aplikasi digital dalam penulisan artikel termasuk topik terkait manajer referensi dan aplikasi *plagiarism checker*. Bab enam membicarakan tentang penggunaan bahasa Inggris dalam artikel jurnal dan hal-hal praktis lain terkait penggunaan bahasa Inggris ilmiah. Bab tujuh fokus pada pemilihan jurnal target, termasuk di dalamnya transparansi dalam publikasi ilmiah. Bab delapan membahas pengindeksan jurnal dan metrik publikasi, termasuk di dalamnya topik terkait identitas unik penulis dan indikator kinerja penulis. Bab sembilan fokus pada etika penulisan karya ilmiah yang dapat membantu pembaca untuk menghindarkan diri dari plagiarisme atau pelanggaran etika dalam penulisan artikel ilmiah. Bab sepuluh fokus pada proses penerbitan artikel di jurnal, termasuk alur proses *Open Journal System* serta panduan bagi penulis dalam memasukkan artikel ilmiahnya pada sebuah jurnal. Bab sebelas membahas proses reviu artikel ilmiah, termasuk tips dan strategi dalam merespons komentar *reviewer*.

Akhir kata, tim penulis berharap bahwa buku ini dapat membantu pembaca dalam proses penulisan artikel ilmiah berkualitas yang kemudian dapat diterbitkan di jurnal internasional bereputasi. Tim penulis juga meminta maaf bila terdapat kekurangan pada buku ini. Semoga kita semua dapat terus bertumbuh dan berkembang dalam memublikasikan hasil penelitian guna mengangkat kualitas dan implementasi penelitian para akademisi di Indonesia. Selamat menulis!

Tim Penulis

DAFTAR ISI

Prakata	5
Daftar Isi	7
Bab 1 Struktur Artikel Jurnal	9
Bab 2 Penelusuran Sumber Pustaka	23
Bab 3 Cara Menghindari Plagiarisme	33
Bab 4 Penggunaan Gambar, Tabel, dan Grafik	49
Bab 5 Penggunaan Aplikasi Digital dalam Penulisan Artikel	69
Bab 6 Penggunaan Bahasa Inggris dalam Artikel Jurnal	81
Bab 7 Pemilihan Jurnal Target	113
Bab 8 Pengindeksan Jurnal dan Metrik Publikasi	127
Bab 9 Etika Penulisan Karya Ilmiah	143
Bab 10 Proses Penerbitan Artikel di Jurnal	159
Bab 11 Proses Reviu Artikel Ilmiah	179
Biodata Penulis	193

BAB 8

PENGINDEKSAN JURNAL DAN METRIK PUBLIKASI

Hapnes Toba

Pengindeksan sangat penting untuk reputasi, jangkauan, dan dampak terhadap sebuah artikel ilmiah yang memuat hasil penelitian. Para peneliti dan penulis makalah ilmiah selalu memprioritaskan referensi dan melakukan aplikasi ke jurnal yang termasuk dalam indeks unggulan. Pengindeksan merupakan penanda kualitas sebuah jurnal sebagai publikasi ilmiah yang berisi makalah-makalah ilmiah yang ditulis oleh para peneliti, dosen, dan pakar lainnya. Sebuah jurnal berfokus pada disiplin atau bidang studi tertentu, dan agar lebih menunjukkan wibawanya maka perlu diindeks.

Penelitian adalah rangkaian aktivitas untuk mengujicobakan ide-ide segar dan konsep baru yang bermanfaat bagi masyarakat. Ide dan konsep yang ditemukan harus disebarluaskan dengan baik kepada masyarakat. Untuk penyebaran pengetahuan yang tepat, sumber rujukan yang digunakan haruslah valid dan dapat diandalkan. Dengan demikian, para peneliti perlu menerbitkan hasil penelitiannya melalui berbagai jurnal yang terindeks. Pengindeksan ini adalah cerminan kualitas jurnal. Jurnal yang terindeks

harus memiliki kualitas ilmiah yang lebih tinggi dibandingkan dengan jurnal yang tidak terindeks.

Tingkat reputasi jurnal mana pun dilihat dari seberapa banyak layanan abstraksi dan pengindeksan yang mencakup jurnal tersebut. Dengan demikian, setiap peneliti perlu mencari informasi yang valid tentang pengindeksan jurnal dan juga untuk memublikasikan artikel di jurnal bereputasi yang terindeks. Jurnal bisa mendapatkan visibilitas, ketersediaan, dan jumlah pembacanya dengan mengindeks publikasinya di satu atau lebih lembaga pemberi indeks.

Pengindeksan membantu jurnal untuk mendapatkan akses ke cakupan komunitas yang lebih luas. Pentingnya pengindeksan jurnal yang baik dan bagaimana jurnal menerapkan standar penerbitannya dapat meningkatkan jangkauan dan dampak publikasinya (1). Titik acuan penelitian bagi sebagian besar peneliti adalah makalah-makalah terkini (*state of the arts*) yang diterbitkan dalam jurnal. Hasil indeksasi merupakan penanda bagi peneliti untuk memilih makalah yang dirasakan memiliki kesamaan tema ataupun memberikan arah dalam penelitian yang sedang dilakukan. Dengan mengindeks isi jurnal, maka jurnal tersebut dapat dicari menggunakan subjudul seperti kata kunci, nama penulis, judul, abstrak, dll. Mengindeks jurnal sangat penting untuk reputasinya. Untuk melalui proses pengindeksan jurnal harus memenuhi standar teknis yang tinggi.

Para peneliti harus memiliki pengetahuan yang baik tentang pengindeksan dan pengindeksan parameter jurnal penelitian. Hanya artikel-artikel yang diterbitkan dalam jurnal-jurnal bereputasi tinggi yang mendapat penerimaan lebih luas. Perguruan tinggi dan lembaga penelitian harus memberikan bimbingan dan pelatihan yang tepat kepada para peneliti untuk memiliki publikasi yang baik di jurnal terindeks. Bab ini berisi pedoman bagi akademisi, peneliti, mahasiswa dan juga profesional di bidang penerbitan artikel untuk mengetahui fakta pengindeksan, parameternya dan kebutuhan publikasi di jurnal terindeks.

8.1 Mengapa Perlu Pengindeksan?

Aktivitas dalam suatu riset adalah rangkaian upaya pencarian pengetahuan baru. Jadi, hanya sekedar melakukan penelitian tidak akan memberikan nilai apa pun. Tujuan penelitian harus dapat memberikan suatu kontribusi kepada masyarakat, baik secara luas atau dalam suatu komunitas ilmiah. Menulis dan menerbitkan artikel di jurnal terindeks menambah nilai bagi kehidupan peneliti. Peneliti harus mengetahui informasi dasar dalam publikasi artikel di jurnal terindeks. Dengan bantuan pengindeksan, para peneliti akan mudah untuk menemukan dokumen tertentu dalam berkas elektronik dalam waktu singkat.

Pengindeksan menghemat waktu dan tenaga serta membuatnya dapat diakses oleh khalayak yang lebih luas dan meningkatkan reputasi jurnal. Pengindeksan juga menyediakan sumber informasi berkualitas tinggi yang dapat diandalkan di bidang ilmiah tertentu. Dewasa ini untuk dapat menonjolkan diri dalam reputasi penerbitannya, suatu jurnal harus meningkatkan visibilitas, ketersediaan, dan pembacanya, dan hal ini dapat dicapai melalui proses indeksasi di lembaga terkemuka (2).

8.2 Selintas Sejarah Pengindeksan

Secara etimologi, kata indeks berasal dari bahasa Latin *'indicare'*, yang berarti 'menunjuk sesuatu'. Konsep kata indeks menjadi suatu standar yang digunakan dalam penerbitan saat buku versi cetak mulai diproduksi pada abad ke-15. Buku-buku tercetak yang berisi pengindeksan di akhir buku muncul sekitar tahun 1460-an. Pengodean dalam pengindeksan muncul pada abad ke-19 dengan pembentukan Masyarakat Pengindeksan (*Indexing Society*) pada tahun 1877. Mereka bertujuan untuk menciptakan '*a general index of universe literature*' (3). Pada tahun 1878, Henry Benjamin Wheatley, seorang penulis berkebangsaan Inggris menulis 'Apa itu pengindeks?'. Kemudian, pada tahun 1957, Masyarakat Pengindeks dibentuk di wilayah Inggris Raya.

Perkembangan dan pemanfaatan komputer dalam pembuatan indeks sangat berdampak pada popularitas dan ketersediaan berbagai bentuk

indeks, terutama dalam konteks riset ilmiah. Pada tahun 1946, seorang imam dan ilmuwan, Roberto Busa, SJ, menginisiasi sebuah proyek bersama IBM untuk membentuk mesin pengindeks bertemakan *Index Thomisticus* (4). Proyek ini membentuk cikal bakal subbidang ilmu komputer, yaitu *information retrieval*, yang mengulas mengenai berbagai teknik pembentukan indeks untuk mempermudah temu balik informasi. Teknik indeksasi yang digunakan oleh Busa juga menjadi inspirasi dalam berbagai bentuk indeks yang digunakan dalam dunia penerbitan era modern. Sejak penelitian Busa tersebut, pemanfaatan komputer mengambil peranan sentral dalam pengindeksan.

Pada dekade 1960-an, Eugene Garfield dari Institute for Scientific Information (ISI) memperkenalkan indeks berbasis kutipan atau sitasi yang pertama untuk makalah yang diterbitkan dalam jurnal akademik. Mula-mula adalah Science Citation Index (SCI¹) pada tahun 1964, dilanjutkan dengan Social Sciences Citation Index (SSCI²), dan akhirnya adalah Arts and Humanities Citation Index (A&HCI³). Pengindeksan kutipan otomatis pertama melalui halaman web dilakukan oleh CiteSeer⁴ pada tahun 1997.

Dalam perkembangan selanjutnya banyak layanan indeksasi bereputasi yang telah dikembangkan, seperti: Medline (bidang *life sciences* dan biomedika), PubMed (bidang *life sciences* dan biomedika), EMBASE (bidang biomedis dan farmakologi), Scopus (bidang teknik dan ilmu sosial), SJR-Scimago (memperlihatkan peringkat jurnal untuk berbagai penerbit di berbagai negara, terutama melalui perhitungan parameter Scopus), Web of Science (berbagai bidang ilmu), DBLP (bidang ilmu komputer), dan EBSCO (bidang teknologi, bisnis, humaniora, dan sosiologi). Beberapa layanan pengindeksan populer lainnya, antara lain: DOAJ (untuk jurnal berbasis akses terbuka), ProQuest (koleksi jurnal dari berbagai bidang ilmu dan tulisan-tulisan populer), Microsoft Academic (koleksi jurnal dari berbagai

1 <http://mjl.clarivate.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=K>

2 <https://clarivate.com/webofsciencgroup/solutions/webofscience-ssci/>

3 <https://clarivate.com/webofsciencgroup/solutions/webofscience-arts-and-humanities-citation-index/>

4 <https://csxstatic.ist.psu.edu/>

bidang ilmu) dan Google Scholar (fokus pada indeksasi berdasarkan profil penulis dari berbagai bidang ilmu).

8.3 Beberapa Pengindeks Terkemuka

Beberapa pengindeks yang dalam era saat ini sering menjadi rujukan (populer) dan dianggap secara umum memiliki reputasi yang baik, antara lain:

8.3.1 *Scopus*

Scopus (dari penerbit Elsevier) adalah salah satu pengindeksan yang dianggap paling penting. Scopus berisi basis data literatur penelitian terbesar. Pada dasarnya Scopus berisi bibliografi, abstrak, dan kutipan dari berbagai jurnal akademik. Akses tersedia *online*, diperbarui hampir setiap hari, menyediakan berbagai alat bagi pengguna untuk menemukan hasilnya, termasuk bagi pengguna dapat melihat performa (skor) untuk beberapa parameter terkait dengan sitasi makalah. Isi basis data sekitar 21.000 judul dari lebih dari 5.000 penerbit (5). Scopus memberi akses kepada peneliti untuk mencari makalah berdasarkan domain, subjek, serta penulis.

8.3.2 *SJR-SCImago*

Scimago Journal & Country Rank (SJR-SCImago) memberikan ringkasan performa penerbit dan jurnal yang diakuinya (biasanya yang berasal dari pengindeks Scopus). Melalui SJR-Scimago dapat dibandingkan performa antarpenerbit, antarjurnal dalam suatu negara. Performa yang dibandingkan tersebut didasari pada nilai sitasi dari mesin pengindeks Scopus dengan pengelompokkan (kuartil) terhadap faktor dampak dari suatu jurnal dalam bidang ilmu tertentu (6). Dengan cara demikian calon penulis dapat melihat kualitas dan potensi penyebaran makalah yang akan ditulis.

8.3.3 Web of Science

Web of Science (WoS; sebelumnya dikenal sebagai Web of Knowledge) adalah situs web yang menyediakan akses berbasis langganan ke beberapa basis data yang menyediakan data kutipan komprehensif untuk berbagai disiplin ilmu. WoS mendasarkan indeks yang dimilikinya pada bentuk yang diinisiasi oleh Eugene Garfield (7). Ini awalnya diproduksi oleh Institute for Scientific Information (ISI). Saat ini dimiliki oleh Clarivate (sebelumnya dikenal sebagai Intellectual Property and Science Business of Thomson Reuters).

8.3.4 Pubmed

PubMed adalah mesin temu balik nonkomersial yang mengakses terutama basis data referensi dan abstrak MEDLINE tentang *life sciences* dan topik biomedik. Perpustakaan Kedokteran Nasional di Institut Kesehatan Nasional Amerika Serikat memelihara basis data Pubmed sebagai bagian dari sistem temu balik informasi Entrez. Entrez memiliki ciri khas sebagai basis data yang berisi informasi bukan sekadar literatur, namun juga data-data biomedis, seperti sekuens gen, protein, bahkan visualisasi struktur 3D nukleotida (8).

8.3.5 Google Scholar

Google Scholar adalah mesin pencari berbasis web yang dapat diakses secara bebas yang mengindeks teks lengkap atau metadata literatur ilmiah di berbagai format dan disiplin penerbitan. Dirilis dalam versi beta pada November 2004, indeks Google Scholar mencakup sebagian besar jurnal dan buku akademik online *peer-review*, makalah konferensi, tesis dan disertasi, pracetak, abstrak, laporan teknis, dan literatur ilmiah lainnya, termasuk opini pengadilan dan paten (9). Google Scholar menggunakan *robot web* untuk mengidentifikasi file yang akan disertakan dalam hasil penelusuran. Agar konten dapat diindeks di Google Scholar, konten ter-

sebut harus memenuhi kriteria tertentu yang ditentukan agar dapat dikenali oleh robot peramban otomatis(10).

Perkiraan statistik sebelumnya yang diterbitkan di PLOS One menggunakan metode “Mark and recapture” memperkirakan sekitar 80-90% cakupan semua artikel yang diterbitkan dalam bahasa Inggris dengan perkiraan 100 juta makalah telah diindeks di dalam Google Scholar (11). Perkiraan ini juga menentukan berapa banyak dokumen yang tersedia secara bebas di internet. Pembentukan indeks dalam Google Scholar yang terjadi secara otomatis merupakan keuntungan bagi jurnal dan juga para penulis karena hasil penerbitan dapat langsung terdistribusi dan diakses oleh penulis lainnya.

8.3.6 Microsoft Academic

Microsoft Academic merupakan mesin pengindeks jurnal dan makalah riset produksi Microsoft. Microsoft Academic adalah pelopor analisis keterhubungan antarpengarang melalui layanan ‘*network semantic reasoning*’. Dengan fasilitas ini, penulis dapat melihat bagaimana relasinya dengan penulis lain melalui analisis topik penelitian dan juga kepengarangan bersama (12). Lebih jauh lagi, Microsoft Academic juga menyediakan layanan untuk memberikan rekomendasi topik dan analisis tren riset melalui inferensi graf (13).

8.3.7 DOAJ

Directory of Open Access Journals (DOAJ) diluncurkan pada tahun 2003 dengan 300 jurnal akses terbuka. Saat ini, indeks independen ini berisi hampir 17.500 jurnal *peer-review*, akses terbuka yang mencakup semua bidang sains, teknologi, kedokteran, ilmu sosial, seni, dan humaniora. Jurnal akses terbuka dari semua negara dan dalam semua bahasa diterima untuk pengindeksan. Pada saat ini telah terdaftar jurnal-jurnal dalam 80 bahasa di dunia, termasuk bahasa Indonesia. Pada dasarnya semua jurnal memiliki kesempatan untuk dapat diindeks oleh DOAJ selama menganut sistem akses terbuka (14).

Konteks akses terbuka didefinisikan sebagai jurnal dengan pemegang hak cipta dari karya ilmiah diberikan menggunakan lisensi terbuka (Creative Commons atau yang setara) yang memungkinkan akses langsung gratis ke karya tersebut dan mengizinkan pengguna mana pun untuk membaca, mengunduh, menyalin, mendistribusikan, mencetak, mencari, atau menautkan ke teks lengkap artikel, menelusurinya untuk pengindeksan, meneruskannya sebagai data ke perangkat lunak, atau menggunakannya untuk tujuan lain yang sah. Dengan demikian, selama sebuah jurnal mengizinkan akses lengkap penerbitannya, maka dapat mengajukan permohonan untuk diindeks oleh DOAJ (15).

8.4 Parameter dan Metrik Pengindeksan

8.4.1 *Journal Impact Factor (JIF)*

Secara umum, metrik ini memberikan ukuran frekuensi rata-rata artikel dalam jurnal dikutip pada tahun tertentu. Ini membantu dalam menentukan peringkat jurnal berdasarkan berapa kali dikutip. Keabsahannya dihitung dalam tiga tahun. Dengan demikian, metrik ini akan menunjukkan jumlah rata-rata makalah dikutip hingga dua tahun setelah publikasi (16).

Sebagai contoh misalkan sebuah jurnal X memiliki total jumlah sitasi di tahun 2021 sebesar 541, dengan total makalah yang dipublikasikan dalam tahun 2020 sebesar 845, dan tahun 2019 sebesar 846, maka nilai JIF dapat dihitung sebagaimana ditampilkan dalam formula 1.

$$JIF X_{2021} = \frac{\text{Jumlah sitasi tahun 2021}}{(\text{Jumlah publikasi tahun 2019} + \text{Jumlah publikasi tahun 2020})} \dots (1)$$

$$JIF X_{2021} = \frac{541}{(845 + 846)} = 0.32$$

Nilai perhitungan ini tentu saja didasarkan oleh jumlah sitasi dan publikasi yang dihimpun dan diakui oleh sebuah mesin pengindeks tertentu. Bisa saja nilai antara sebuah mesin pengindeks yang satu berbeda dengan

yang lainnya. Oleh karena itu, sangat dianjurkan bahwa seorang penulis memperhatikan lembaga pengindeks yang mengeluarkan nilai JIF tersebut. Pada umumnya, acuan yang digunakan adalah dengan memperhatikan nilai JIF yang dikeluarkan oleh mesin pengindeks Scopus melalui SJR-SCImago⁵.

8.4.2 SciteScore

SciteScore mengukur nilai rata-rata sitasi per dokumen dalam sebuah jurnal pada suatu rentang periode penerbitan. Misalkan sebuah jurnal X menerbitkan 942 dokumen dalam rentang 2016–2019, dan memperoleh sitasi sebesar 536, maka nilai SciteScore dapat dilihat dalam formula 2.

$$\text{SciteScore } X_{2019} = \frac{536}{942} = 0.6 \dots (2)$$

8.4.3 SCImago Journal Rank (SJR)

SJR menyatakan nilai rata-rata pembobotan sitasi makalah-makalah dalam sebuah jurnal pada suatu tahun penerbitan terhadap tiga tahun penerbitan sebelumnya dengan memperhitungkan bagaimana sebuah jurnal diacu dari jurnal lainnya. Dengan demikian, kaitan antara jurnal juga sangat berpengaruh untuk menentukan nilai SJR, dan hal ini menunjukkan pula bagaimana sekumpulan jurnal dalam sebuah bidang ilmu dapat saling meningkatkan reputasi. Proses perhitungan SJR cukup kompleks dengan pembentukan koefisien pembobotan relasi antarjurnal disertai dengan tahap iterasi perhitungan bobot tersebut. Dalam formula 3 diperlihatkan bagaimana proses iterasi perhitungan SJR⁶. Pengembangan formula SJR dapat dilihat dalam (17).

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

6 <https://www.scimagojr.com/SCImagoJournalRank.pdf>

$$SJR_i = \frac{(1-d-e)}{N} + e \cdot \frac{Art_i}{\sum_{j=1}^N Art_j} + d \cdot \sum_{j=1}^N \frac{C_{ji} \cdot SJR_j}{C_j} \cdot \frac{1 - \left(\frac{\sum_{k \in \{Danglung-nodes\}} SJR_k}{\sum_{h=1}^N \sum_{k=1}^N \frac{C_{kh} \cdot SJR_k}{C_k}} \right)}{\sum_{h=1}^N \sum_{k=1}^N \frac{C_{kh} \cdot SJR_k}{C_k}} + d \cdot \left[\frac{\sum_{k \in \{Danglung-nodes\}} SJR_k}{\sum_{j=1}^N Art_j} \right] \cdot \frac{Art_i}{\sum_{j=1}^N Art_j} \quad (3)$$

dengan:

SJR_i : Nilai SJR jurnal i

C_{ji} : Jumlah sitasi jurnal i ke j

C_j : Jumlah total referensi yang merujuk ke jurnal j

d : Konstanta (normalnya: 0,85)

e : Konstanta (normalnya: 0,10)

N : Jumlah total jurnal dalam himpunan pengindeksan

Art_j : Jumlah total artikel dalam jurnal j

8.4.4 Source Normalized Impact per Paper (SNIP)

SNIP mengukur sitasi aktual yang diterima oleh sebuah jurnal yang dihitung relatif terhadap nilai peluang (ekspektasi) dari bidang keilmuan jurnal tersebut. Nilai SNIP dihitung secara berkala, biasanya setiap tahun oleh lembaga pengindeks, misalnya oleh Scopus atau SCImago. Dalam formula 4 diberikan rumus perhitungan SNIP sebuah jurnal X.

$$SNIP X = \frac{\text{journal's impact per publication}}{\text{database citation potential}} \dots (4)$$

Dengan:

Journal's impact per publication (JPP): jumlah rata-rata sitasi jurnal pada suatu tahun (misalnya 2019) terhadap jumlah makalah yang diterbitkan dalam jurnal tersebut pada tiga tahun terakhir, misalnya (2016, 2017, dan 2018).

Database citation potential (DCP): nilai peluang sitasi sebuah jurnal terhadap keseluruhan jurnal yang dihimpun dalam sebuah mesin pengindeks.

8.4.5 H-index

Metrik ini disarankan oleh Jorge E. Hirsch. Ukuran H-index membantu dalam memahami kualitas penelitian atau artikel yang dihasilkan oleh seorang penulis. H-index memperhitungkan jumlah publikasi dan kutipan yang diarahkan terhadap sebuah artikel. Ini adalah alternatif yang berguna terhadap pendekatan konvensional untuk mengukur dampak. Perbandingan dampak dan produktivitas menjadi titik tolak penggunaan metrik ini.

Bisa saja seorang penulis sangat produktif, namun mungkin karyanya tersebut tidak banyak menjadi rujukan, dan dengan demikian memiliki H-index yang rendah. Sebaliknya ada juga kemungkinan seorang penulis hanya memiliki beberapa makalah, namun setiap makalahnya tersebut selalu disitasi oleh banyak penulis lainnya, maka bisa saja mendapatkan nilai H-index yang lebih tinggi. Sebagai contoh misalkan seorang penulis memiliki 5 karya publikasi (A, B, C, D, dan E) dengan masing-masing karya mendapatkan sitasi sejumlah:

Sitasi (A) = 9

Sitasi (B) = 7

Sitasi (C) = 7

Sitasi (D) = 5

Sitasi (E) = 2

Dari jumlah sitasi tersebut, dapat dihitung nilai H-index yang diperoleh adalah 4, yaitu terdapatnya 4 hasil karya yang dirujuk dari makalah lain minimal 4 kali. Seandainya makalah E mendapatkan sitasi sebesar 5 kali, maka nilai H-index akan menjadi 5. Dengan demikian, H-index menunjukkan nilai maksimal H dari keseluruhan himpunan makalah yang mendapatkan sitasi paling tidak sejumlah H. Jika dirumuskan, maka formula 5 memberikan cara perhitungan H-index.

$$H_{index} (\text{Sitasi}) = \max\{i \in N : \text{Sitasi}(i) \geq i\} \dots (5)$$

Hal yang diharapkan dari metrik ini adalah nilai H-index yang tinggi, yang memberikan gambaran tentang produktivitas dan dampak berjalan secara linear menuju tren yang tinggi atau paling tidak seimbang antara jumlah publikasi dan jumlah sitasi (18). Selain digunakan untuk memperlihatkan kualitas penelitian seorang penulis, nilai H-index juga digunakan untuk mengukur kualitas makalah-makalah yang diterbitkan dalam sebuah jurnal. Dengan demikian, dapat dihitung juga nilai H-index untuk keseluruhan makalah yang diterbitkan di dalam sebuah jurnal.

8.4.6 Penerapan metrik

Setiap penerbit jurnal pada umumnya menyampaikan informasi terkait metrik-metrik yang telah disampaikan dalam bagian sebelumnya. Hal ini akan membantu calon penulis dan pembaca untuk memahami kualitas makalah-makalah yang telah diterbitkan di dalam jurnal tersebut. Namun perlu hati-hati, terutama bagi para calon penulis, agar tidak mudah terpengaruh oleh besaran nilainya saja, tapi juga harus memperhatikan darimana nilai dasar perhitungan diperoleh. Seringkali beberapa penerbit menyamakan asal-usul nilai dasar perhitungan tersebut. Disarankan agar mengambil nilai metrik dari lembaga penindeks yang memang benar-benar bereputasi, misalnya dari Scopus, Clarivate atau SCImago.

Misalkan sebuah Jurnal X ditelusuri melalui situs Scopus memiliki beberapa nilai metrik sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 8.1.



Gambar 8.1 Informasi yang dapat dilihat dalam detail sebuah jurnal yang terindeks dalam Scopus

Dalam Gambar 8.1, ada beberapa area informasi yang penting untuk diperhatikan:

- A : Nama jurnal, dan perhatikan di bawahnya (dibatasi oleh lingkaran) dapat dilihat pula rentang waktu pengindeksan pada Scopus. Dalam hal ini antara 2016 sampai dengan 2021. Hati-hati karena semua makalah yang diterbitkan setelah tahun 2021 tidak akan dimasukkan ke dalam indeksasi Scopus, kecuali suatu saat diakui kembali oleh Scopus setelah evaluasi selanjutnya.
- B : Nama penerbit jurnal
- C : Nomor ISSN atau e-ISSN
- D : Area metrik SciteScore, SJR, dan SNIP sebagaimana diuraikan dalam bagian sebelumnya.

Gambar 8.2 memperlihatkan contoh metrik dan informasi yang diperlihatkan dalam situs SCImago. Terdapat pula beberapa area yang penting untuk diperhatikan sebagai rujukan kualitas sebuah jurnal.



Gambar 8.2 Informasi yang dapat dilihat dalam detail sebuah jurnal yang terindeks dalam Scopus dan dimunculkan dalam situs SCImago.

Dalam Gambar 8.2, ada beberapa area informasi yang penting untuk diperhatikan:

A : Nama jurnal

B : Bidang keilmuan jurnal

C : Rentang kuartil kualitas penerbitan berdasarkan nilai metrik SJR. Dalam Scopus dan SCImago setiap jurnal yang terindeks diberikan nilai kuartil yang menunjukkan kelompok kualitas Q1 (terbaik)–Q4 (terendah), terhadap semua jurnal dalam sebuah bidang keilmuan

D : Nilai SJR dalam suatu tahun penerbitan, dan grafis nilai SJR sejak penerbitan jurnal tahun pertama

Dengan memperhatikan metrik performa sebuah jurnal, maka baik calon penulis ataupun pembaca makalah dapat mengetahui kualitas publikasi makalah-makalah dalam jurnal tersebut secara umum.

Daftar Pustaka

1. Journal Indexing 1: Definition & Aim [Internet]. *New Trends in English Language Teaching and Testing*. 2020 [cited 2022 Aug 18]. Available from: <https://ntelt.cikd.ca/journal-indexing-1-definition-aim/>
2. Elizabeth J. Indexing and Indexing Parameters of Journals – A Paramount to Article Publishing. *SSRN Electron J* [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 18]; Available from: <https://www.ssrn.com/abstract=3598848>
3. Schubert A, Schubert G. All Along the h-Index-related Literature: A Guided Tour. In: Glänzel W, Moed HF, Schmoch U, Thelwall M, editors. *Springer Handbook of Science and Technology Indicators* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2019 [cited 2022 Aug 18]. p. 301–34. (Springer Handbooks). Available from: http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-02511-3_12
4. Roberto Busa SJ. Roberto Busa S.J. Bibliography: 1949–2009. In: Nyhan J, Passarotti M, editors. *One Origin of Digital Humanities* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2019 [cited 2022 Aug 18]. p. 197–220. Available from: http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-18313-4_18
5. Subhashini RM. INDEXING – A BIRDS EYE VIEW. *Int J Res Eng Appl Manag*. 2020 May 30;6(2):147–50.
6. Fernandez-Llimos F. Differences and similarities between Journal Impact Factor and CiteScore. *Pharm Pract*. 2018 Jun 30;16(1):1282.
7. Prathap G. Eugene Garfield: from the metrics of science to the science of metrics. *Scientometrics*. 2018 Feb;114(2):637–50.
8. Buchmann JP, Holmes EC. Entrezpy: a Python library to dynamically interact with the NCBI Entrez databases. Wren J, editor. *Bioinformatics*. 2019 Nov 1;35(21):4511–4.

9. Martín-Martín A, Costas R, van Leeuwen T, Delgado López-Cózar E. Evidence of open access of scientific publications in Google Scholar: A large-scale analysis. *J Informetr.* 2018 Aug;12(3):819–41.
10. Google Scholar Help [Internet]. Inclusion Guidelines for Webmasters: Indexing Guidelines. [cited 2022 Aug 18]. Available from: <https://scholar.google.com/intl/en/scholar/inclusion.html>
11. Khabsa M, Giles CL. The Number of Scholarly Documents on the Public Web. Zhang R, editor. *PLoS ONE.* 2014 May 9;9(5):e93949.
12. Wang K, Shen Z, Huang C, Wu CH, Eide D, Dong Y, et al. A Review of Microsoft Academic Services for Science of Science Studies. *Front Big Data.* 2019 Dec 3;2:45.
13. Wang K, Shen Z, Huang C, Wu CH, Dong Y, Kanakia A. Microsoft Academic Graph: When experts are not enough. *Quant Sci Stud.* 2020 Feb;1(1):396–413.
14. Marino B, Mason KF. Exploring Accessibility in DOAJ: A Case Study. *Ser Rev.* 2020 Apr 2;46(2):82–90.
15. Directory of Open Access Journals [Internet]. [cited 2022 Aug 18]. Available from: <https://doaj.org/apply/guide/>
16. Cheung M, Leung P. Who Is Citing Your Work? Journals With Impact Factor and *h* -Index in Social Work and Related Fields. *Res Soc Work Pract.* 2021 Feb;31(2):115–37.
17. Guerrero-Bote VP, Moya-Anegón F. A further step forward in measuring journals' scientific prestige: The SJR2 indicator. *J Informetr.* 2012 Oct;6(4):674–88.
18. Hirsch JE. An index to quantify an individual's scientific research output. *Proc Natl Acad Sci.* 2005 Nov 15;102(46):16569–72.