

## **PARTIAL LEAST SQUARE-STRUCTURAL EQUATION MODELING (PLS-SEM) UNTUK MENGUKUR EKSPEKTASI PENGGUNAAN REPOSITORI LEMBAGA (PILOT STUDI DI UIN SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA)**

**Oleh: Agus Rifai**

### ***Abstract***

*Since the institutional repositories was introduced, and its advantages in increasing the institution performances has been recognized, many universities in Indonesia has been developing the repositories system for preserving and disseminating their intellectual outputs. However, despite of its development, the existing of repository system is less used. It is alleged that lecturers are not aware and reluctant due to their task complexity. In addition, user expectancy should be observed in relation with the use of institutional repositories. The purpose of this paper is to examine a limited sample data on the relationship between user expectancy and the use of institutional repositories in higher education institutions in Indonesia. A pilot study is conducted with 50 university lecturers at Syarif Hidayatullah Jakarta. This study investigates as well as predicts the relationship between users' expectancies and the use of institutional repositories. Structural analysis is employed by using PLS-SEM (Partial Least Square-Structural Equation Modeling) approach. SmartPLS 2.0 software is used in the analysis. The results indicated that user expectancy has a significant relationship with the use of institutional repositories by its contribution up to 57.8 %*

**Keywords :** *user expectancy, institutional repository, partial least square, academic libraries, Indonesia.*

### **Abstrak**

*Sejak Repositori Institusi diperkenalkan, dan keuntungan dalam meningkatkan kinerja lembaga telah diakui, banyak universitas di Indonesia telah mengembangkan sistem repositori untuk melestarikan dan menyebarluaskan output intelektual mereka. Namun, meskipun perkembangannya, yang ada sistem repositori kurang digunakan. Dikatakan bahwa dosen tidak sadar dan enggan karena kompleksitas tugas mereka. Selain itu, harapan pengguna harus diamati dalam kaitannya dengan penggunaan repositori institusional. Tujuan dari makalah ini adalah untuk memeriksa data sampel terbatas pada hubungan antara harapan pengguna dan penggunaan repositori institusi di lembaga pendidikan tinggi di Indonesia. Sebuah studi percontohan dilakukan dengan 50 dosen di Syarif Hidayatullah Jakarta. Studi ini meneliti serta memprediksi hubungan antara harapan pengguna dan penggunaan repositori institusional. Analisis struktural digunakan dengan menggunakan pendekatan PLS-SEM (Partial Square-Structural Equation Modeling Least). SmartPLS 2.0 adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menganalisa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harapan pengguna memiliki hubungan yang signifikan dengan penggunaan repositori institusional dengan kontribusinya hingga 57,8%.*

**Kata kunci:** *harapan pengguna, repositori institusi, parsial setidaknya persegi, perpustakaan akademik, Indonesia.*

### **A. Pendahuluan**

Isu repositori lembaga (institutional repositories) telah menjadi isu penting di

kalangan perguruan tinggi dunia, dan khususnya juga di Indonesia. Perguruan-perguruan tinggi negeri maupun swasta, baik perguruan tinggi di lingkungan.

Kementerian Pendidikan Tinggi maupun di lingkungan Kementerian Agama. Perhatian pendidikan tinggi terhadap pengembangan repositori lembaga ini didasarkan atas pertimbangan pentingnya repositori bagi kegiatan keilmuan dan pengembangan lembaga atau organisasi. Repository lembaga atau institutional repository tidak hanya bermanfaat bagi keberlangsungan kegiatan keilmuan, akan tetapi juga berimplikasi pada visibilitas produk-produk riset dan karya ilmiah lainnya yang dihasilkan para sivitas akademisi yang bermanfaat bagi peningkatan kinerja individu dan universitas secara kelembagaan (Johnson, 2002; Crow, 2002; McCord, 2003; McGovern, 2008; Shreeves, 2008; Duranceau, 2008; Bailey, 2008; Kim, 2008; Palmer, 2008; Finnie, 2008; Greene, 2010; Akintunde 2010; Carlson, 2010; and Dina, 2011). Menurut Crawford (2011), pengembangan repositori lembaga akan memiliki dampak bagi peningkatan kinerja dan produktifitas sivitas akademika dalam kegiatan keilmuan. Oleh karena itu, pengembangan repositori di perguruan tinggi memiliki makna yang penting bagi pengembangan keilmuan, individu pengguna, dan lembaga.

## B. Permasalahan

Sejak dikenalkan institutional repository sekitar dua dekade lalu, upaya-upaya pengembangan repositori di perguruan tinggi terus dilakukan. Kajian-kajian terhadap repositori juga banyak dilakukan. Untuk menyebut sebagian studi tersebut antara lain dilakukan oleh Johnson (2002), Crow (2002), McCord (2003), McGovern (2008), Shreeves (2008), Duranceau (2008), dan Bailey (2008). Beberapa kajian tersebut memberikan penekanan pada pentingnya pengelolaan institutional repository sebagai medium untuk peningkatan kredibilitas universitas dan juga peningkatan kinerja organisasi. Selain itu, terdapat pula kajian yang mencermati pada penerapan proyek institutional repository di suatu universitas seperti dilakukan oleh Campbell-Meier (2008), Palmer (2008), Greene (2010), Akintunde (2010), Carlson (2010), and Dina (2011). Kajian lainnya membicarakan aspek teknologi yang diterapkan dalam pengelolaan institutional repository, yaitu antara lain studi yang

dilakukan oleh Finnie (2008), dan Kim (2008). Selain software berbayar (proprietary), banyak juga software yang bersifat open source atau gratis yang dapat digunakan dalam pengelolaan open access repository. Meskipun demikian, keberhasilan pengembangan repositori lembaga akan sangat ditentukan dari sikap para sivitas akademika, terutama para dosen sebagai end user. Beberapa studi menunjukkan bahwa tantangan besar dalam pengembangan repositori adalah berkaitan dengan faktor individu para para sivitas. Para dosen dan akademisi lainnya belum menerima sepenuhnya terhadap kehadiran repositori sebagai suatu inovasi jenis penerbitan. Selain masalah kredibilitas penerbitan, masalah kepercayaan terhadap produk teknologi juga menjadi kendala bagi berkembangnya jenis penerbitan terbuka. Akibatnya, seperti ditemukan Davis dan Connolly (2007), banyak sistem repository yang memiliki konten terbatas atau sedikit jumlahnya. Lebih lanjut Davis & Connolly (2007) menjelaskan alasan mengapa banyak di antara para dosen tidak mau menggunakan repositori. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, kebanyakan dosen tidak menggunakan open access repository karena alasan terdapatnya pengulangan (redundancy) dengan model lainnya dalam penyebarluasan informasi, ragu terhadap masalah hak cipta, takut terjadinya plagiarisme, dan kurangnya kontrol terhadap kualitas. Banyak faktor yang menjadi penyebabnya seperti faktor individu atau demografi, faktor sosial dan budaya, pengetahuan, keengganan, dan lain-lain (Allen, 2005; Wust, 2007; Alemayehu, 2010; Stanton & Liew, 2011; Casey, 2012; and Obiora & Ogbomo, 2013). Berdasarkan hal tersebut, menjadi penting untuk memperhatikan kepentingan para sivitas akademika terhadap repositori. Salah satu faktor yang harus diperhatikan adalah berkenaan harapan (ekspektasi) sivitas akademika terhadap repositori. Hal ini mengingat bahwa tugas-tugas para dosen memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi. Jika kehadiran repositori tidak mampu memenuhi harapan mereka, maka keberlangsungan repositori akan terhambat. Ekspektasi merupakan bentuk motivasi yang mendorong seseorang untuk mengambil sikap, dan atau melakukan

kegiatan. Dalam kaitannya dengan sikap bertindak, Venkatesh et al (2003) membedakan ekspektasi kinerja (performance expectancy) dan ekspektasi usaha (effort expectancy). Ekspektasi kinerja didefinisikan sebagai tingkat dimana seorang individu menyakini bahwa dengan menggunakan sistem akan membantu dalam meningkatkan kinerjanya. Konsep ini menggambarkan manfaat sistem bagi pemakainya yang berkaitan dengan perceived usefulness, motivasi ekstrinsik, kesesuaian kerja dan keuntungan relatif. Ekspektasi usaha merupakan tingkat kemudahan penggunaan sistem yang akan dapat mengurangi upaya (tenaga dan waktu) individu dalam melakukan pekerjaannya. Kemudahan penggunaan produk teknologi akan menimbulkan perasaan dalam diri seseorang bahwa sistem itu mempunyai kegunaan dan karenanya menimbulkan rasa nyaman bila bekerja dengan menggunakannya. Dimensi lain dari ekspektasi adalah ekspektasi hasil (outcome expectancy), yaitu bahwa seseorang akan terdorong melakukan sesuatu atau bersikap jika ia mengetahui atau mengharapkan hasil dari suatu tindakan. Ketiga dimensi ekspektasi tersebut dapat mempengaruhi seseorang dalam bersikap atau bertindak. Studi ini akan mengukur tingkat ekspektasi para dosen terhadap penggunaan repositori lembaga dengan menggunakan pendekatan partial least square. Pendekatan ini merupakan bagian dari model analisis struktural (structural equation modeling = SEM) yang banyak digunakan untuk menguji hubungan suatu teori. Partial Least Square (PLS) adalah salah satu metode penyelesaian Struktural Equation Modeling (SEM). PLS atau sering disebut sebagai PLS-SEM ini merupakan generasi kedua SEM. Generasi pertama SEM disebut sebagai CB-SEM atau Covarian-Based Structural Equation Modeling). Dibandingkan dengan generasi pertama atau CB-SEM, PLS-SEM memiliki tingkat fleksibilitas yang lebih tinggi untuk penelitian regresi yang menghubungkan antara teori dan data, serta mampu melakukan analisis jalur (path) dengan variabel laten. Dikemukakan oleh Wold (1985) dalam Ghazali (2008) PLS merupakan metode analisis powerfull, karena tidak didasarkan pada banyak asumsi.

Dalam penelitian ini Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) digunakan untuk mengukur atau menguji ekspektasi penggunaan repositori lembaga oleh para dosen di lingkungan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, dan sekaligus memprediksi hubungan antara ekspektasi dengan penggunaan repositori lembaga oleh para dosen di lingkungan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

### C. Metodologi

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survey. Menurut Leedy & Ormord (2005), dengan metode survey ini dimaksudkan untuk mencari informasi tentang karakteristik, pendapat, sikap atau pengalaman dari satu atau lebih kelompok orang dengan cara mengajukan pertanyaan dan melakukan tabulasi terhadap jawaban mereka. Survey dilakukan terhadap para dosen di lingkungan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Karena berbagai keterbatasan, tidak semua dosen menjadi responden penelitian. Responden penelitian ini berjumlah 50 orang sampel yang dipilih dengan menggunakan metode aksidental, yaitu pemilihan responden didasarkan atas dasar responden yang ditemui di lokasi penelitian dari masing-masing fakultas. Instrument penelitian dikembangkan dengan metode skala penilaian (rating scales method) yang digunakan untuk mengukur jawaban-jawaban responden. Dalam hal ini, skala Likert (5-point Likert-Type Scala) akan digunakan untuk menentukan tingkat persepsi para dosen berkaitan dengan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. Analisa data dilakukan dengan analisa deskriptif dan analisa model dengan menggunakan analisis Partial Least Square – Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Untuk analisis dekriptif digunakan Software SPSS (Statistical Package for the Social Science) versi 22, sedangkan untuk analisis model menggunakan software SmartPLS 2.0. Penggunaan PLS sebagai alat analisa data dengan pertimbangan bahwa PLS adalah salah satu metode analisis Structural Equation Modeling (SEM) yang memiliki keunggulan dan efisiensi tersendiri

dibandingkan dengan teknik-teknik SEM lainnya.

**D. Hasil Penelitian**

Pada bagian ini disajikan mengenai hasil studi yang mencakup data demografi, data deskriptif mengenai ekspektasi penggunaan repositori lembaga, dan analisis model pengukuran dan model struktural.

a) Data Demografi

Dalam data demografi ini disajikan data deskriptif mengenai jenis kelamin responden, usia, latar belakang pendidikan, jabatan akademis dan homebase responden. Secara lebih rinci deskripsi data demografi tersebut dapat dilihat dalam tabel-tabel berikut ini :

**Tabel 1**  
**Jenis Kelamin Responden**

		Jender			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	33	66,0	66,0	66,0
	Perempuan	17	34,0	34,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Data yang berkaitan dengan jenis kelamin responden berdasarkan Tabel 4.1 adalah 66 % perempuan, dan 34 % adalah laki-laki. Selanjutnya, dilihat dari usia responden, ditemukan data sebagaimana terlihat dalam Tabel 2.

**Table 2**  
**Usia responden**

		Umur			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dibawah 25 th	1	2,0	2,0	2,0
	25-34 th	21	42,0	42,0	44,0
	35-44 th	22	44,0	44,0	88,0
	45-54 th	5	10,0	10,0	98,0
	55-64 th	1	2,0	2,0	100,0

Dari sisi tingkat usia, berdasarkan tabel tersebut diatas sebagian besar responden memiliki usia antara 35-44 tahun, yaitu mencapai 22 orang atau 44 %, menyusul responden yang berusia 25-34 tahun dengan jumlah 21 orang atau 42 % . Sedangkan responden yang memiliki usia menengah 45-54 tahun berjumlah 5 orang (10 %). Responden yang memiliki usia

antara 55-64 tahun dan di bawah 25 tahun masing-masing sebanyak 1 orang (2 %).

**Tabel 3**  
**Latar Belakang Tingkat Pendidikan**

		Pendidikan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Master	37	74,0	74,0	74,0
	Doktor	13	26,0	26,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Dari tabel mengenai latar belakang tingkat pendidikan, sebagian besar responden memiliki latar belakang tingkat pendidikan magister atau S2, yaitu berjumlah 37 orang (74 %). Lainnya memiliki latar belakang tingkat pendidikan doktor atau S3 berjumlah 13 orang (26 %). Selanjutnya, jika dilihat dari jabatan akademik responden, diperoleh data sebagai berikut.

**Table 4**  
**Jabatan Akademik Responden**

		Jabatan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Asisten Ahli	12	24,0	24,0	24,0
	Lektor	28	56,0	56,0	80,0
	Lektor Kepala	9	18,0	18,0	98,0
	Gurubesar Madya	1	2,0	2,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Berdasarkan Tabel 4.4 diatas diketahui bahwa mayoritas responden memiliki jabatan akademik sebagai Lektor, yaitu 28 orang atau 56 %, kemudian yang menduduki jabatan asisten ahli sebanyak 12 orang, (24%), sedangkan sisanya adalah Lektor kepala sebanyak 9 orang atau 18 %. Hanya satu orang yang memiliki jabatan guru besar atau profesor atau 2 %.

Setelah mengetahui posisi atau jabatan akademik responden peneliti juga mengemukakan asal Fakultas responden atau homebase responden. Tabel berikut merupakan data yang menjelaskan darimana homebase Dosen tersebut berasal.

**Table 5**  
**Homebase Responden**

		Faculty			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	FU	8	1	16,0	16,0
	FDK	4	8,0	8,0	24,0
	FTIK	8	1	16,0	40,0
	PSI	3	6,0	6,0	46,0
	FSH	5	1	10,0	56,0
	FEB	3	6,0	6,0	62,0
	FAH	1	2,0	2,0	64,0
	FISIP	5	1	10,0	74,0
	FST	7	1	14,0	88,0
	FKIK	6	1	12,0	100,0
	Total	50	10	100,0	

Tabel diatas menunjukkan bahwa responden berasal dari 10 fakultas yang tersebar di seluruh UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Jumlah responden dari masing-masing fakultas beragam antara 5-13 orang. Responden dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan atau FTIK dan Ushuluddin memiliki jumlah paling besar, yaitu masing-masing 8 orang (16%), dan responden dari Fakultas Adab dan Humaniora memiliki jumlah yang paling sedikit, yaitu 1 orang (2%). Tidak terdapat responden yang berasal dari Fakultas Dirasah Islamiyyah (FDI).

b) Analisis deskriptif Ekspektasi Penggunaan Repositori Lembaga  
Berikut ini adalah data jawaban responden berkaitan dengan ekspektasi penggunaan repositori lembaga.

**Tabel 5A**  
**Deskripsi Ekspektasi Penggunaan Repositori Lembaga**

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
PE1	50	4	5	218	4,36	,485
PE2	50	3	5	212	4,24	,657
PE3	50	3	5	213	4,26	,664
PE4	50	3	5	207	4,14	,639
PE5	50	3	5	214	4,28	,536
EE1	50	2	5	205	4,10	,735
EE2	50	2	5	214	4,28	,730
EE3	50	2	5	215	4,30	,707
EE4	50	2	5	215	4,30	,814
EE5	50	2	5	212	4,24	,870
OE1	50	3	5	218	4,36	,525
OE2	50	3	5	218	4,36	,598
OE3	50	3	5	215	4,30	,614
OE4	50	2	5	219	4,38	,635
OE5	50	3	5	220	4,40	,639
IR use1	50	3	5	217	4,34	,557
IR use2	50	4	5	218	4,36	,485
IR use3	50	3	5	212	4,24	,555
IR use4	50	3	5	212	4,24	,517
IR use5	50	3	5	214	4,28	,536
Valid N (listwise)	50					

Berdasarkan data tabel 5A tersebut, diperoleh informasi bahwa ekspektasi penggunaan repositori lembaga memiliki rata-rata berkisar antara 4,1 hingga 4,4. Nilai indikator tertinggi pada variabel *performance expectancy (PE)* adalah 4,36, sedangkan nilai terendah adalah 4,14. Nilai indikator tertinggi pada variabel *effort expectancy (EE)* adalah 4,30, sedangkan nilai terendah adalah 4,10. Selanjutnya untuk variabel *Outcome Expectancy (OE)*, nilai tertinggi adalah 4,40, dan nilai terendah adalah 4,30. Dengan demikian, secara umum nilai ekspektasi responden terhadap penggunaan repositori lembaga adalah tinggi, yaitu di atas nilai 4 dari nilai maksimum 5.

c) Analisis Model Pengukuran  
Menurut Ghazali (2008), dalam PLS pengolahan data memerlukan dua tahap untuk menilai Fit Model dari sebuah penelitian. Tahap-tahap tersebut mencakup tahap analisis atau evaluasi terhadap model pengukuran, dan analisis model struktural. Analisis model pengukuran dilakukan dengan melakukan tes validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Terdapat tiga kriteria di dalam menggunakan teknik analisa data dengan SmartPLS untuk menilai validitas dan reliabilitas (outer model) yaitu convergent validity, average variance extracted (AVE), discriminant validity, dan composite reliability.

1) Convergent Validity  
Convergent Validity dari model pengukuran dengan reflektif indikator dinilai berdasarkan korelasi antar item skor/ component score yang diestimasi dengan software SmartPLS. Ukuran untuk indikator reflektif individual dikatakan tinggi jika nilai cross loading  $\geq 0,7$  dengan konstruk yang diukur. Namun menurut Chin, (1998) dalam Ghazali, (2008) untuk penelitian tahap awal dari pengembangan skala pengukuran nilai cross loading berkisar antara 0,5 sampai 0,6 dianggap cukup memadai. Dalam penelitian ini akan digunakan batas cross loading sebesar 0,5. Jadi untuk item yang nilai cross loading berada di bawah 0,5 akan dikeluarkan dari analisis selanjutnya.

**Tabel 6**  
**Outer Loadings**

	EE	OE	PE	USE
EE10	0,915468			
EE6	0,871188			
EE7	0,912327			
EE8	0,932040			
EE9	0,933316			
OE11		0,815745		
OE12		0,818573		
OE13		0,923188		
OE14		0,895765		
OE15		0,882487		
PE1			0,863767	
PE2			0,888256	
PE3			0,923740	
PE4				
PE5				
USE1				0,871261
USE2				0,882340
USE3				0,820134
USE4				0,885009
USE5				0,854240

Hasil pengolahan dengan menggunakan SmartPLS dapat dilihat pada Tabel 6. Skor untuk masing-masing indikator konstruk telah memenuhi convergent validity yang dipersyaratkan, yaitu lebih tinggi dari 0,5. Skor untuk indikator masing-masing konstruk berkisar antara 0,81 sampai dengan 0,93. Dengan demikian indikator-indikator yang digunakan telah cukup menggambarkan masing-masing konstruk atau variabel yang hendak diukur.

2) Average Variance Extracted (AVE)

Dalam analisis faktor konfirmatory, persentase rata-rata nilai AVE antar item atau indikator suatu set konstruk laten merupakan ringkasan convergent indicator. Konstruk yang baik itu jika nilainya  $AVE \geq 0,5$

**Tabel 7**  
**Skore Average Variance Extracted (AVE)**

	AVE
EE	0,833834
OE	0,753791
PE	0,791307
USE	0,744641

Dari tabel 7 di atas dapat dilihat bahwa nilai AVE untuk setiap konstruk, yaitu *performance expectancy (PE)*, *effort*

*expectancy (EE)*, dan *outcome expectancy (OE)* memiliki nilai tinggi dari 0,5, yaitu memiliki nilai antara 0,74 hingga 0,83. Dengan demikian, nilai masing-masing konstruk dengan indikatornya adalah baik karena telah memenuhi persyaratan nilai minimal, yaitu harus lebih tinggi dari 0,5.

1) Discriminant Validity

Discriminant validity mengukur seberapa jauh suatu konstruk benar-benar berbeda dari konstruk lainnya. Nilai discriminant validity yang tinggi memberikan bukti bahwa suatu konstruk adalah unik dan mampu menangkap fenomena yang diukur. Cara menguji discriminant validity adalah dengan membandingkan nilai akar kuadrat dari AVE ( $\sqrt{AVE}$ ) dengan nilai korelasi antar konstruk. Dengan SmartPLS, discriminant validity didapatkan dengan melihat nilai *Cross Factor Loadings*.

**Tabel 8**  
**Cross Factor Loadings**

	EE	OE	PE	USE
EE10	0,915468	0,640061	0,507618	0,451865
EE6	0,871188	0,575019	0,512493	0,443170
EE7	0,912327	0,541418	0,416320	0,293275
EE8	0,932040	0,561364	0,431461	0,323720
EE9	0,933316	0,555098	0,422457	0,367611
OE11	0,645131	0,815745	0,705628	0,544358
OE12	0,541031	0,818573	0,475246	0,524691
OE13	0,571379	0,923188	0,657214	0,595628
OE14	0,533549	0,895765	0,644998	0,643951
OE15	0,486868	0,882487	0,648655	0,635020
PE1	0,424538	0,594794	0,863767	0,622674
PE2	0,361669	0,627355	0,888256	0,626764
PE3	0,529080	0,728197	0,923740	0,656572
PE4	0,448890	0,639522	0,889203	0,690435
PE5	0,502973	0,623668	0,881739	0,618336
USE1	0,260860	0,484379	0,593427	0,871261
USE2	0,353169	0,558115	0,678141	0,882340
USE3	0,380870	0,509796	0,498666	0,820134
USE4	0,468917	0,711855	0,648238	0,885009
USE5	0,354072	0,639839	0,675920	0,854240

Berdasarkan tabel tersebut, nilai *Cross Factor Loadings* dari masing-masing konstruk lebih tinggi dibandingkan nilai masing-masing konstruk lainnya. Dengan demikian, dilihat dari nilai validitas pembeda, maka masing-masing konstruk merupakan variabel yang unik, dan berbeda dengan konstruk atau

variabel lainnya karena memiliki nilai yang lebih tinggi jika dihapkan dengan variabel-variabel yang lain

2) Reliabilitas Konstruk

Metode untuk menilai reliabilitas dapat ditentukan dengan nilai composite reliability yang lebih besar dari 0,7. Meskipun demikian, menurut Beghozzi and Yi (1998), nilai 0.6 untuk composite reliability dalam penelitian eksploratori masih dapat diterima. Selain itu reliabilitas konstruk juga dapat dilihat dari hasil tes Cronbachs Alpha. Hasil ini dapat dilihat dari tabel berikut. Tabel berikut adalah nilai dari *composite reliability* dan Cronbachs Alpha.

**Tabel 9**  
**Composite Reliability & Cronbachs Alpha**

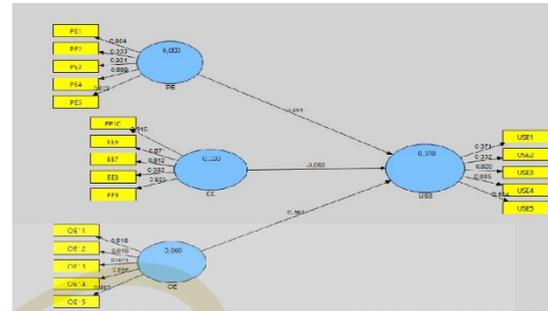
	AVE	Composite Reliability	R Square	Cronbachs Alpha
EE	0,833834	0,961649		0,950567
OE	0,753791	0,938540		0,917771
PE	0,791307	0,949874		0,933952
USE	0,744641	0,935771	0,578037	0,914526

Dari tabel di atas semua indikator dan variabel dalam penelitian dapat dikatakan baik, karena memiliki nilai composite reliability dan nilai Cronbachs Alpha lebih besar dari 0,7 ( $\geq 0,7$ ). Semua nilai atau skor dari masing-masing variabel berada di atas nilai 0,9, yaitu antara 0,91-0,96. Artinya, dari hasil uji reliabilitas ini bahwa masing-masing variabel memiliki tingkat reliabilitas yang sangat tinggi.

d) Analisis Model Struktural

Selanjutnya, analisis tahap kedua adalah melakukan pengujian atau pengukuran terhadap model struktural, atau disebut pengukuran *inner model*. Pengujian *inner model* atau model struktural dilakukan untuk melihat hubungan antara konstruk, nilai signifikansi dan *R-square* dari model penelitian. Model struktural dievaluasi dengan menggunakan *R-square* untuk konstruk dependen uji t serta signifikansi dari koefisien parameter jalur structural.

**Gambar 1**  
**Pengukuran Inner Model**



Gambar di atas merupakan model struktural yang menunjukkan pengaruh ekspektasi terhadap penggunaan repositori lembaga oleh para dosen di lingkungan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Dari gambar tersebut nilai *R-Square* dari penggunaan repositori lembaga adalah 0,578. Ini berarti bahwa ekspektasi memiliki kontribusi atau pengaruh terhadap penggunaan repositori lembaga sebesar 57,8 %. Sisa 42,2 % penggunaan repositori lembaga dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Analisis selanjutnya adalah melakukan analisis hubungan antara variabel ekspektasi dengan penggunaan repositori lembaga. Dengan PLS-SEM, analisis hubungan diukur dengan menghitung nilai *path coefficients* untuk masing-masing jalur (*path analysis*). Analisis hubungan ini dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan *resampling* dengan menggunakan metode *bootstrapping* terhadap sampel. *Bootstrapping* ini dimaksudkan untuk meminimalkan masalah ketidaknormalan data penelitian. Berdasarkan data setelah dilakukan *bootstrapping*, diperoleh data hubungan antar variabel sebagai berikut.

**Tabel 10**  
**Path Coefficients (Mean, STDEV, T-Values)**

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics ( O/STERR )
EE -> USE	-0,056209	-0,057450	0,008991	0,008991	6,251574
OE -> USE	0,361867	0,365379	0,016921	0,016921	21,385462
PE -> USE	0,490891	0,489471	0,014432	0,014432	34,014944

Hasil pengukuran atau pengujian terhadap hubungan antar variabel menunjukkan bahwa hubungan variabel *performance expectancy*, *effort expectancy*, dan *outcome expectancy* dengan variabel penggunaan repositori lembaga memiliki nilai koefisien jalur masing-masing sebesar -0,056; 0,361; dan 0,490 dengan nilai t-hitung masing-masing sebesar 6,251; 21,285; dan 34,014. Nilai tersebut lebih besar dari t-tabel (1,36) dengan tingkat signifikan sebesar 90% dan alpha 10%. Hasil ini berarti bahwa ekspektasi pengguna memiliki hubungan positif dengan penggunaan repositori lembaga. Meskipun demikian, dari tiga dimensi ekspektasi, nilai ekspektasi usaha (*effort expectancy*) memiliki hubungan yang lebih rendah dibanding nilai hubungan ekspektasi kinerja (*performance expectancy*), dan ekspektasi hasil (*outcome expectancy*).

## E. Kesimpulan

Berdasarkan studi yang dilakukan, terdapat beberapa kesimpulan yang dapat dikemukakan, yaitu sebagai berikut :

1. *Partial Least Square* sebagai salah satu teknik pengukuran struktural (SEM) memiliki kemampuan untuk memprediksi hubungan antar variabel, dan hubungan variabel dengan indikatornya. Selain itu, PLS-SEM juga dapat digunakan untuk mengukur tingkat hubungan di antara variabel tersebut.
2. Berdasarkan analisis dengan menggunakan PLS-SEM, faktor ekspektasi memberikan kontribusi positif terhadap penggunaan repositori lembaga sebesar 57,8 %.
3. Ekspektasi pengguna memiliki hubungan yang signifikan dengan penggunaan repositori lembaga. Semakin tinggi suatu repositori lembaga memenuhi ekspektasi pengguna, maka penggunaan terhadap repositori lembaga juga akan semakin tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

Alemayehu, Muluken W. (2010). Researchers' Attitude to using Institutional Repositories: A case study of the Oslo

University Institutional Repository (DUO). Retrieved January 03, 2013 from [https://oda.hio.no/jspui/bitstream/10642/426/2/Alemayehu\\_MulukenWubayehu.pdf](https://oda.hio.no/jspui/bitstream/10642/426/2/Alemayehu_MulukenWubayehu.pdf).

Allen, James (2005). Interdisciplinary differences in attitudes towards deposit in institutional repositories. *Masters thesis*, Manchester : Metropolitan University (UK). Retrieved January 03, 2013 from <http://eprints.rclis.org/6957>

Bagozzi, R P and Yi, Y (1998), "On the evaluation of structural equation models", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16 (1), 74-94. Retrieved January 03, 2013 from <http://down.cenet.org.cn/upfile/47/200861817318109.pdf>

Bailey, C. W. (2008). *Institutional Repositories , Tout de Suite*. San Francisco, California. Retrieved January 03, 2013 from <http://digital-scholarship.org/ts/irtoutsuite.pdf>

Campbell-Meier, Jennifer (2008). *Case Studies on Institutional Repository Development : Creating Narratives for Project Management and Assesment*. Retrieved December 27, 2012 from [https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/handle/10125/4177/Final\\_version\\_CampbellMeier-1.pdf?sequence=1](https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/handle/10125/4177/Final_version_CampbellMeier-1.pdf?sequence=1)

Casey, A. (2012) "Does Tenure Matter? Factors Influencing Faculty Contributions to Institutional Repositories" *Journal of Librarianship and Scholarly Communication* Retrieved December 27, 2012 from <http://jlscc-pub.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1032&context=jlscc>

Cohen, Barry H. & R. Brooke Lea (2004). *Essentials of for the Social and Behavioral Sciences*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Crow, R. (2002). The Case for Institutional Repositories: A SPARC Position Paper. *Scholarly Publishing*, 1-37. Retrieved January 03, 2013 from [http://www.arl.org/sparc/bm~doc/ir\\_final\\_release\\_102.pdf](http://www.arl.org/sparc/bm~doc/ir_final_release_102.pdf)

Duranceau, Ellen Finnie (2008). The "Wealth of Networks" and Institutional Repositories: MIT, Dspace, and the Future of the

- Scholarly Commons. *Library Trends*, 57(2), 244-261
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39–50. Retrieved December 27, 2012 from <http://hbanaszak.mjr.uw.edu.pl/TempTxt/FornellLarcker1981EvaluatingSEMWithUnobsVarsAndError.pdf>
- Gefen, D. and Straub, D. (2005), "A practical guide to factorial validity using PLS-Graph: Tutorial and annotated example", *Communications of the Association for Information Systems*, Vol. 16 No. 1, pp. 91-109. Retrieved January 03, 2013 from <http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=3020&context=cais>
- Ghozali, Imam. (2008). *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square*. Semarang. Badan Penerbit Undip
- Giesecke, Joan (2011) "Institutional Repositories: Keys to Success". Faculty Publications, UNL Libraries. Paper 255. Retrieved December 27, 2012 from <http://digitalcommons.unl.edu/librarscienc/e/255>
- Gozetti, Pietro (2006) *Institutional Repositories in scholarly communication: a literature review on models, issues and current trends*. University of Parma. Retrieved December 27, 2012 from <http://dspace.unipr.cineca.it/bitstream/1889/1156/1/Institutional%20Repositories%20in%20Scholarly%20Communication%20a%20literature%20review%20on%20models%20issues%20and%20current%20trends.pdf>.
- Hair, J.F., Sarstedt, M., Pieper, T., Ringle, C.M.: The Use of Partial Least Squares Structural Equation Modeling in Strategic Management Research: A Review of Past Practices and Recommendations for Future Applications, *Long Range Planning (LRP)*, Volume 45 (2012), Issue 5-6, pp.320-340. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024630112000568>
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: a review of four recent studies. *Strategic Management Journal* 20 (2), 195-204. doi:10.1002/(SICI)10970266(199902)20:2<195::AIDSMJ13>3.0.CO;2-7
- Johnson, Richard K. (2002). Partnering with Faculty to Enhance Scholarly Communication. *D-Lib Magazine* 8 (11). Retrieved January 03, 2012 from <http://www.dlib.org/dlib/november02/johnson/11johnson.html>
- Kimberlin, Carole L. & Almut G. Winterstein (2008). "Validity and reliability of measurement instruments used in research". *Am J Health-Syst Pharm* (65). Retrieved June 09, 2015 from, <http://www.ajhepworth.yolasite.com/resources/9817-Reliability%20and%20validity.pdf>.
- Lynch, Clifford A. (2003) *Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age* Share Print. *ARL: A Bimonthly Report*, 226 (Feb 2003), 1-7. Retrieved January 03, 2012 from <http://www.arl.org/resources/pubs/br/br226/br226ir.shtml>
- Nance, William D. & Straub, Detmar W. (1996). An Investigation of Task/Technology Fit and Information Technology Choices in Knowledge Work. *Journal of Information Technology Management*, VII (3). Retrieved January 03, 2012 from <http://jitm.ubalt.edu/VII3-4/article1.pdf>.
- Narayana, Poornima, B.S. Biradar & I.R.N.Goudar (2006). Institutional Repositories in India: A Case Study of national Aerospace Laboratories. In Shigeo Sugimoto et.al (Eds) *Digital Libraries: Achievements, Challenges and Opportunities*. New York: Springer.
- Obiora, Nwosu & Ogbomo, E.F (2013). Awareness of Lecturers in South-South Federal Universities in Nigeria of Institutional Repositories. *Journal of Library & Information Science*, Vol.3 (1). 116-133. Retrieved January 03, 2012 from [http://irjlis.com/wp-content/uploads/2013/05/9\\_IR085.pdf](http://irjlis.com/wp-content/uploads/2013/05/9_IR085.pdf).
- Palmer, Carole L. Lauren C. Tefteau & Mark P. Newton (2008). Strategies for Institutional Repository Development: A Case Study

- of Three Evolving Initiatives. *Library Trend*, 57(2), 142-167
- Proctor, Tony (2005). *Essential of Marketing Research*. Forth Edition. England: Prentice Hall.
- Prosser, D. (2003). Institutional repositories and Open access: The future of scholarly communication. *Information Services and Use*, 23, 167–170. doi:10.1007/s13244-009-0008-9
- Rieger, Oya Y. (2008). Opening Up Institutional Repositories: Social Construction of Innovation in Scholarly Communication. *The Journal of Electronic Publishing*, 11(3). DOI: <http://dx.doi.org/10.3998/3336451.0011.301>
- Roberts, Stacy Alicia Bourgeois (2007). The impact of information technology on small, medium, and large hospitals: Quality, safety, and financial metrics. *PhD Thesis*. Arlington :The University of Texas
- Schroeder, Robert (2009). Promotion of the “Scholarship of Publishing”- A Sustainable Future for Scholarly Communication. *Sustainable Scholarship Conference*. Pacific University, October 20, 2009. Retrieved from <http://commons.pacificu.edu/sustainablescholarship/program/oct20/11>
- Stanton, K. V. (2011). Open access theses in institutional repositories: an exploratory study of the perceptions of doctoral students. *Information Research*, 16(4). Retrieved from <http://www.informationr.net/ir/17-1/paper507.html>
- Venkatesh, V., M. Morris, G. Davis and F. Davis (2003) “User acceptance of information technology: toward a unified view” *MIS Quarterly*, (27:3),pp.425-478.
- Vinzi, V. E., Chin, W. W., Henseler, J., Wang, H. (Eds.), (2010). *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods, and Applications*. Heidelberg, Dordrecht, London, New York :Springer
- Ware, Mark & Mabe, Michael (2009). *The STM Report: An overview of scientific and scholarly journal publishing*. Oxford : International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers.
- Ware, Mark (2004). *Pathfinder Research on Web-based Repositories*. London: Publisher and Library / Learning Solution (PALS). Retrieved January 04, 2013 from [http://www.ncsi.iisc.ernet.in/indest-ncsi-ir/resources/PALS\\_report\\_IR.pdf](http://www.ncsi.iisc.ernet.in/indest-ncsi-ir/resources/PALS_report_IR.pdf)
- Wust, Markus Gerhad (2006). *Attitudes of education researchers towards publishing, open access and institutional repositories*. Unpublished Dissertation. Edmonton, Alberta: Univerity of Alberta. Available at <http://search.proquest.com/docview/304955231/fulltextPDF/13B4FAA57F737011B5/1?accountid=44024>