

## PEMANFAATAN JURNAL ELEKTRONIK SPRINGERLINK UNTUK MENDUKUNG PENELITIAN DI LINGKUNGAN LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA

**Tupan\***

Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah LIPI

\*Korespondensi: tupan712190@gmail.com

### ABSTRACT

The study aims to find out the use of the springerlink electronic journal to support research in the Indonesian Institute of Sciences. The utilization of the Springerlink e-journal that was studied included the utilization based on the subject, year and work unit in the Indonesian Institute of Sciences. The study was conducted using survey methods by looking at the active LIPI community using the Springerlink database. The study was conducted for 3 years, from 2015-2017. The results showed that the use of electronic journals from the Springerlink database based on the most number of years was 2017 and followed in the 2nd position in 2016. The most usage occurred in August both in 2015 and 2016. Based on the most subjects during 2015-2017 is Biomedical and life science, followed by the subject of Chemistry and Material Sciences and Earth and Environmental Science. While the usage based on the most work units is the Biology Research Center, then followed by the Bogor Botanical Garden Plant Conservation Center, the Geotechnology Research Center and the Chemical Research Center

### ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan jurnal elektronik springerlink untuk mendukung penelitian di Lingkungan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Pemanfaatan e-journal *Springerlink* yang dikaji meliputi pemanfaatan berdasarkan subjek, tahun dan satuan kerja di Lingkungan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dengan melihat civitas LIPI yang aktif menggunakan basis data *Springerlink*. Penelitian dilakukan selama 3 tahun yaitu dari tahun 2015-2017. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan jurnal elektronik dari basis data Springerlink berdasarkan tahun yang paling banyak adalah tahun 2017 dan disusul di posisi ke 2 tahun 2016. Pemakaian terbanyak terjadi pada Bulan Agustus baik di tahun 2015 maupun 2016. Berdasarkan subjek selama tahun 2015-2017 yang terbanyak adalah *Biomedical and life science*, disusul subjek Chemistry and Material Sciences dan Earth and Environmental Science. Sedangkan pemakaian berdasarkan satuan kerja yang terbanyak adalah Pusat Penelitian Biologi, kemudian disusul Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor, Pusat Penelitian Geoteknologi dan Pusat Penelitian Kimia.

**Keywords:** Electronic journal; Indonesia; *Springerlink*; Indonesian Institute of Sciences

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) merupakan lembaga pemerintah non kementerian yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden melalui Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. LIPI mempunyai tugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang penelitian ilmu pengetahuan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dalam menjalankan tugas tersebut LIPI berorientasi pada penelitian untuk memajukan ilmu pengetahuan berbagai bidang penelitian, sekaligus berfungsi sebagai lembaga pembina peneliti di Indonesia. Oleh karena itu rangkaian kegiatan penelitian LIPI bertujuan untuk menciptakan terobosan, penemuan dan pembaruan dalam bidang sosial dan kemanusiaan, ilmu pengetahuan alam, kebumihantikan, keteknikan dan pengukuran. Keberadaan LIPI sebagai lembaga ilmu pengetahuan tidak terlepas dari sejarah perkembangan keilmuan di Indonesia. Eksistensi LIPI saat ini diatur berdasarkan UU No. 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara, yang dijabarkan lebih lanjut dalam Peraturan Presiden No. 3 Tahun 2013 tentang Perubahan Ketujuh atas Keputusan Presiden No. 103 tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Lembaga Pemerintah Non-Kementerian.

Sebagai lembaga ilmu pengetahuan, LIPI mempunyai tugas melaksanakan pemerintahan di bidang penelitian ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dalam melaksanakan tugas, LIPI menyelenggarakan fungsi: a) pengkajian dan penyusunan kebijakan nasional di bidang penelitian ilmu pengetahuan; b) penyelenggaraan riset keilmuan yang bersifat dasar; c) penyelenggaraan riset inter dan multi disiplin terfokus; d) pemantauan, evaluasi kemajuan, dan penelaahan kecenderungan ilmu pengetahuan dan teknologi; e) koordinasi kegiatan fungsional dalam pelaksanaan tugas LIPI; f) fasilitasi dan pembinaan terhadap kegiatan instansi pemerintah di bidang penelitian ilmu pengetahuan; dan g) penyelenggaraan pembinaan dan pelayanan administrasi umum di bidang perencanaan umum, ketatausahaan, organisasi dan tata laksana, sumber daya manusia, keuangan, kearsipan, perlengkapan, dan rumah tangga (LIPI, 2017).

Dalam menunjang tugas pemerintahan di bidang penelitian Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia melalui Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah melanggan elektronik journal yaitu JSTOR dan Springerlink. Langganan JSTOR dikhususkan untuk Kedeputian Ilmu Pengetahuan Sosial. Sedangkan Springerlink diperuntukan untuk semua satuan kerja yang ada di LIPI. Subjek yang tercakup dalam Springerlink terdiri dari 11 Subjek.

### 1. 2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan tersebut di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pemanfaatan jurnal elektronik springerlink di Lingkungan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia untuk mendukung penelitian?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dirumuskan tersebut di atas, maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan e-journal *Springerlink* meliputi pemanfaatan berdasarkan subjek, tahun dan satuan kerja di Lingkungan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.

### 1.4 . Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah dapat memberikan masukan berupa kebijakan kepada pimpinan dalam melanggan elektronik jurnal yang didasarkan pada jumlah pemanfaatannya.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Jurnal Tercetak dan elektronik

Jurnal merupakan salah satu koleksi perpustakaan yang berupa terbitan berseri yang dibutuhkan pengguna untuk menemukan informasi tentang penemuan ilmiah terkini (current) (Nur'aini, 2015). Berdasarkan pengertian tersebut, bahwa jurnal merupakan suatu koleksi dan terbitan berkala atau transmisi mengenai berita dan hasil-hasil penelitian mengenai media. Hal senada juga dikemukakan oleh Lasa(1994) bahwa jurnal ialah terbitan dalam bidang tertentu yang diterbitkan oleh instansi, badan, organisasi profesi maupun lembaga keilmuan. Terbit secara berkala dan teratur berisi informasi ilmiah, hasil penelitian, prosiding seminar, maupun pertemuan ilmiah yang lain. Jurnal dibedakan menjadi dua macam yaitu jurnal tercetak dan jurnal elektronik. Jurnal tercetak merupakan terbitan berkala yang isinya bersifat informasi ilmiah mengenai penemuan suatu karya mutakhir dalam kajian ilmu pengetahuan yang banyak diminati pengguna yang membutuhkan informasi ( Nur'ani, 2015 ). Adapun jurnal elektronik merupakan jurnal yang semua kegiatan mulai dari penyiapan, review, penerbitan dan penyebaran dilakukan secara elektronik (Nurohman, 2011). Jurnal elektronik (electronic journal (*e-journal*)) biasanya dikenal sebagai jurnal online merupakan sebuah jurnal yang berbentuk digital, menggunakan media atau alat bantu seperti komputer atau lainnya dalam memanfaatkannya. Perbedaan *E-journal* dengan jurnal tercetak pada dasarnya sama saja, namun ada jurnal yang memang diterbitkan hanya melalui elektronik, dan juga ada jurnal yang pada awalnya berbentuk cetak kemudian di digital-kan. Menurut Siswandi (2008) jurnal

elektronik adalah versi digital dari jurnal tercetak, atau jurnal seperti dalam bentuk publikasi elektronik tanpa versi tercetaknya, tersedia di web atau akses internet.

Rusydi (2012) mengatakan bahwa jurnal elektronik memiliki banyak keuntungan dibandingkan jurnal tercetak meskipun masih ada beberapa keuntungan dari jurnal tercetak seperti pada Tabel 1. Adanya kelebihan yang dimiliki oleh jurnal elektronik akan memudahkan pengguna dalam memanfaatkannya, khususnya dalam hal penelusuran jurnal elektronik. Dengan demikian perpustakaan dapat menjawab tantangan dari era digital dan dapat memberikan layanan kepada pengguna sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna perpustakaan.

**Tabel 1. Perbedaan Jurnal Elektronik dan Jurnal Tercetak**

NO	Kriteria	Elektronik	Tercetak
1	Kemuktahiran isi	Mutakhir	Mutakhir
2	Kecepatan diterima	Cepat	Lambat
3	Tempat Penyimpanan	Menghemat tempat	MakanTempat
4	Dimanfaatkan	24 Jam	Terbatas Jam buka
5	Diakses	Bisa bersamaan	Bergantian
6	Penelusuran	Otomatis tersedia	Harus dibuat
7	Waktu penelusuran	Cepat	Lama
8	Keamanan	Lebih aman	Kurang aman
9	Manipulasi dokumen	Sangat mudah	Tidak bisa
10	Langganan dengan harga yang sama	Judul bisa lebih banyak	Judul lebih sedikit
11	Harga total langganan	Jauh lebih murah	Lebih mahal

## 2.2. Pemanfaatan Jurnal Elektronik

Moghaddam dan Talawar (2008) mengkaji penggunaan jurnal ilmiah elektronik di Institut Ilmu Pengetahuan India (IISc). Hasilnya menunjukkan minat yang meningkat terhadap penggunaan elektronik jurnal di kalangan IISc. Jurnal elektronik banyak digunakan untuk kebutuhan penelitian, dan PDF adalah format yang paling disukai. Kenyataannya menunjukkan bahwa pengguna memiliki akses gratis ke elektronik jurnal setiap saat dari komputer mereka sendiri dan tampaknya merupakan fitur yang paling menarik. Beberapa penelitian berfokus pada penggunaan jurnal elektronik di institusi tertentu dan pengguna lebih memilih langganan format digital dari pada langganan pada jurnal cetak. Penelitian senada juga dilakukan oleh Eka Kusmayadi (2008) melakukan kajian akses dan pemanfaatan pangkalan data jurnal ilmiah. Hasilnya menunjukkan bahwa sumber informasi jurnal elektronik lebih mudah dipahami oleh para peneliti yang berdampak pada permintaan informasi yang makin meningkat karena dirasakan sangat menunjang tugas serta menghemat waktu dan biaya. Pengguna jurnal elektronis lebih menyukai mengambil artikel lengkap dalam bentuk file PDF dari pada hanya membaca abstrak dan mengetahui informasi bibliografisnya saja.

Menurut Murniati (2012) *e-journal* dibedakan menjadi dua yaitu, (1) *e-journal* yang dapat diakses tanpa biaya dan dapat dicetak atau bebas *download*, dan (2) *e-journal* yang dapat diakses dengan cara berbayar seperti JSTOR, Springerlink, Scindirect dan Scopus.

## 2.3. Penelitian Terdahulu

Ünal and Tonta (2009) menganalisis konsorsium penggunaan jurnal elektronik di Turki studi kasus penggunaan database Springerlink dan Wiley Interscience. Penelitian ini menganalisis sekitar 2,8 juta artikel jurnal teks lengkap yang diunduh dari database SpringerLink dan Wiley InterScience dalam periode lima tahun (2003-2007) oleh pengguna konsorsium Universitas di Turki. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sepertiga dari artikel yang diperlukan dapat dipenuhi oleh inti jurnal yaitu sekitar 2,2% dan 4,5% masing-masing dari jurnal Springer dan Wiley. Temuan penelitian ini dapat digunakan oleh pengelola perpustakaan dan manajemen konsorsium untuk berkembang lebih baik dalam kebijakan manajemen koleksi

## 3. METODE PENELITIAN

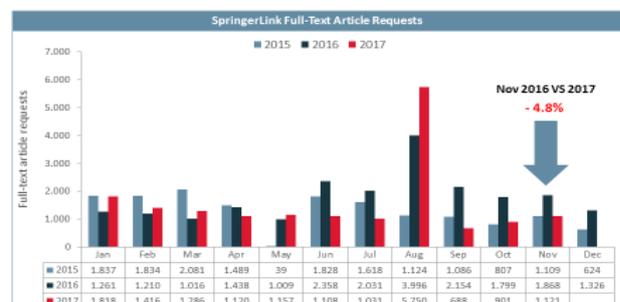
Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dengan melihat civitas LIPI yang aktif menggunakan basis data *Springerlink*. Data penggunaan berdasarkan tahun, subjek dan satuan kerja yang ada di LIPI diambil dari basis data Springerlink. Hasil pengelompokan data tersebut kemudian dianalisis menggunakan Excel. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Penggunaan Artikel *Full Tex* Berdasarkan Tahun

Selama tiga tahun dari tahun 2015- 2017 jumlah pemakaian elektronik jurnal dari springerlink yang paling banyak terjadi pada tahun 2017, kemudian disusul tahun 2016 dan tahun 2015. Jumlah pemakaian yang tertinggi pada tahun 2017 terjadi pada Bulan Agustus yaitu sebanyak 5750 judul dan pada tahun 2016 sebanyak 3996 judul. Selengkapnya pemakaian elektronik jurnal Springrlink dapat dilihat pada gambar 1 berikut.

Article downloads Jan 2015 – Oct 2017



Source: COUNTER Reporting / IRI. Pagine Memberi journal usage include from July 2016 onwards.

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia / Desember 2017

SPRINGER NATURE

**Gambar 1. Grafik Pemakaian Berdasarkan Tahun**

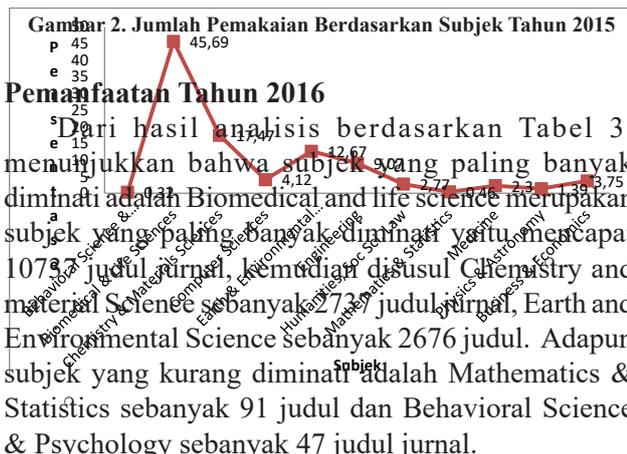
**4.2. Pemanfaatan Elektronik Jurnal Springerlink Berdasarkan Subjek Pemanfaatan Tahun 2015**

Pemakaian Springerlink berdasarkan Subjek tahun 2015 seperti terlihat pada tabel 2. menunjukkan subjek yang paling banyak diminati adalah biomedical and Life Science sebanyak 6806 judul jurnal dususul urutan kedua Chemistry and Material Science 2602 judul, dan Earth and Environmental Sciences sebanyak 1887 judul. Adapaun subjek yang kurang diminati adalah Mathematics and Statistics 68 judul dan Behavioral Science and Psychology sebanyak 47 judul.

**Tabel 2 . Penggunaan Spingerlink Berdasarkan Subjek Tahun 2015**

No	Subjek	Jumlah	Persentase
1	Behavioral Science & Psychology	47	0,32
2	Biomedical & Life Sciences	6806	45,69
3	Chemistry & Materials Sciences	2602	17,47
4	Computer Sciences	614	4,12
5	Earth & Environmental Sciences	1887	12,67
6	Engineering	1351	9,07
7	Humanities, Soc Sci, Law	413	2,77
8	Mathematics & Statistics	68	0,46
9	Medicine	343	2,3
10	Physics & Astronomy	207	1,39
11	Business & Economics	559	3,75
12	Jumlah	14897	100

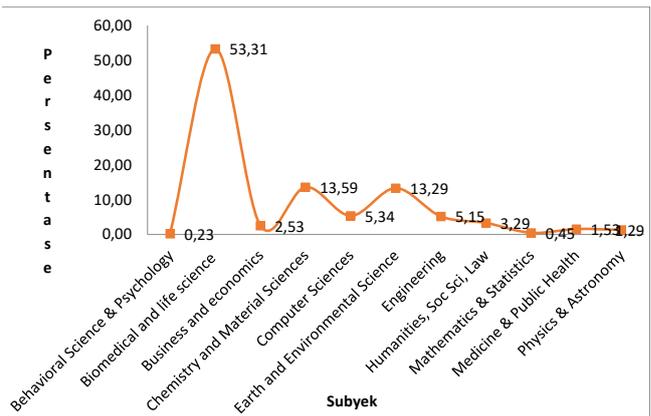
Dari Gambar 2. menunjukkan bahwa subjek Biomediacal and life Science merupakan subjek yang paling banyak diminati mencapai sebanyak 45,69%, kemudian disusul Chemistry and Material Sciences 17,47%, Earth and Environmental Science 12,67%. Adapun subjek yang kurang diminati adalah Mathematics and Statistics 0,46% dan Behavioral Science and Psychology sebanyak 0,32%.



**Tabel 3. Jumlah penggunaan Spriengerlik 2016**

Subjek	Jumlah	Persentase (%)
Behavioral Science & Psychology	47	0,23
Biomedical and life science	10737	53,31
Business and economics	509	2,53
Chemistry and Material Sciences	2737	13,59
Computer Sciences	1076	5,34
Earth and Environmental Science	2676	13,29
Engineering	1037	5,15
Humanities, Soc Sci, Law	662	3,29
Mathematics & Statistics	91	0,45
Medicine & Public Health	309	1,53
Physics & Astronomy	259	1,29
		100

Dari Gambar 3. menunjukkan bahwa subjek Biomediacal and life Science merupakan subjek yang paling banyak diminati mencapai sebanyak 53,31%, kemudian disusul Chemistry and Material Sciences 13,59%, Earth and Environmental Science 13,29%. Adapun subjek yang kurang diminati adalah Mathematics and Statistics 0,45% dan Behavioral Science and Psychology sebanyak 0,23%.



**Gambar 3. Jumlah Pemanfaatan Berdasarkan Subjek Tahun 2017**

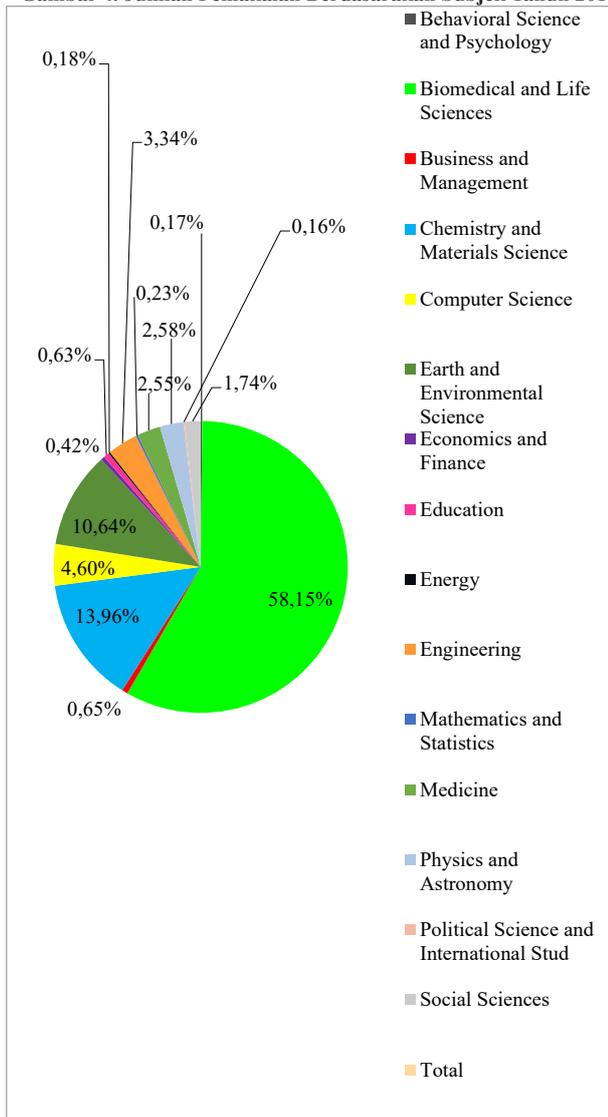
Dari hasil analisis berdasarkan Tabel 4. menunjukkan bahwa subjek yang paling banyak diminati adalah Biomedical and life science merupakan subjek yang paling banyak diminati yaitu mencapai 9451 judul jurnal, kemudian disusul Chemistry and material Science sebanyak 226 judul jurnal, Earth and Environmental Science sebanyak 1732 judul. Adapun subjek yang kurang diminati adalah Law and Criminology dan Literature, Cultural and Media Studies masing masing sebanyak 15 judul jurnal.

**Tabel 4. Jumlah Penggunaan Springer 2017**

Subject	Jumlah
Behavioral Science and Psychology	27
Biomedical and Life Sciences	9,451
Business and Management	104
Chemistry and Materials Science	2,268
Computer Science	749
Earth and Environmental Science	1,732
Economics and Finance	69
Education	103
Energy	29
Engineering	543
History	59
Law and Criminology	15
Literature, Cultural and Media Studies	15
Mathematics and Statistics	37
Medicine	415
Physics and Astronomy	420
Political Science and International Stud	26
Science (multidisciplinary)	34
Social Sciences	160
Total	16,256

Dari Gambar 4. menunjukkan bahwa subjek Biomedical and life Science merupakan subjek yang paling banyak diminati mencapai sebanyak 58,15%, kemudian disusul Chemistry and Material Sciences 13,96%, Earth and Environmental Science 10,64%.

Gambar 4. Jumlah Pemakaian Berdasarkan Subjek Tahun 2017



#### 4.3. Pemakaian Springerlink Berdasarkan Satker

Pemakaian berdasarkan satuan kerja menunjukkan bahwa dari subjek Biomedical and life science dari 10737 judul jurnal yang paling banyak menggunakan adalah Pusat Penelitian Biologi sebanyak 6576 judul, didusul PKT Kebun Raya Bogor 1900 judul, Kebun Raya Cibodas 580 judul, Kebun Raya Ekakarya Bali 450 judul, Pusat Penelitian Biomaterial 250 judul, Bioteknologi 270, Kimia 240, BPA 120, PDII 250, Limnologi 45 dan Oceanologi 56. Untuk Subjek Chemistry and Material Science terbanyak digunakan oleh Pusat Penelitian Kimia sebanyak 650 judul, Pusat Penelitian Bioteknologi 435 judul, Pusat Penelitian Biomaterial 386 judul, Pusat Penelitian Biologi 240 judul, Pusat Penelitian Metalurgi 270 judul, Pusat Penelitian Fisika 280 judul, Pusat Penelitian Metrologi 170 judul dan PDII 206 judul. Sedangkan untuk Subjek Earth and Environmental Science paling banyak diminati oleh Pusat Penelitian Geoteknologi 909 judul, Pusat Penelitian Limnologi 560 judul, Pusat Penelitian Metalurgi 380 judul, Pusat penelitian Oenaografi 465 judul, Pusat Penelitian Kimia 120 judul, Pusat Penelitian Fisika 80 judul, Pusat Penelitian Biologi 95 judul, dan Pusat Penelitian Bioteknologi 67 judul.

#### 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan jurnal elektronik dari basis data Springerlink berdasarkan tahun yang paling banyak adalah tahun 2017 dan disusul di posisi ke 2 tahun 2016. Pemakaian terbanyak terjadi pada Bulan Agustus baik di tahun 207 maupun 2016. Berdasarkan subjek selama tahun 2015-2017 yang terbanyak adalah *Biomedical and life science*, disusul subjek Chemistry and Material Sciences dan Earth and Environmental Science. Sedangkan pemakaian berdasarkan satuan kerja yang terbanyak adalah Pusat Penelitian Biologi, kemudian disusul Pusat Konservai Tumbuhan Kebun Raya Bogor, Pusat Penelitian Geoteknologi dan Pusat Penelitian Kimia. Hasil kajian ini diharapkan dapat dijadikan pedoman berupa kebijakan oleh pimpinan dalam melanggan elektronik jurnal yang didasarkan pada jumlah subjek yang dimanfaatkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Kusmayadi, Eka (2008). Akses dan Pemanfaatan Pangkalan Data Jurnal Ilmiah. Jurnal Perpustakaan Pertanian Vol. 17, Nomor 1, 2008
- Lasa Hs. (1994). *Pengelolaan Terbitan Berseri*. Yogyakarta: Kanisius.
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. (2017). Laporan Kinerja Lembaga Ilmu pengetahuan

Indonesia. <https://intra.lipi.go.id/public/uploads/berkas-digital/2/2018/11000/Laporan%20Kinerja>.

Diakses 17 September 2018

- Moghaddam, G.G. and Talawar, V.G. (2008). The use of scholarly electronic journals at the Indian Institute of Science: a case study in India, *Interlending & Document Supply*, 36 (1), 15-29.
- Murniati, Andi . (2012). Pemanfaatan *E-Journal* Dan *E-Book* Oleh Maha Siswa di Lingkungan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Uin Susk Riau. <http://jurnal.upi.edu/cdid/view/1361/pemanfaatan-e-journal-dan-e-book-oleh-mahasiswa-wadi-lingkungan-fakultas-tarbiyah-dan-keguruan-uin-susk-riau.html>. Akes 17 September 2018
- Nurohman, Arif (2011). Strategi Digital Untuk Meningkatkan Pemanfaatan E – Journal : Perspektif Pustakawan dan Perpustakaan . Visi Pustaka Vol. 13
- Nur'aini. (2015). Perbandingan Pemanfaatan Jurnal Tercetak Dengan Jurnal Elektronik Untuk Kebutuhan Informasi Mahasiswa Di Perpustakaan Universitas Sumatera Utara Cabang Kedokteran. Berkala !Emu Perpustakaan Dan Informasi - Volume Xi Nomor 2, 2015
- Rusydi, I. (2012). Pemanfaatan e-journal sebagai media informasi digital. *Jurnal Iqra*, 8(02), 200-210
- Siswadi, Irman. (2008). Ketersediaan Online Journals di Perpustakaan Perguruan Tinggi. *Visi Pustaka* 10 (2) 2008
- Tenopir, C., King, D.W., Edwards, S. and Wu, L. (2009). Electronic journals and changes in scholarly article seeking and reading patterns, *Aslib Proceedings*, 61 (1), 5-32.
- Ünal, Yurdagül and Tonta, Yaşar (2009). An Analysis Of The Consortial Use Of Electronic Journals In Turkey: The Case Of Springerlink And Wiley Interscience Databases . An Analysis Of The Consortial Use Of Electronic Journals In Turkey: The Case Of Springerlink And Wiley Interscience Databases