



PERAN DIGITAL REPOSITORY DALAM PENELITIAN
BIDANG KEUANGAN NEGARA

Muhammad Heru Akhmadi

Politeknik Keuangan Negara STAN

Alamat Korespondensi: heru.cio@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Pertama
[02-05-2017]

Dinyatakan Diterima
[03-07-2017]

KATA KUNCI:
teknologi informasi, digital repository, penelitian,
keuangan

KLASIFIKASI JEL:
[A20, G20]

ABSTRAK

Pengembangan teknologi informasi terus diupayakan demi kemudahan manusia dalam menjalankan setiap aktivitasnya, termasuk di bidang pendidikan. Salah satu diantaranya adalah fasilitas *digital repository*. Terdapat sangat banyak digital repository seperti *digital library* kampus atau non kampus, e-journal, dan Google Scholar merupakan salah satu *digital repository* yang dapat digunakan oleh para peneliti di lingkungan pendidikan tinggi seperti Politeknik Keuangan Negara STAN sebagai wadah publikasi dan sumber pencarian referensi penulisan karangan ilmiah. Penelitian ini mengambil studi kasus pemanfaatan Google Scholar di lingkungan kampus PKN STAN untuk kebutuhan riset bidang keuangan negara. Penelitian akan melihat perbedaan antara sebelum dan setelah penggunaan digital repository khususnya google scholar. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif melalui uji wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah penggunaan digital repository dalam penelitian bidang keuangan. Meskipun demikian beberapa hal yang menjadi kendala antara lain dukungan lembaga kampus dan sosialisasi/ sharing penggunaan digital repository khususnya google scholar. Pada sisi lain masih banyak kekurangan yang terdapat dalam Google Scholar, seperti kurang populernya situs Google Scholar, kurang lengkapnya jurnal berbahasa indonesia terdapat dalam Google Scholar, tidak terdapatnya kategori jurnal, kurangnya pembaharuan, hasil pencarian terlalu universal, orisinalitas karya tidak diketahui, dan tampilan Google Scholar membingungkan.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kehidupan manusia tidak pernah lepas dari teknologi informasi. Pengembangan teknologi informasi terus diupayakan demi kemudahan manusia dalam menjalankan setiap aktivitasnya. Berbagai manfaat dapat diperoleh manusia dari pemanfaatan teknologi informasi. Salah satunya adalah membantu manusia dalam menjalankan proses pendidikan. Beragam institusi pendidikan di berbagai negara sudah mulai memanfaatkan teknologi informasi dalam proses pembelajarannya. Teknologi informasi dapat digunakan sebagai sarana infrastruktur pendidikan, sumber bahan ajaran, serta alat bantu dan fasilitas pendidikan.

Perguruan tinggi sebagai salah satu institusi pendidikan diwajibkan untuk menyusun riset/penelitian dalam rangka melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Dalam pelaksanaan riset/penelitian, sumber referensi/*literature* yang lengkap dan *comprehensive* sangat diperlukan agar hasil riset/penelitian dapat dipertanggung-jawabkan secara ilmiah dan dimanfaatkan sesuai kebutuhan. Terkadang para peneliti di perguruan tinggi mengalami kesulitan dalam mencari sumber referensi berupa karangan ilmiah karena keterbatasan akses atau berbayar. Kemunculan beberapa media publikasi penelitian berbasis online dapat digunakan oleh para peneliti untuk mencari artikel ilmiah sesuai dengan topik riset yang sedang dilaksanakan. Salah satu diantaranya adalah fasilitas digital repository melalui Google Scholar.

Pemilihan Google Scholar sebagai objek dari digital repository dilakukan karena Google Scholar saat ini menjadi sangat fenomenal. Studi yang dilakukan oleh Isidro F. Aguillo (2008) menunjukkan bahwa dengan mengabaikan nama dari institusi atau penulis, analisis webometric menunjukkan bahwa jurnal/makalah yang terdapat dalam database Google Scholar yang dikumpulkan dari berbagai sumber telah mencapai 225 *top level web domains*, 19.240 universitas and 6.380 *web domains* institusi/ pusat riset. Hal ini menunjukkan kelengkapan jurnal yang terdapat pada Google Scholar. Kelebihan lain dari situs Google Scholar adalah dapat digunakan sebagai media untuk mempublikasi hasil penelitian sehingga publikasi mudah diindeks oleh google dan menjadi dokumentasi atas penelitian yang sudah dilakukan.

Politeknik Keuangan Negara (PKN) STAN merupakan perguruan tinggi vokasi di bawah Kementerian Keuangan Republik Indonesia, yang menyelenggarakan pendidikan di bidang Keuangan Negara. Saat ini PKN STAN memiliki empat jurusan dan sepuluh program studi dengan jumlah Dosen sebanyak 129 orang. Perubahan kelembagaan PKN STAN pasca terbitnya Peraturan Menteri Keuangan (PMK) nomor 137/PMK.01/2015 tentang

Organisasi dan Tata Kerja Politeknik Keuangan Negara STAN (PKN STAN) menjadi sebuah momentum untuk memperkuat kelembagaan PKN STAN sebagai perguruan tinggi yang siap berkompetisi dengan perguruan tinggi lainnya. Dalam melaksanakan visi dan misinya PKN STAN memiliki kekhususan yaitu melaksanakan Tridarma perguruan tinggi yang berorientasi pada keuangan negara. Dengan demikian civitas akademika PKN STAN diharapkan akan melakukan penelitian dan riset ilmiah yang bertemakan Keuangan Negara. Dalam hal ini penelitian yang dilakukan memerlukan banyak sumber referensi/*literature*. Sehingga pemanfaatan Google Scholar sebagai digital repository untuk membantu dalam pelaksanaan penelitian dapat meningkatkan kualitas penelitian yang dilakukan oleh civitas akademika PKN STAN.

Studi pemanfaatan Google Scholar dalam kegiatan penelitian civitas akademika belum banyak dilakukan. Terdapat hasil penelitian yang menyatakan bahwa Studi persepsi dosen terhadap research repository menemukan bahwa niat dosen dalam menggunakan *research repository* secara langsung dipengaruhi oleh persepsi manfaat dan kemudahan penggunaan. Namun secara tidak langsung dipengaruhi oleh dorongan dari universitas dan penggunaan *research repository* yang dianggap menyenangkan (Deydra dan Andeka, 2015). Selanjutnya, penelitian ini ingin melihat lebih jauh pemanfaatan Google Scholar dalam kegiatan penelitian yang dilakukan oleh civitas akademika di lingkungan Politeknik Keuangan Negara STAN.

2. KERANGKA TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1. Digital Repository

Dalam perkembangan dunia teknologi yang semakin pesat ini, segala aspek kehidupan tak luput dari pengaruh teknologi termasuk dalam bidang pendidikan. Perpustakaan yang awalnya hanya dapat diakses di satu tempat kini dapat diakses di berbagai tempat dan waktu. Melalui *digital repository*, masyarakat kini semakin dimudahkan dalam mencari berbagai sumber pengetahuan dalam waktu dan tempat yang tidak terbatas. *Digital repository* berasal dari perpaduan dua konsep, yaitu *digital library* dan *institutional repository*.

Perpustakaan Digital adalah sebuah sistem yang memiliki berbagai layanan dan obyek informasi yang mendukung akses obyek informasi tersebut melalui perangkat digital (Sismanto, 2008). Sistem perpustakaan digital adalah penerapan teknologi informasi sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan dan menyebarkan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital. Atau secara sederhana dapat dianalogikan sebagai tempat

menyimpan koleksi perpustakaan yang sudah dalam bentuk digital (Subrata, 2009). Perpustakaan digital merupakan tahapan lanjutan dari pengembangan perpustakaan sebagai *tools* penting dalam menampung berbagai objek keilmuan.

Menurut Reitz (2004), *repository is the physical space (building, room, area) reserved for permanent or intermediate storage of archival materials (manuscripts, rare books, government documents, papers, photographs etc)*. Dari pengertian Reitz di atas, dapat disimpulkan bahwa dokumen yang terdapat dalam repository memiliki jenis yang lebih khusus daripada dokumen yang dikelola perpustakaan pada umumnya.

Adanya *digital repository* ini memungkinkan pengguna untuk mengakses seluruh informasi secara online dalam format digital sehingga masyarakat semakin memudahkan dengan kemudahan akses dan kemapanan tempat. Dalam perkembangannya, digital repository menawarkan berbagai macam kemudahan. Briefing paper DCC (2006) menyatakan bahwa, "*Digital Repositories offer a convenient Infrastructure through which to store, manage, re-use and curate digital materials. They are used by a variety of communities, may carry out many different functions, and can take many forms. Repositories must be sustainable, trusted, well-supported and well-managed in order to function properly. Digital Repositories are also commonly referred to as 'institutional repositories' or 'digital archives'*". Digital Repository harus berkelanjutan, terpercaya, didukung penuh, dan dikelola dengan baik agar dapat berfungsi dengan layak.

Koleksi *digital repository* merupakan koleksi non cetak. Koleksi ini memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan koleksi tercetak, antara lain pengguna lebih cepat dan mudah dalam memperoleh informasi (Kusmayadi, 2008). Dengan demikian, *digital repository* merupakan infrastruktur masa kini yang sesuai untuk digunakan dan memberikan kemudahan pengguna dalam memperoleh informasi secara cepat dan mudah. Digital repository telah digunakan dalam berbagai bidang oleh berbagai institusi dengan berbagai bentuk.

Dalam kaitannya dengan perguruan tinggi, basis repositori dalam perguruan tinggi adalah satu set layanan yang menawarkan berbagai bahan digital yang dihasilkan oleh lembaga tersebut ataupun yang dihasilkan lembaga lain yang dikelolanya kepada masyarakat pengguna (Pfister, 2008). Repositori institusi dipandang sebagai suatu sistem yang memudahkan akses terhadap informasi ilmiah dan sebagai salah satu pendorong munculnya karya ilmiah yang bermutu.

Ukuran perkembangan *digital repository* adalah pertumbuhan dari *institutional repository*, Pertumbuhan *institutional repository* paling tinggi adalah wilayah Eropa dan Amerika Utara dan Asia

berada pada peringkat ketiga (P. Jain, et al, 2008). Melalui *institutional repository*, pengguna dari seluruh dunia dapat mengakses konten yang diunggah oleh suatu institusi. Publikasi dalam format digital dikutip 300% lebih banyak dari format cetaknya (P. Jain, et al, 2008). Salah satu *institutional repository* yang banyak diakses adalah Google cendekia (Google Scholar).

Google Scholar diluncurkan oleh perusahaan google yang merupakan salah satu mesin pengindeks untuk makalah, buku, dan karya-karya kependidikan lainnya dalam bentuk tulisan yang sedang *booming*. Dengan Google Scholar, para civitas akademika dapat mencari karangan ilmiah sesuai dengan topik yang dibutuhkan dosen dan mahasiswa. Google Scholar ikut berperan dalam memberikan perlakuan khusus bagi publikasi yang sering dikutip dari institusional repository asal. Google Scholar akan menempatkan jurnal yang sering dikutip dari situs asal pada posisi yang lebih tinggi dalam hasil pencariannya. Karena pencarian atau pengunggahan jurnal yang relatif mudah dan terpercaya, Google Scholar kini menjadi situs pencarian publikasi ilmiah yang paling banyak digunakan.

2.2. Penelitian Keuangan Negara

Menurut Cooper dan Emory (1995), penelitian diartikan sebagai suatu proses penyelidikan secara sistematis yang ditujukan pada penyediaan informasi untuk menyelesaikan masalah-masalah. Suparmoko (1991) menyatakan bahwa penelitian adalah usaha yang secara sadar diarahkan untuk mengetahui atau mempelajari fakta-fakta baru dan juga sebagai penyaluran hasrat ingin tahu manusia. Dari kedua penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian adalah suatu proses yang sistematis untuk mengetahui fakta baru sebagai penyediaan informasi.

Undang-undang No 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara menyebutkan bahwa keuangan negara adalah semua hak dan kewajiban negara yang dapat dinilai dengan uang serta segala sesuatu baik berupa uang atau barang yang dapat dijadikan milik negara berhubung dengan pelaksanaan hak dan kewajiban tersebut. Keuangan negara dapat juga diartikan sebagai bagian dari ilmu ekonomi yang mempelajari tentang kegiatan-kegiatan pemerintahan dalam bidang ekonomi, terutama mengenai penerimaan dan pengeluarannya beserta pengaruh-pengaruhnya di dalam perekonomian tersebut (Suparmoko, 2000).

Penelitian Keuangan Negara merupakan proses menemukan pengetahuan baru di bidang keuangan negara. Sebagai perguruan tinggi vokasi yang berfokus pada bidang keuangan negara, publikasi karangan ilmiah yang dibuat oleh civitas akademika PKN STAN kebanyakan berfokus pada bidang ilmu ekonomi dan keuangan publik. Hal ini sesuai dengan salah satu misi

PKN STAN yaitu menyelenggarakan penelitian berkualitas tinggi dalam rangka pengembangan dan penerapan pengetahuan dan keahlian di bidang pengelolaan keuangan negara.

2.3. Pengembangan Hipotesis

Keberadaan *digital repository* belum dianggap berperan penting. Survey pendahuluan menyebutkan bahwa hanya sebanyak 35,15% responden mengetahui adanya Google Scholar dan 64.85% responden tidak mengetahui Google Scholar. Dengan demikian hipotesis pertama dirumuskan sebagai berikut :

H0 : tidak ada perbedaan dalam penelitian keuangan negara antara sebelum dan sesudah munculnya *digital repository*

Penelitian keuangan negara membutuhkan pemanfaatan *digital repository* terutama pengumpulan referensi kebutuhan keilmuan yang dapat diakses secara *online*. Hipotesis kedua yang muncul adalah :

H1 : ada perbedaan dalam penelitian keuangan negara antara sebelum dan sesudah munculnya *digital repository*

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan melakukan uji Wilcoxon untuk menganalisis hasil pengamatan yang berpasangan dari dua data apakah berbeda atau tidak. Uji ini memiliki kekuatan tes yang lebih dibandingkan dengan uji tanda. Asumsi-asumsi untuk uji Wilcoxon. Data yang digunakan setidaknya berskala ordinal dan berdistribusi tidak normal.

$$Z = \frac{T - \left[\frac{N(N+1)}{4} \right]}{\sqrt{\frac{N(N+1)(2N+1)}{24}}}$$

Dimana :

N : banyak data yang berubah setelah diberi perlakuan berbeda

T : jumlah ranking yang lebih sedikit berdasarkan tanda

Objek penelitian berada di lingkungan Politeknik Keuangan Negara STAN yang diarahkan pada aktivitas pemanfaatan *digital repository* khususnya Google Scholar. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer berupa hasil pengumpulan data secara random melalui survey kepada berbagai pihak seperti dosen dan mahasiswa PKN STAN. Hasil survey dan wawancara yang dilakukan selanjutnya diolah dan disajikan untuk menghasilkan dugaan terhadap fenomena yang akan dibahas dalam penelitian.

4. HASIL PENELITIAN

Dari pengujian Wilcoxon diperoleh output sebagai berikut :

Ranks			
	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Negative Ranks	3 ^a	8.00	24.00
Sesudah - Positive Ranks	13 ^b	8.62	112.00
Sebelum Ties	33 ^c		
Total	49		

a. Sesudah < Sebelum

b. Sesudah > Sebelum

c. Sesudah = Sebelum

Dari output di atas dapat dijelaskan hal-hal sebagai berikut :

1. Negative Ranks atau selisih diantara variable sebelum dan sesudah yang negatif sebanyak 3 observasi dengan rata-rata ranking = 8 dengan jumlah *ranking negative* sebanyak 24.
2. Positive Ranks atau selisih diantara variable sebelum dan sesudah yang positive sebanyak 13 observasi dengan rata-rata ranking = 8.62 dengan jumlah *ranking negative* sebanyak 112.
3. Ties atau tidak ada perbedaan antara variable sebelum dan sesudah sebanyak 33 observasi

Oleh karena jumlah *ranking negative* lebih kecil dibanding ranking positif maka nilai T yang digunakan adalah jumlah ranking yang negatif.

4.1. Uji Hipotesis

Uji Wilcoxon dapat melakukan uji hipotesis langsung tanpa melakukan uji normalitas. Hal ini dimungkinkan karena data yang disajikan merupakan data yang berdistribusi tidak normal.

Uji hipotesis dilakukan untuk melihat selisih perlakuan diantara sebelum dan sesudah munculnya *digital repository*. Hipotesis yang dibuktikan antara lain :

H0 : d = 0 (tidak ada perbedaan penelitian keuangan negara antara sebelum dan sesudah munculnya *digital repository*)

H1 : d ≠ 0 (ada perbedaan penelitian keuangan negara antara sebelum dan sesudah munculnya *digital repository*)

Tingkat signifikansi α = 0,05

4.2. Statistik Uji

Untuk nilai statistik uji, dapat dilihat pada tabel berikut :

Test Statistics ^a	
	Sesudah - Sebelum
Z	-2.524 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.012

Dari tabel diperoleh nilai asymp sig = 0,012. Daerah Kritis : H_0 ditolak jika nilai asymp sig < nilai α .

Oleh karena nilai asymp sig = 0,012 < α = 0,05 maka H_0 ditolak yang berarti bahwa ada perbedaan penelitian keuangan negara antara sebelum dan sesudah munculnya *digital repository*.

Dengan demikian *digital repository* sangat bermanfaat bagi civitas akademika Politeknik Keuangan Negara STAN. Beberapa hal yang menjadi masukan responden dalam penelitian ini antara lain :

1. Masih kurangnya dukungan kampus untuk memfasilitasi akses *digital repository* yang kredibel;
2. Masih belum mengetahui manfaat mengakses *digital repository* seperti google scholar;
3. Masih belum memahami bagaimana cara mengakses *digital repository*.

Pada sisi lain masih banyak kekurangan yang terdapat dalam Google Scholar, seperti kurang populernya situs Google Scholar, kurang lengkapnya jurnal berbahasa indonesia terdapat dalam Google Scholar, tidak terdapatnya kategori jurnal, kurangnya pembaharuan, hasil pencarian terlalu universal, orisinalitas karya tidak diketahui, dan tampilan Google Scholar membingungkan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Beberapa kesimpulan yang diambil dalam penelitian ini adalah :

1. Perkembangan Teknologi Informasi khususnya *digital repository* harus diimbangi dengan peningkatan kemampuan penelitian dan penulisan hasil penelitian seluruh civitas akademika Politeknik Keuangan Negara STAN
2. Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap munculnya *digital repository* khususnya google scholar terhadap perkembangan penelitian bidang keuangan negara di Politeknik Keuangan Negara STAN

3. Meskipun demikian terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh civitas akademika dalam meningkatkan peneitian bidang keuangan negara seperti masih kurangnya dukungan kampus, sosialisasi penggunaan *digital repository* dan manfaat yang dihasilkan dari akses ke *digital repository*.

DAFTAR PUSTAKA (REFERENCES)

- Jain, P. G. Bentley². MT Oladiran, 2008, The Role of Institutional Repository in Digital Scholarly Communications. *University of Botswana* : 1-8
- Giantama, Pettika Sari. 2014. Pemanfaatan e-journal pada pusat perpustakaan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. *UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*
- Rejeki, Ovie Dwi. Marlini. 2013. Pemanfaatan E-Journal yang Dilanggan Perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Bagi Mahasiswa Kedokteran. *Universitas Andalas*
- Sawitry, Niken Dwi. 2011. Pemanfaatan koleksi e-journal bidang ekonomi dan bisnis oleh civitas akademika pada perpustakaan fakultas ekonomi dan bisnis UIN Syarif Hidayatullah. *UIN Syarif Hidayatullah*
- Siswadi, Irman. 2008. Ketersediaan Online Journals di Perpustakaan Perguruan Tinggi, *Visi Pustaka* 10. no 2
- Hasugian, Jonner. 2012. Internal Repository pada Perguruan Tinggi. *Universitas Negeri Sumatera Utara*
- BRIEFING PAPER. 2006. Digital Repositories. DCC
- Kusmayadi, Eka. 2008. Akses dan Pemanfaatan Pangkalan Data Jurnal Ilmiah. *Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian*
- Seputar Pengetahuan. 12 Pengertian Penelitian Menurut Para Ahli Lengkap.
<http://www.seputarpengetahuan.com/2014/12/12-pengertian-penelitian-menurut-para-ahli-lengkap.html> . (diakses 7 Desember 2016)