

## Permodelan Persamaan Struktural : Penerapan Manajemen Pengetahuan Dan Faktor-Faktor Pendukungnya

Farid Wajdi\*, Rb. Tri Joko Wibowo

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Serang Raya  
Jl. Raya Serang Cilegon KM.5, Serang, BANTEN 42116, Telp. 0254-8235007/Fax. 0254-8235008

\*Surel: [faridwajdi@unsera.ac.id](mailto:faridwajdi@unsera.ac.id)

### Abstract

*The application of knowledge management in an organization requires the enabler factors that should be identified of its readiness before implementation. This study examined knowledge management implementation model with the variables of organizational leadership, culture, and structure as predictor of technology infrastructure variable. The purpose of this study was to examine the fitness of the proposed model with data in the field, as well as to know the relationship between these factors. Data were collected through questionnaire using likert scale 1-5 on 112 respondents from a manufacturing company in Cilegon, Banten. Modeling was done using residual correlation and regression of knowledge sharing indicators and indicator of knowledge management team function. It showed the appropriate result but not yet reached the expected value of Chi-Square of 73.502 with  $p = 0.010$ , GFI = 0.907, RMSEA = 0.069, AGFI = 0.848, and RMR = 0.041. Overall the modified model shows results that match the criteria of Goodness of Fit. The results of model analysis also showed that there was an indirect influence of leadership variables on technology infrastructure, through cultural mediators and organizational structures, but direct influence of the leadership on the technology infrastructure was not explained.*

**Keywords:** Knowledge management, organization, SEM

### Abstrak

*Penerapan manajemen pengetahuan dalam organisasi membutuhkan faktor-faktor pendukung yang perlu diidentifikasi kesiapannya sebelum implementasi. Studi ini merupakan pengujian model implementasi manajemen pengetahuan menggunakan variabel-variabel kepemimpinan, budaya, dan struktur organisasi sebagai prediktor infrastruktur teknologi. Tujuan dari studi ini adalah menguji kesesuaian model yang diajukan dengan data di lapangan, serta mengetahui hubungan diantara faktor-faktor. Data dikumpulkan melalui kuesioner menggunakan skala likert 1-5 pada 112 orang responden perusahaan manufaktur di Cilegon, Banten. Permodelan dilakukan dengan menggunakan korelasi residual dan regresi dari indikator berbagi pengetahuan dan fungsi tim manajemen. Hasil studi memperlihatkan bahwa model yang telah dimodifikasi sesuai dengan kriteria Goodness of Fit yang digunakan, namun belum mencapai batas nilai Chi-Square yang diharapkan yaitu 73.502 dengan  $p=0.010$ , GFI=0.907, RMSEA=0.069, AGFI=0.848, dan RMR=0.041. Hasil analisis model juga menunjukkan bahwa adanya pengaruh tidak langsung variabel kepemimpinan terhadap infrastruktur teknologi, melalui mediator budaya dan struktur organisasi, namun dalam model tersebut tidak menjelaskan tentang pengaruh langsung kepemimpinan terhadap infrastruktur teknologi.*

**Kata kunci:** manajemen pengetahuan, organisasi, SEM

## 1. Pendahuluan

Manajemen pengetahuan (MP) memiliki beberapa definisi dan telah diterapkan dalam berbagai sektor. Davenport [1] mendefinisikan manajemen pengetahuan sebagai

proses mendapatkan, mendistribusikan, dan menggunakan pengetahuan secara efektif. Sementara Duhon [2] mendefinisikannya sebagai disiplin yang terintegrasi dalam mengidentifikasi, mendapatkan, mengevaluasi, mendapatkan kembali, dan berbagi seluruh aset pengetahuan suatu perusahaan yang dapat berupa basis data, dokumen, kebijakan, prosedur, dan keahlian dan pengalaman pegawai yang belum terekam sebelumnya. Walaupun definisi ini sangat berorientasi pada korporasi, namun manajemen pengetahuan juga telah diterapkan pada organisasi non-profit [3],[4].

Organisasi harus memerhatikan pengelolaan manajemen pengetahuan yang efektif sehingga bernilai strategis. Menurut Drukker [5] pengetahuan merupakan satu-satunya modal daya saing yang berkelanjutan sehingga perlu dikelola dengan baik dalam setiap organisasi. Namun Birkinshaw [6] mengingatkan bahwa implementasi manajemen pengetahuan harus efektif, dengan mengoptimalkan faktor-faktor pendukungnya. Oleh karena itu identifikasi kesiapan faktor-faktor tersebut dan menyiapkan infrastruktur mutlak diperlukan untuk keberhasilan implementasi MP sehingga dapat tercipta budaya berbagi pengetahuan sehingga pengetahuan organisasi dapat tumbuh dan berkembang [7]. Lee dan Choi [8] menyatakan bahwa implementasi MP membutuhkan *enablers*, *processes* dan *organizational performance*. *Enablers* memengaruhi mekanisme dalam mengembangkan pengetahuan dengan mendorong menciptakan, melindungi dan memfasilitasi pertukaran pengetahuan di dalam organisasi [9]. Sedangkan *processes* merupakan aktifitas yang terstruktur dalam mengatur pengetahuan secara efektif. *Organizational performance* merupakan tingkat pencapaian organisasi dalam merealisasikan tujuan-tujuannya [10]. *Organizational performance* dapat diukur melalui tingkat kecepatan pembelajaran organisasi dan tingkat profitabilitas dari adanya manajemen pengetahuan yang dimilikinya [11].

Berbagai studi menyebutkan jumlah faktor-faktor pendukung (*enablers*) yang berbeda-beda, misalnya menurut Syed-Ikhsan and Rowland [12], mereka mengidentifikasi lima faktor, yaitu: *organizational culture*, *organizational structure*, *technology*, *human sources* dan *political factors*. Sementara itu Ngoc [13] menyebutkan empat faktor, yaitu: *organizational communication system*, *communal culture*, *transformational leadership* dan *information technology*. Kedua studi diatas selanjutnya menyebutkan bahwa budaya (*culture*) dan kepemimpinan (*political factors*; *transformational leadership*) memiliki pengaruh paling kuat dalam implementasi manajemen pengetahuan, sementara infrastruktur teknologi (*technology*) adalah faktor yang paling lemah pengaruhnya. Budaya organisasi terbentuk dari anggota organisasi yang dibentuk oleh manajemen. Disana terdapat standar moral organisasi, hak-hak kepegawaian, dan struktur organisasi yang digunakan. Budaya organisasi membentuk dan mengendalikan perilaku-perilaku dalam organisasi, termasuk mempengaruhi bagaimana tiap individu merespons berbagai macam situasi yang terjadi dalam organisasi dan menginterpretasikan posisi organisasi terhadap lingkungannya [14].

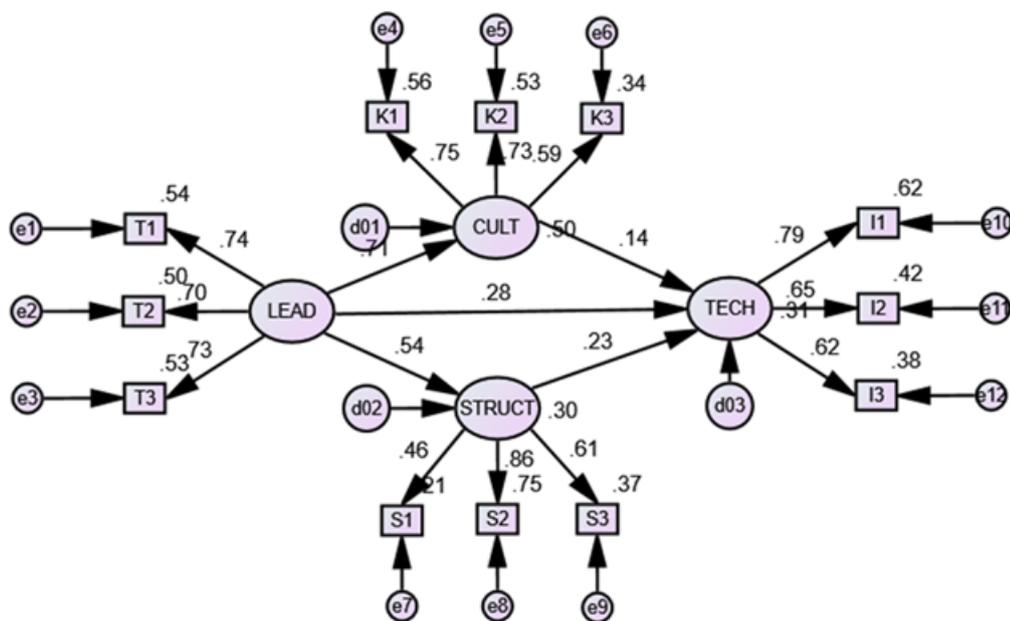
Kepemimpinan menentukan bentuk struktur organisasi bersifat sentralistik atau fungsionalistik yang mana hal ini akan menentukan perilaku-perilaku individual didalamnya. Pada organisasi yang sentralistik, proses pembuatan keputusannya selalu tergantung pada pimpinan puncak, sedangkan pada organisasi yang bersifat fungsionalistik, terjadi pendelegasian tugas dan wewenang yang telah ditentukan dalam tugas dan fungsi jabatan yang berlaku. Selain itu, bentuk struktur organisasi dapat dilihat melalui pembagian personil dalam sejumlah lokasi, divisi dan fungsinya masing-masing. Model struktur organisasi akan berpengaruh terhadap efektivitas manajemen pengetahuan dalam organisasi [11]. Adapun infrastruktur teknologi merupakan media untuk mempermudah komunikasi dalam organisasi. Dukungan infrastruktur teknologi diperlukan untuk menjalankan manajemen pengetahuan. Oleh karena itu organisasi

---

harus berinvestasi untuk pengadaan infrastruktur teknologi untuk menunjang kinerja manajemen pengetahuan [15]. Kepemimpinan berpengaruh langsung dalam susunan struktur organisasi dan budaya organisasi. Selanjutnya dengan asumsi bahwa segala keputusan dalam organisasi baik yang sifatnya fungsionalistik, maupun yang sentralistik harus sepengetahuan pimpinan, maka kepemimpinan memengaruhi pengadaan infrastruktur teknologi baik secara langsung maupun tidak langsung melalui mediator budaya organisasi dan struktur organisasi. Berdasarkan hal tersebut, maka kami ingin mengujinya di lapangan pada sebuah perusahaan manufaktur untuk mengetahui (1) kesesuaian model dengan data di lapangan, (2) pengaruh kepemimpinan terhadap fasilitas infrastruktur teknologi, dan (3) peran budaya organisasi dan struktur organisasi.

## 2. Metode Penelitian

Pengumpulan data lapangan dilakukan melalui kuesioner yang disebar pada 112 karyawan pada sebuah perusahaan manufaktur di Cilegon, Banten. Pertanyaan dalam kuesioner disusun berdasarkan variabel-variabel pendukung manajemen pengetahuan yang dibagi kedalam variabel eksogen: kepemimpinan, dan variabel-variabel endogen: struktur, budaya, dan infrastruktur teknologi. Model hubungan antar variabel dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1 Model penelitian dan indikator

Penjelasan masing-masing variabel adalah sebagai berikut :

- Kepemimpinan (LEAD), diukur dengan indikator adanya kebijakan berorientasi pada manajemen pengetahuan (T1), adanya kebijakan mendukung pertukaran pengetahuan (T2), adanya visi kebutuhan pengetahuan organisasi (T3).
- Struktur organisasi (STRUCT) diukur dengan indikator adanya tugas pokok dan fungsi tim manajemen pengetahuan (S1), adanya unit kerja manajemen pengetahuan yang mandiri dan profesional (S2), adanya tim manajemen pengetahuan yang berdedikasi dan berpengetahuan tinggi (S3).

- Budaya organisasi (CULT) diukur dengan indikator adanya aktifitas berbagi pengetahuan (K1), adanya kegiatan terjadwal untuk berbagi pengetahuan (K2), dan adanya pengetahuan yang terdokumentasi (K3).
- Infrastruktur teknologi (TECH) diukur dengan indikator adanya media manajemen pengetahuan *online* yang dapat diakses dengan cepat (I1), adanya media manajemen pengetahuan *online* untuk melakukan pencarian informasi/pengetahuan (I2), adanya media manajemen pengetahuan *online* yang mudah digunakan (I3).

Pengisian jawaban oleh responden pada kuesioner disusun dengan skala likert 1-5 (1= sangat tidak setuju, 5=sangat setuju). Kemudian data yang terkumpul dianalisis berdasarkan model pada [Gambar 3](#) dengan software SPSS Amos 23 . Pengolahan data dilakukan dengan tujuan sebagaimana berikut :

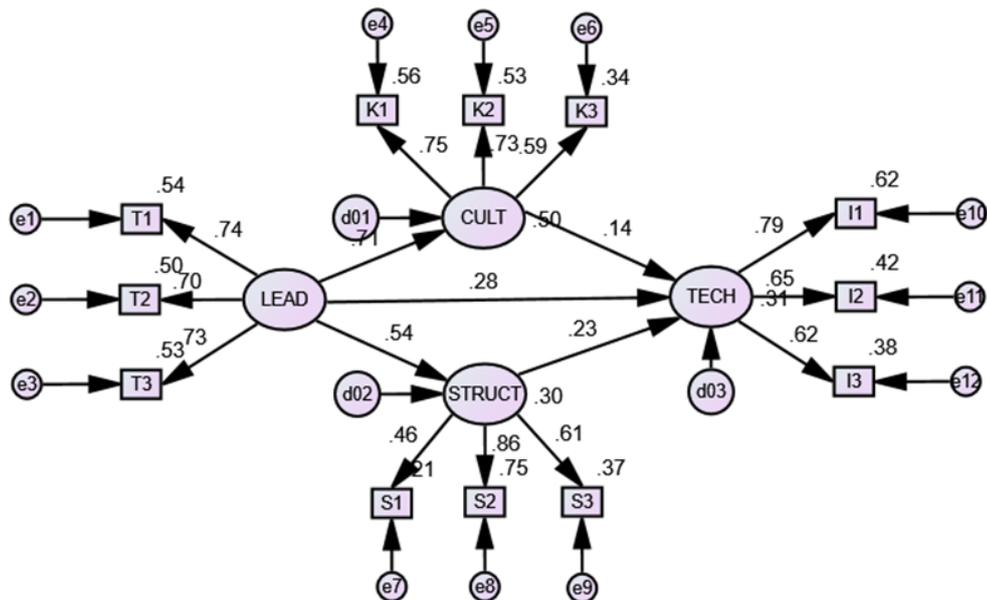
1. Menguji kesesuaian model dengan data dilapangan. Model dikatakan layak apabila memenuhi salah satu kriteria yang diajukan (memenuhi lebih banyak kriteria, lebih bagus). Kriterianya adalah sebagai berikut:
  - Chi-Squares: model yang baik jika nilai chi-squares yang kecil dengan  $p \geq 0.05$ .
  - Goodness of Fit Index (GFI): model yang baik jika nilai GFI  $\geq 0.9$ .
  - Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA): model yang baik jika nilai RMSEA  $\leq 0.08$ .
  - Adjusted Goodness of Fit (AGFI): model yang baik jika nilai AGFI  $\geq 0.80$ .
  - Root Mean Squares Residual (RMR): model yang baik jika nilai RMR  $\leq 0.05$ .
2. Menganalisis bobot regresi masing-masing variabel laten dengan  $p < 0.05$ , yang menunjukkan adanya pengaruh suatu variabel laten terhadap variabel laten lainnya.
3. Menguji konstruk untuk setiap variabel laten, dimana indikator yang memiliki loading factor  $p < 0.05$ , menunjukkan indikator tersebut mampu menjelaskan variabel laten yang dibangunnya.
4. Pengujian Squared Multiple Correlation (R<sup>2</sup>) yang menunjukkan seberapa besar varian variabel laten menjelaskan variabel indikatornya.
5. Melakukan modifikasi model untuk mencapai kesesuaian model, jika diperlukan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

1. Uji Kesesuaian Model (Goodness of Fit)  
Hasi uji kesesuaian model terlihat pada [Tabel 1](#).

**Tabel 1** Ringkasan uji kesesuaian model

Kriteria	Nilai Cut-Off	Hasil	Keterangan
Chi Squares	Nilai kecil, $p \geq 0.05$	93.900, $p = 0.000$	Tidak Fit
GFI	$\geq 0.9$	0.883	Tidak Fit
RMSEA	$\leq 0.08$	0.091	Tidak Fit
AGFI	$\geq 0.9$	0.814	Tidak Fit
RMR	$\leq 0.05$	0.050	Fit



Gambar 2 Model dengan nilai kesesuaian

## 2. Efek Variabel Laten

Tabel 2 Bobot regresi variabel laten

Variabel Laten	Estimate	S.E.	C.R.	P	Std.
CULT <--- LEAD	.797	.171	4.657	***	.710
STRUCT <--- LEAD	.423	.123	3.422	***	.545
TECH <--- CULT	.156	.224	.698	.485	.139
TECH <--- STRUCT	.381	.253	1.506	.132	.234
TECH <--- LEAD	.354	.277	1.279	.201	.281

Dari Tabel 2 menunjukkan bahwa:

1. Kepemimpinan berpengaruh terhadap budaya organisasi ( $p < 0.05$ )
2. Kepemimpinan berpengaruh terhadap terhadap struktur organisasi ( $p < 0.05$ )
3. Budaya organisasi tidak berpengaruh terhadap infrastruktur teknologi ( $p > 0.05$ )
4. Struktur organisasi tidak berpengaruh terhadap infrastruktur teknologi ( $p > 0.05$ )
5. Kepemimpinan tidak berpengaruh terhadap terhadap struktur organisasi ( $p > 0.05$ )

Dari Tabel 3 menunjukkan bahwa:

1. Kepemimpinan memiliki efek langsung terhadap budaya organisasi sebesar 0.710
2. Kepemimpinan memiliki efek langsung terhadap struktur organisasi sebesar 0.545
3. Budaya organisasi memiliki efek langsung terhadap infrastruktur teknologi sebesar 0.139
4. Struktur organisasi memiliki efek langsung terhadap infrastruktur teknologi sebesar 0.234

5. Kepemimpinan memiliki efek langsung sebesar 0.281 dan efek tidak langsung sebesar 0.226 terhadap infrastruktur teknologi

**Tabel 3** Efek variabel laten

Variabel Laten			Direct Effect	Indirect Effect	Total Effect
CULT	<---	LEAD	.710	.000	.710
STRUCT	<---	LEAD	.545	.000	.545
TECH	<---	CULT	.139	.000	.139
TECH	<---	STRUCT	.234	.000	.234
TECH	<---	LEAD	.281	.226	.507

**Tabel 4** Kontribusi variabel laten

Variabel yang mempengaruhi	Variabel yang Dipengaruhi	Kontribusi
Kepemimpinan	Budaya organisasi	50%
Kepemimpinan	Struktur organisasi	30%
Kepemimpinan, budaya organisasi, struktur organisasi	Infrastruktur teknologi	31%

Dari [Tabel 4](#) dapat diketahui bahwa:

1. Kepemimpinan memberi kontribusi terhadap budaya organisasi sebesar 50%
2. Kepemimpinan memberi kontribusi terhadap struktur organisasi sebesar 30%
3. Kepemimpinan, budaya organisasi dan struktur organisasi memberi kontribusi terhadap Infrastruktur teknologi sebesar 31 %

### 3. Uji Konstruk

Dari hasil uji konstruk pada [Tabel 5](#) diatas dapat disimpulkan bahwa seluruh indikator penyusun konstruk variabel laten pada model adalah baik karena memiliki *loading factor* dengan  $p < 0.05$ .

**Tabel 5** Hasil uji konstruk

Parameter	Estimate	S.E.	C.R.	p	Std.
T3 <--- LEAD	1.000				.731
T2 <--- LEAD	1.000	.157	6.353	***	.704
T1 <--- LEAD	1.034	.157	6.581	***	.735
K1 <--- CULT	1.000				.746
K2 <--- CULT	.935	.165	5.674	***	.729
K3 <--- CULT	.748	.153	4.896	***	.587
S3 <--- STRUCT	1.000				.607
S2 <--- STRUCT	1.601	.333	4.814	***	.864
S1 <--- STRUCT	.906	.230	3.946	***	.462
I1 <--- TECH	1.000				.788
I2 <--- TECH	.828	.150	5.529	***	.652
I3 <--- TECH	.688	.134	5.116	***	.617

#### 4. Squared Multiple Correlation (R<sup>2</sup>)

**Tabel 6** Nilai Squared Multiple Correlation (R<sup>2</sup>)

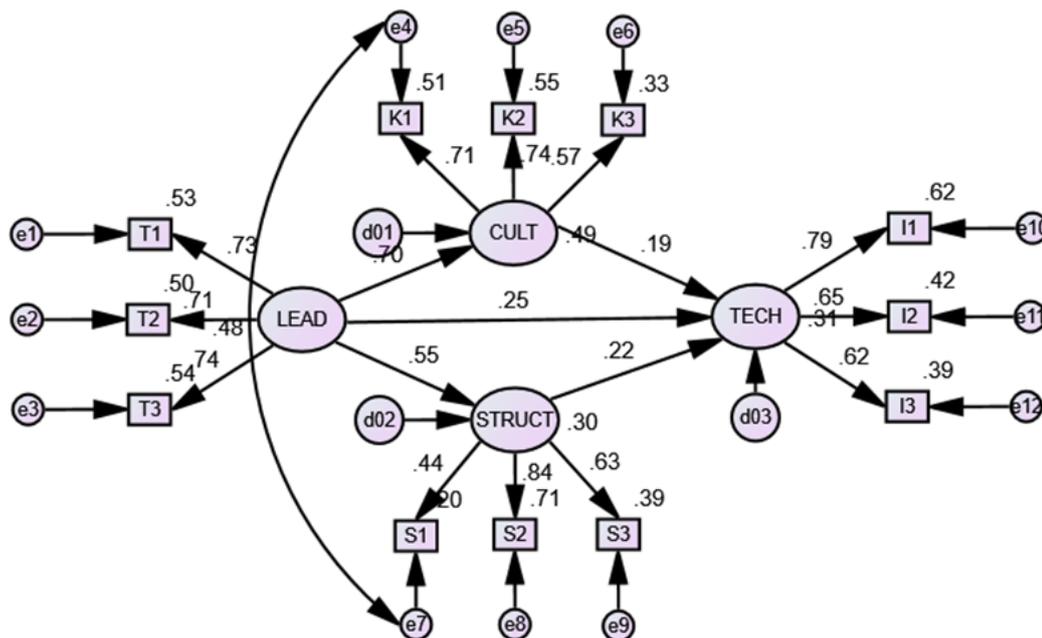
Variabel	Estimate
STRUCT	.297
CULT	.504
TECH	.305

Dari **Tabel 6** dapat dijelaskan bahwa:

1. 29.7% variabel struktur organisasi dapat dijelaskan oleh faktor terbentuk.
2. 50.4% variabel budaya organisasi dapat dijelaskan oleh faktor terbentuk
3. 30.5% variabel infrastruktur teknologi dapat dijelaskan oleh faktor terbentuk.

#### 5. Modifikasi Model

Karena modelnya belum fit, maka perlu dimodifikasi agar bisa menurunkan nilai *chi squares*, dengan melihat tabel *Modification Indices* yang memiliki nilai *par change* terbesar. Modifikasi model dilakukan dengan melakukan korelasi antar residual e4 <-> e7 (M.I.=17.818, Par Change = 0.199), artinya jika itu dilakukan diharapkan nilai *chi squares* akan turun paling sedikit 17.818. Model yang telah dimodifikasi ditampilkan secara grafis pada **Gambar 3**.



**Gambar 3** Modifikasi model

Ringkasan hasil uji kesesuaian model yang telah dimodifikasi dapat dilihat pada **Tabel 7**.

**Tabel 7** Ringkasan uji kesesuaian model yang telah dimodifikasi

Kriteria	Nilai Cut-Off	Hasil	Keterangan
Chi Squares	Nilai kecil, $p \geq 0.05$	73.879, $P=0.010$	Tidak Fit
GFI	$\geq 0.9$	0.908	Fit
RMSEA	$\leq 0.08$	0.070	Fit
AGFI	$\geq 0.9$	0.850	Tidak Fit
RMR	$\leq 0.05$	0.043	Fit

Untuk mempermudah melihat perbedaan hasil uji kesesuaian model awal dengan model yang telah dimodifikasi, maka perubahan yang terjadi pada model modifikasi ditampilkan pada [Tabel 8](#).

**Tabel 8** Perbandingan antara model awal dan model modifikasi

Kriteria	Cut-Off	Model I	Keterangan	Model II	Keterangan
Chi Squares	Nilai kecil, $p \geq 0.05$	93.900, $p = 0.000$	Tidak Fit	73.879, $p = 0.010$	Tidak Fit (↓)
GFI	$\geq 0.9$	0.883	Tidak Fit	0.908	Fit (↑)
RMSEA	$\leq 0.08$	0.091	Tidak Fit	0.070	Fit (↓)
AGFI	$\geq 0.9$	0.814	Tidak Fit	0.850	Tidak Fit (↑)
RMR	$\leq 0.05$	0.050	Fit	0.043	Fit (↓)

Hasil uji kesesuaian model pada model awal dinyatakan tidak fit pada semua kriteria, kecuali RMR. Hasil regresi menunjukkan bahwa kepemimpinan berpengaruh terhadap infrastruktur teknologi baik melalui mediator budaya organisasi dan struktur organisasi, namun pengaruhnya tidak signifikan karena memiliki *loading factor* dengan nilai  $p > 0.05$ . Selanjutnya modifikasi model dilakukan melalui korelasi residual e4 dari indikator K1 (adanya aktifitas berbagi pengetahuan) dengan e7 dari indikator S1 (adanya tugas dan fungsi tim KM). [Srivastava et al. \[16\]](#) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara adanya kegiatan berbagi pengetahuan dengan kesuksesan tim manajemen dalam organisasi.

Hasil uji kesesuaian model modifikasi menunjukkan nilai *Chi-Square* belum fit pada tingkat kepercayaan 0.05. Namun kriteria *goodness of fit* lainnya menunjukkan perbaikan nilai, sehingga dapat dikatakan model tersebut sesuai dengan data lapangan, walaupun perubahan nilai AGFI belum melewati nilai *cut-off*  $\geq 0.9$ . Menurut [Widarjono \[17\]](#) bila model sudah memenuhi salah satu kriteria maka sudah dianggap layak. Oleh karena model yang sudah dimodifikasi telah memenuhi tiga dari lima kriteria yang ada, maka model tersebut sudah dianggap layak digunakan.

#### 4. Simpulan

Dari model yang dikembangkan, dapat disimpulkan sesuai dengan data di lapangan. Dari seluruh kriteria *Goodness of Fit* menunjukkan hasil yang mengarahkan *fit*. Hasil pengujian bobot regresi menunjukkan 2 dari 5 bobot regresi hasilnya signifikan. Hasil pengujian konstruk memperlihatkan seluruh indikator mampu menjelaskan masing-masing konstraknya secara signifikan. Analisis data menunjukkan bahwa kepemimpinan terbukti berpengaruh langsung terhadap infrastruktur teknologi dan melalui mediator budaya dan struktur organisasi berpengaruh tidak langsung. Namun pengujian model ini membutuhkan sampel yang lebih banyak untuk dapat menggeneralisasi kesesuaian model tersebut.

#### Referensi

- [1] T. H. Davenport, "Saving IT's Soul: Human Centered Information Management," *Harv. Bus. Rev.*, vol. 72, no. 2, pp. 119–131, 1994.
- [2] B. Duhon, "It's All in our Heads," *Inform*, vol. 12, no. 8, 1998.
- [3] E. Lettieri, F. Borga, and A. Savoldelli, "Knowledge management in non-profit organizations," *J. Knowl. Manag.*, vol. 8, no. 6, pp. 16–30, 2004.

- [4] A. Heggli, "Knowledge Management in non-profit organizations, a Case Study in The World Bank," Uppsala University, Disciplinary Domain of Humanities and Social Sciences, Faculty of Social Sciences, 2011.
- [5] P. F. Drukker, "Management and The World's Work," *Harv. Bus. Rev.*, 1988.
- [6] J. Birkinshaw, "Why is Knowledge Management So Difficult?," *Bus. Strateg. Rev.*, vol. 12, no. 1, pp. 11–18, 2001.
- [7] Y. J. Yeh, S. Q. Lai, and C. T. Ho, "Knowledge management enablers: a case study," *Ind. Manag. Data Syst.*, vol. 106, no. 6, pp. 793–810, 2006.
- [8] B. Lee and H. Choi, "Knowledge Management Enablers, Processes and Organizational Performance: An Integration and Empirical Examination," *J. Manag. Inf. Syst.*, vol. 20, no. 1, pp. 179–228, 2003.
- [9] K. Ichijo, G. Krogh, and I. Nonaka, "Knowledge enablers," in *Knowing in Firms*, G. Krogh, J. Roos, and D. Kieine, Eds. California: Sage, 1998, pp. 173–203.
- [10] D. S. Elenkov, "Effects of leadership on organizational performance in Russian companies," vol. 55, pp. 467–480, 2002.
- [11] C. O'Dell and J. Grayson, "Knowledge transfer: discover your value proposition," *Strateg. Leadersh.*, vol. 27, no. 2, pp. 10–15, 1999.
- [12] S. O. S. Syed-Ikhsan and F. Rowland, "Knowledge management in public organization: A study on the relationship between organization elements and the performance of knowledge transfer," *J. Knowl. Manag.*, vol. 8, no. 2, pp. 95–111, 2004.
- [13] P. T. B. Ngoc, "An empirical study of knowledge transfer within Vietnam's information technology companies," 2005.
- [14] F. Mavondo and M. Farell, "Cultural orientation: Its relationship with market orientation, innovation and organization performance," *Manag. Decis.*, vol. 41, no. 3, pp. 241–249, 2004.
- [15] A. H. Gold, A. Malhotra, and A. H. Segars, "Knowledge management: An organizational capabilities perspective," *J. Manag. Inf. Syst.*, vol. 18, no. 1, pp. 185–214, 2001.
- [16] A. Srivastava, K. M. Bartol, and E. A. Locke, "Empowering Leadership in Management Teams: Effects on Knowledge Sharing, Efficacy, And Performance," *Acad. Manag. J.*, vol. 49, no. 6, pp. 1239–1251, 2006.
- [17] A. Widarjono, *Analisis Multivariat Terapan dengan Program SPSS, Amos, dan SmartPLS*, 2nd ed. UPP STIM YKPN, 2005.