

# The Effect of Industrial Clusters on Knowledge Management and Innovation Performance in SMEs in Yogyakarta

**Zursida Aryatrois**

*Management Study Program, Faculty of Economics, Islamic University of Indonesia, Yogyakarta  
Zursidaarya@gmail.com*

---

## Abstract

*In this study, motivated by research that has been carried out by Lai et al. (2014) concerning the effect of cluster industry on innovation performance with knowledge management as moderate variables. This study will examine further to obtain empirical evidence whether the same theory but with applications, populations, different times and places will give the same results. The purpose of this study was to determine the effect of Cluster Industry on knowledge management and innovation performance. Researchers make SMEs in Yogyakarta a population. The sampling technique uses purposive sampling method. Data analysis method, using Partial Least Square analysis. The results in this study prove that the Cluster Industry has a positive and significant effect on knowledge management, the better the application of industrial clusters it will further enhance knowledge management. Knowledge Management has a positive and significant effect on the performance of innovation, the better the application of knowledge management will increase the performance of innovation. The Cluster Industry has a positive and significant effect on innovation performance, this shows that the better the application of cluster industry, the more it will improve innovation performance. Knowledge Management moderates the relationship between Cluster Industry to innovation performance, this shows the better knowledge management, hence increasing the influence of cluster industry on innovation performance.*

**Keywords:** *cluster industry, knowledge management, innovation performance, PLS (Partial Least Square)*

---

## 1. Pendahuluan

Selama beberapa dekade terakhir, para peneliti melakukan upaya penelitian mengenai hubungan antara klaster industri, manajemen pengetahuan dan kinerja inovasi (Casanueva, Castro, & Galán, 2013; Connell et al., 2014; Connell & Voola, 2013; Fu, 2017.; Gnyawali & Srivastava, 2013; Lai, Hsu, Lin, Chen & Lin, 2014; Prim, Amal, & Carvalho, 2016; Purwanto, 2015; Sureephong, Chakpitak; Ouzrout, Neubert, & Bouras, 2007; Zao, Zhou, Husig, & Vanhaverbeke, 2010). Manajemen pengetahuan yang kompleks diperlukan untuk

kegiatan inovasi perusahaan, bahkan terdapat beberapa perusahaan berskala besar yang menghadapi kekurangan pengetahuan. Mengingat sumber daya mereka yang langka, perusahaan berusaha untuk bekerja sama dengan perusahaan lain untuk memperoleh pengetahuan dan sumber daya yang terlibat dalam pembelajaran lintas organisasi untuk meningkatkan kinerja inovasi (Casanueva et al., 2013). Salah satu pembelajaran lintas organisasi adalah kluster industri.

Kluster industri adalah bentuk organisasi baru yang bertujuan untuk meningkatkan pembangunan daerah. Dengan membentuk kluster, perusahaan dapat menurunkan biaya investasi mereka dan memfasilitasi perolehan tenaga kerja profesional, pengetahuan, dan teknik untuk mengakses pemasok umum, menumbuhkan tenaga kerja profesional, menciptakan efek teknik dan pengetahuan, dan meningkatkan daya saing (Casanueva et al., 2013; Lai et al., 2014). Konsep kluster industri telah menjadi rujukan kebijakan bagi pengembangan ekonomi wilayah di berbagai negara. Kemunculan konsep kluster erat kaitannya dengan gejala aglomerasi industri. Porter (1990) berpendapat bahwa strategi kluster merupakan pendekatan komprehensif untuk meningkatkan daya saing nasional yang fokus pada sektor industri tertentu. Konsep kluster industri menekankan pada aspek konsentrasi geografis, keterkaitan/hubungan, dan keterlibatan industri dan institusi. Industri dalam hal ini mempunyai arti luas sebagai himpunan bisnis tertentu, bukan hanya industri pengolahan atau manufaktur saja.

Salah satu dampak dari kluster industri adalah manajemen pengetahuan dan kinerja inovasi (Lai et al., 2014). Faktor kritical dalam kesuksesan pengembangan kluster industri adalah adanya aliran formal dan informal dari pengetahuan yang didapatkan serta hubungan antara anggota kluster. Oleh karena itu salah satu permasalahan dalam pengembangan kluster industri adalah bagaimana membangun dan mempertahankan kerjasama terutama dalam berbagai pengetahuan antara anggota kluster. Pengetahuan sebagai salah satu sumberdaya yang tak terlihat sehingga menunjukkan posisi strateginya yang ditandai dengan kemunculan teori mengenai manajemen pengetahuan serta penerapannya di berbagai perusahaan atau organisasi (Sugiarto, Sailah, & Honggokusumo, 2004). Tiwana (2000) mendefinisikan manajemen pengetahuan sebagai pengelolaan dari pengetahuan organisasi untuk menciptakan nilai bisnis dan membangkitkan keunggulan bersaing. Manajemen pengetahuan memungkinkan terjadinya kreasi, komunikasi dan aplikasi pengetahuan dari berbagai bentuk untuk mencapai tujuan-tujuan bisnis.

Penelitian ini mengacu pada penelitian Lai et al. (2014) mengenai pengaruh kluster industri terhadap kinerja inovasi dengan manajemen pengetahuan sebagai variabel mediator. Penelitian ini menggunakan tiga jenis kluster industri di Taiwan yaitu industri zona ekspor, zona industri, dan zona *science park*. Analisis

data menggunakan analisis korelasi dan analisis regresi. Hasil penelitian membuktikan bahwa kluster industri berpengaruh terhadap manajemen pengetahuan dan kinerja inovasi, manajemen pengetahuan berpengaruh terhadap kinerja inovasi.

## **2. Literature Review**

### **2.1 Pengaruh Kluster Industri Terhadap Manajemen Pengetahuan**

Salah satu permasalahan dalam pengembangan kluster industri adalah bagaimana membangun dan mempertahankan kerjasama terutama dalam berbagi pengetahuan antar anggota kluster. Horne, Marc, & Paoulin (2005) mengasilkan suatu model manajemen pengetahuan untuk mengelola pengetahuan pada industri kehutanan di Kanada dengan perguruan tinggi dan pusat penelitian yang bertindak sebagai aktor utama. Pradorn Surephong et al., (2007) menghasilkan suatu model sistem manajemen pengetahuan untuk mengelola pengetahuan pemasaran ekspor pada kluster industri keramik skala kecil dan menengah di Thailand dengan aktor utama adalah asosiasi industri keramik. Chen & Xu (2010) menghasilkan suatu model sistem manajemen pengetahuan untuk memajukan kompetensi inti pada kluster industri. Namun demikian model manajemen pengetahuan pada beberapa penelitian terdahulu tersebut belum terkait dengan pemilihan inisiatif strategi pengembangan kluster serta strategi manajemen pengetahuan untuk mendukung strategi perkembangan kluster.

Hasil penelitian Lai et a;. (2014) membuktikan bahwa kluster industri berpengaruh positif terhadap manajemen pengetahuan. Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesis pertama penelitian ini adalah :

H1 : kluster industri berpengaruh positif terhadap manajemen pengetahuan.

### **2.2 Pengaruh Manajemen Pengetahuan Terhadap Kinerja Inovasi**

Implementasi manajemen pengetahuan akan memberikan pengaruh positif terhadap proses bisnis perusahaan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Perubahan saat ini begitu cepat, konsep *knowledge management* berasal dan berkembang di dunia bisnis, diterapkan dengan tujuan untuk meningkatkan dan memperbaiki pengoperasian perusahaan dalam rangka meraih keuntungan kompetitif dan meningkatkan laba. *Knowledge management* sendiri digunakan untuk memperbaiki komunikasi diantara manajemen puncak dan di antara para pekerja untuk memperbaiki proses kerja serta menanamkan budaya berbagai pengetahuan atau *knowledge sharing* dan kinerja inovasi.

Hasil penelitian Lai et al. (2014) membuktikan bahwa manajemen pengetahuan berpengaruh positif terhadap kinerja inovasi. Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesis kedua penelitian ini adalah :

H2 : manajemen pengetahuan berpengaruh positif terhadap kinerja inovasi

### **2.3 Pengaruh Klaster Industri Terhadap Kinerja Inovasi**

Fokus utama inovasi adalah penciptaan gagasan baru, yang akan diimplementasikan ke dalam produk baru serta proses baru. Adapun tujuan utama proses inovasi adalah memberikan dan menyalurkan nilai pelanggan yang lebih baik. Inovasi dapat dipandang dengan pendekatan strukturalis dan pendekatan proses. Pendekatan strukturalis memandang inovasi sebagai suatu unit dengan parameter yang tepat seperti teknologi dan praktek manajemen, adapun pendekatan proses, memandang inovasi sebagai suatu yang kompleks, yang sering melibatkan berbagai kelompok sosial dalam organisasi (Swan dan Altred, 2003). Inovasi merupakan aspek budaya organisasi yang mencerminkan tingkat keterbukaan terhadap gagasan baru. Di lain pihak kemampuan inovasi merupakan kemampuan organisasi untuk mengadopsi atau mengimplementasikan gagasan baru, proses dan produk baru (Hurley, Hult, Abrahamson, & Maxwell, 1998).

Hasil penelitian Lai et al. (2014) membuktikan bahwa klaster industri berpengaruh positif terhadap kinerja inovasi. Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesis ketiga penelitian ini adalah :

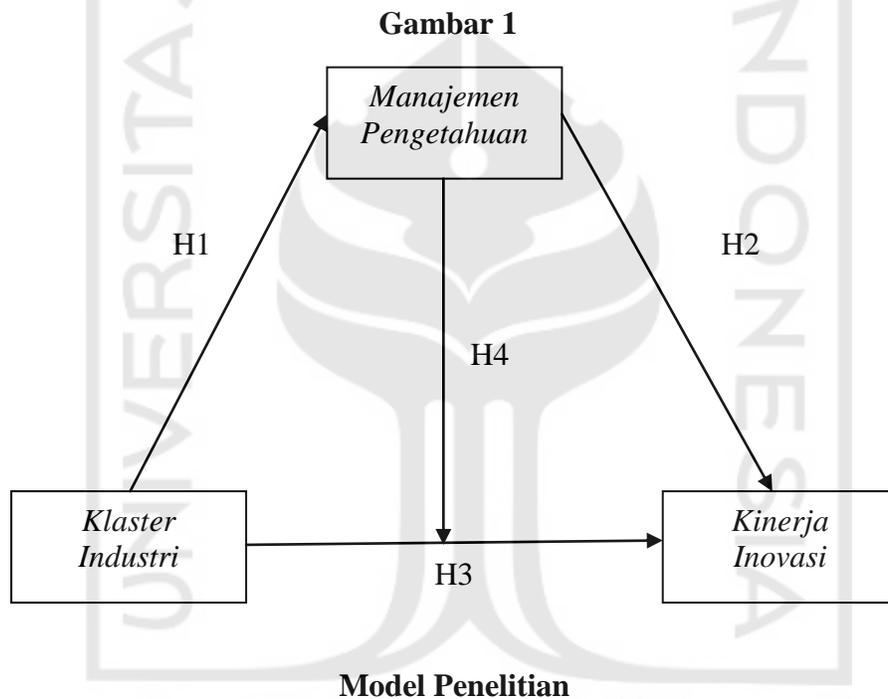
H3 : klaster industri berpengaruh positif terhadap kinerja inovasi

### **2.4 Pengaruh Manajemen Pengetahuan Memoderasi Hubungan Antara Klaster Industri Terhadap Kinerja Inovasi**

Banyak pemerintah menggunakan klaster industri sebagai alat kebijakan penting untuk pengembangan ekonomi regional karena kapasitas mereka untuk menarik bakat, yang menghasilkan berbagai mode pertukaran informasi dan pengetahuan. Melalui pembentukan klaster, perusahaan dapat menurunkan biaya investasi mereka, mengakses pemasok umum, menumbuhkan agkatan kerja profesional, dan mengembangkan efek berlebih untuk teknik dan pengetahuan. Struktur jaringan aliansi organisasi dapat diperkuat melalui berbagi pengetahuan. Dalam klaster industri yang sangat kompetitif, beberapa keterampilan penting dalam manajemen bisnis atau teknik yang berkaitan dengan pengetahuan, diperlukan bagi klaster industri untuk mendukung kegiatan industri (Lai et al., 2014). Jaringan menyediakan akses kritis terhadap informasi, dan bahwa akuisisi pengetahuan memiliki korelasi positif dengan eksploitasi pengetahuan dalam

kinerja inovasi. Akhirnya, pengetahuan yang diperoleh individu dalam proses inovasi menyebar ke berbagai departemen dan bahkan organisasi. Kluster industri tidak hanya meningkatkan hubungan dan mengatur kembali sumber daya, tetapi juga menarik bakat. Dengan demikian, perusahaan dapat dengan mudah memperoleh tenaga kerja profesional, pengetahuan, dan teknik untuk meningkatkan kinerja inovasi. Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesis keempat penelitian ini adalah :

H4 : Manajemen pengetahuan memoderat hubungan antara kluster industri terhadap kinerja inovasi.



### 3. Metodologi Penelitian

#### 3.1 Populasi dan Sampel

Populasi adalah ruang lingkup atau besaran karakteristik dari seluruh objek yang diteliti. Sampel adalah besaran karakteristik tertentu dari sebagian populasi yang memiliki karakteristik sama dengan populasi. Populasi adalah seluruh kumpulan elemen (orang, kejadian, produk) yang dapat digunakan untuk membuat beberapa kesimpulan. Dalam penelitian ini populasinya adalah semua UKM di Yogyakarta.

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil atau ditentukan berdasarkan karakteristik dan teknik tertentu. Untuk menarik sifat karakteristik populasi, suatu sampel harus benar-benar dapat mewakili populasinya. Oleh karena itu, diperlukan tata cara yang digunakan dalam memilih bagian sampel hingga dapat diperoleh sampel penelitian yang *representative* seperti karakteristik populasinya. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian pemilik UKM di Yogyakarta.

Adapun cara pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *purposive sampling* yaitu kumpulan informasi dari anggota-anggota populasi yang mudah diperoleh dan mampu menyediakan informasi tersebut (Sekaran dan Bougie, 2013 : 248). Jumlah sampel adalah 100 responden dan dalam hal ini dianggap sudah mewakili populasi yang diteliti.

### **3.2 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Variabel independen adalah variabel yang mengambil variabel terikat, entah secara positif maupun secara negatif. (Sekaran dan Bougie, 2013). Dalam penelitian ini variabel independen adalah *Klaster Industri (X)*
2. Variabel dependen adalah variabel yang menjadi perhatian utama peneliti (Sekaran dan Bougie, 2013). Dalam penelitian ini variabel dependen adalah kinerja inovasi (Y)
3. Variabel moderat adalah variabel yang menjadi moderasi bagi variabel independen dan dependen (Sekaran dan Bougie, 2013). Dalam penelitian ini variabel dependen adalah manajemen pengetahuan (Z).

## **4. Hasil Penelitian**

### **4.1. Analisis Deskriptif**

Populasi yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah UKM di Yogyakarta. Responden yang diambil untuk penelitian ini sebanyak 120 responden. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara mengantarkan langsung kepada calon responden. Dari rencana kuesioner yang disebar kepada responden sebanyak 120 kuesioner, hanya 112 memenuhi syarat untuk dianalisis. Keterangan lebih lengkap mengenai pengumpulan kuesioner dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1 Data Kuesioner yang Disebar**

<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>%</b>
Kuesioner disebar secara langsung	120	100
Kuesioner yang diisi tidak lengkap	(8)	6%
Kuesioner yang tidak kembali	(0)	0%
Kuesioner yang dapat diolah	112	94%

**Sumber : Data Diolah, 2019**

## **4.2 Deskripsi Responden**

### **4.2.1 Jenis Usaha**

Berdasarkan dari jenis usaha UKM terdiri dari 2 kategori, yaitu jasa dan non jasa. Dari data yang diterima dan yang digunakan, peneliti mendapati 112 UKM Jasa dan tidak ada UKM non jasa. Adapun informasi lebih lanjut dijelaskan pada Tabel 2.

**Tabel 2 Jenis Usaha**

<b>Kategori</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>%</b>
Jenis Usaha	Jasa	112	79
	Non Jasa	0	21
Total		112	100

**Sumber : Data Diolah**

### **4.2.2 Umur Usaha**

Berdasarkan umur usaha terdiri dari <5 tahun, 6-10 tahun, 11-15 tahun, 16-20 tahun, 21-25 tahun dan >25 tahun. Dari hasil data yang diperoleh dan yang digunakan oleh peneliti, sebanyak 53 UKM berumur 11-15, 36 UKM berumur 16-20 tahun, 12 UKM berumur 6-10 tahun, 6 UKM berusia < 5 tahun dan 5 responden berumur 20-25 tahun. Adapun informasi selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3 Usia Perusahaan**

<b>Kategori</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>%</b>
Usia	< 5 tahun	6	5
	6-10 tahun	12	11
	11-15 tahun	53	47

	16-20 tahun	36	32
	21-25 tahun	5	4
Total		112	100

**Sumber : Data Diolah, 2019**

#### 4.2.3 Sentra Industri

Berdasarkan sentra industri, sebanyak 32 UKM adalah sentra industri Gerabah, 27 UKM adalah sentra industri Batik, 26 responden adalah UKM industri Kuliner, dan 28 UKM adalah sentra industri lainnya. Adapun informasi selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4

**Tabel 4 Sentra Industri**

Kategori	Keterangan	Jumlah Responden	%
Sentra Industri	Gerabah	32	29
	Batik	27	24
	Kuliner	26	23
	Lainnya	27	24
Total		112	100

**Sumber : Data Diolah**

#### 4.2.4 Tenaga Kerja

Berdasarkan tenaga kerja kerja, 98 UKM mempunyai tenaga kerja 0-5 orang, 9 UKM mempunyai tenaga kerja 6-10 orang dan 5 responden mempunyai tenaga kerja 11-15 orang. Adapun informasi selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 5

**Tabel 5 Tenaga Kerja**

Kategori	Keterangan	Jumlah Responden	%
Tenaga kerja	0-5 orang	98	88
	6-10 orang	9	8
	11-15 orang	5	4
Total		112	100

**Sumber : Data Diolah**

### 4.3 Pengujian Model Pengukuran (*Outer Model*)

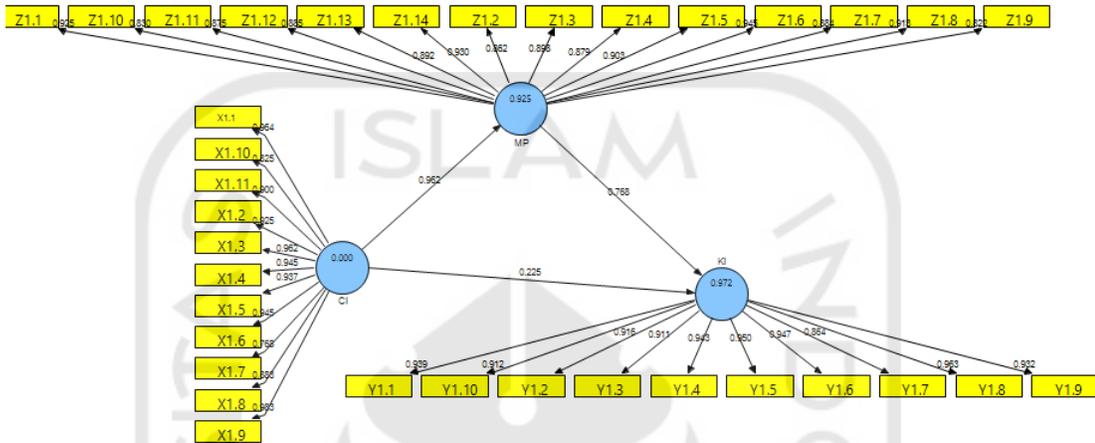
Uji instrumen dalam penelitian ini meliputi uji validitas dan reliabilitas. Tujuan pengujian ini adalah untuk mengukur sejauh mana tingkat validitas dan reliabilitas suatu instrumen penelitian.

Pengujian instrumen penelitian ini menggunakan hasil uji validitas konvergen. *Convergent Validity* dilakukan dengan membandingkan nilai outer model (*loading factor*) dengan nilai kritis 0,5. Jika *loading factor* > 0,5 maka butir instrumen dinyatakan valid dan sebaliknya jika nilainya < 0,5 maka dinyatakan gugur. Penilaian terpenuhinya validitas konvergen selanjutnya dengan menggunakan nilai AVE yang ditunjukkan lebih besar dari 0,5. Berdasarkan hasil pengujian validitas seperti Gambar 2 menunjukkan bahwa hasil validitas telah memenuhi *convergent validity* karena semua *loading factor*  $\geq$  0,5 (Ghozali, 2012). Dengan demikian seluruh indikator dalam variabel penelitian dapat dinyatakan valid.

### 4.4 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

**Gambar 2**  
**Hasil Outer Model**





*Convergent Validity* dilakukan dengan membandingkan nilai *outer model* (*loading factor*) dengan nilai kritis 0,5. Jika loading faktor  $> 0,5$  maka butir instrumen dinyatakan valid dan sebaliknya jika nilainya  $< 0,5$  maka dinyatakan gugur. Berdasarkan hasil pengujian validitas seperti pada Tabel 4.6 menunjukkan bahwa hasil validitas telah memenuhi *convergent validity* karena semua loading factor  $\geq 0,5$ . Dengan demikian seluruh indikator dalam variabel penelitian dapat dinyatakan valid.

Selanjutnya nilai AVE untuk masing-masing konstruk menghasilkan nilai diatas nilai minimum yang disyaratkan. Ini menunjukkan bahwa variabel laten dari konstruk mampu menjelaskan minimum 50% dari varians dari suatu item. Dapat dikatakan bahwa nilai dari uji hasil berikut instrumen yang digunakan dalam penelitian ini memiliki *adequate degree of validity*

**Tabel 6 Hasil Uji AVE**

	Original Sample (O)	AVE
--	---------------------	-----

<b>X1.1 &lt;- CI</b>	0,964	0,837	
<b>X1.10 &lt;- CI</b>	0,825		
<b>X1.11 &lt;- CI</b>	0,900		
<b>X1.2 &lt;- CI</b>	0,925		
<b>X1.3 &lt;- CI</b>	0,962		
<b>X1.4 &lt;- CI</b>	0,945		
<b>X1.5 &lt;- CI</b>	0,937		
<b>X1.6 &lt;- CI</b>	0,945		
<b>X1.7 &lt;- CI</b>	0,768		
<b>X1.8 &lt;- CI</b>	0,883		
<b>X1.9 &lt;- CI</b>	0,983		
<b>Y1.1 &lt;- KI</b>	0,939		0,861
<b>Y1.10 &lt;- KI</b>	0,912		
<b>Y1.2 &lt;- KI</b>	0,916		
<b>Y1.3 &lt;- KI</b>	0,911		
<b>Y1.4 &lt;- KI</b>	0,943		
<b>Y1.5 &lt;- KI</b>	0,950		
<b>Y1.6 &lt;- KI</b>	0,947		
<b>Y1.7 &lt;- KI</b>	0,864		
<b>Y1.8 &lt;- KI</b>	0,963		
<b>Y1.9 &lt;- KI</b>	0,932		
<b>Z1.1 &lt;- MP</b>	0,925	0,791	
<b>Z1.10 &lt;- MP</b>	0,830		
<b>Z1.11 &lt;- MP</b>	0,875		
<b>Z1.12 &lt;- MP</b>	0,885		

Z1.13 <- MP	0,892
Z1.14 <- MP	0,930
Z1.2 <- MP	0,862
Z1.3 <- MP	0,898
Z1.4 <- MP	0,879
Z1.5 <- MP	0,903
Z1.6 <- MP	0,945
Z1.7 <- MP	0,884
Z1.8 <- MP	0,913
Z1.9 <- MP	0,822

Sumber ; Data Diolah, 2017

Tahap berikutnya akan dilakukan penilaian terhadap *discriminant validity* dari konstruk ini. Penilaian akan dilakukan dengan membandingkan antara nilai square of root dari masing - masing nilai AVE konstruk satu dengan yang lainnya. Hasil dalam tahap ini menunjukkan bahwa model yang diajukan dalam penelitian ini dapat memenuhi kriteria *discriminant validity* yang disyaratkan.

**Tabel 7 Hasil Korelasi Antar Variabel Laten**

	CI	KI	MP
CI	1.000		
KI	0.963	1.000	
MP	0.962	0.984	1.000

Sumber : Data Diolah, 2019

Selanjutnya penelitian akan menganalisis nilai *cross loading* diantara masing-masing item, *cross loading* menjadi metode alternatif dalam menilai *discriminant validity* selain melalui metode *Root of Square*.

**Tabel 8 Cross Loading**

	CI	KI	MP
--	----	----	----

X1.1	<b>0,964</b>	0,734	0,740
X1.10	<b>0,825</b>	0,562	0,558
X1.11	<b>0,900</b>	0,620	0,601
X1.2	<b>0,925</b>	0,693	0,701
X1.3	<b>0,962</b>	0,734	0,737
X1.4	<b>0,945</b>	0,717	0,717
X1.5	<b>0,937</b>	0,707	0,717
X1.6	<b>0,945</b>	0,720	0,718
X1.7	<b>0,768</b>	0,557	0,537
X1.8	<b>0,883</b>	0,667	0,659
X1.9	<b>0,983</b>	0,751	0,754
Y1.1	0,667	<b>0,939</b>	0,721
Y1.10	0,673	<b>0,912</b>	0,691
Y1.2	0,683	<b>0,916</b>	0,698
Y1.3	0,676	<b>0,911</b>	0,697
Y1.4	0,726	<b>0,943</b>	0,739
Y1.5	0,708	<b>0,950</b>	0,734
Y1.6	0,748	<b>0,947</b>	0,737
Y1.7	0,641	<b>0,864</b>	0,642
Y1.8	0,743	<b>0,963</b>	0,754
Y1.9	0,669	<b>0,932</b>	0,715
Z1.1	0,631	0,815	<b>0,925</b>
Z1.10	0,603	0,819	<b>0,830</b>
Z1.11	0,587	0,843	<b>0,875</b>
Z1.12	0,657	0,767	<b>0,885</b>
Z1.13	0,642	0,767	<b>0,892</b>
Z1.14	0,703	0,722	<b>0,930</b>
Z1.2	0,621	0,764	<b>0,862</b>
Z1.3	0,616	0,767	<b>0,898</b>
Z1.4	0,656	0,860	<b>0,879</b>
Z1.5	0,665	0,768	<b>0,903</b>
Z1.6	0,733	0,730	<b>0,945</b>
Z1.7	0,663	0,798	<b>0,884</b>
Z1.8	0,688	0,817	<b>0,913</b>
Z1.9	0,589	0,803	<b>0,822</b>

**Sumber: Data Primer Diolah, 2019**

Persyaratan yang harus dipenuhi yaitu nilai *loading* yang membentuk variabel laten yang dituju harus bernilai lebih besar dari pada nilai loading dari item ke variabel laten yang bukan targetnya. Hasil uji menunjukkan bahwa masing - masing item memiliki nilai *loading* paling tinggi terhadap konstruk yang dituju dibandingkan dengan konstruk silangnya. hal ini menunjukkan bahwa instrument ini memenuhi kriteria uji *convergent validity* dan *discriminant validity*.

Pengujian validitas untuk indikator reflektif menggunakan korelasi antara skor item dengan skor konstraknya. Pengukuran dengan indikator reflektif menunjukkan adanya perubahan pada suatu indikator dalam suatu konstruk jika indikator lain pada konstruk yang sama berubah (atau dikeluarkan dari model). Indikator reflektif cocok digunakan untuk mengukur persepsi sehingga penelitian ini menggunakan indikator reflektif. Tabel di atas menunjukkan bahwa *loading factor* memberikan nilai di atas nilai yang disarankan yaitu sebesar 0,5. Nilai *cross loading* berkisar diantara 0,768 sampai dengan 0,983. Berarti indikator yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah valid atau telah memenuhi *convergent validity*.

Jika pengujian validitas seluruh indikator telah dilakukan dalam penelitian ini, maka analisis yang dilakukan selanjutnya yaitu uji reliabilitas pada model penelitian. Uji reliabilitas dilakukan dengan dua cara yaitu Cronbach's alpha dan Composite Reliability (CR) atau yang sering disebut dengan Dillon Goldstein's. Penelitian ini bersifat *confirmatory* sehingga apabila nilai *composite reliability* berkisar antara 0,6 - 0,7 maka masih dapat diterima (Ghozali, 2015). Dibawah ini adalah tabel nilai cronbach's alpa yang dihasilkan. Uji reliabilitas dilakukan untuk dapat mengetahui tingkat kestabilan suatu alat ukur. Pada penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan pendekatan composite realibility dengan menggunakan output yang dihasilkan SmartPLS.

**Tabel 9 Composite Reliability dan Korelasi Antar Konstruk**

Variabel	Cronbachs Alpha	Composite Reliability
CI	0,978	0,982
MP	0,980	0,981
KN	0,982	0,984

**Sumber : Data Diolah, 2019**

Berdasarkan Tabel 9 diatas *Composite reability* menunjukkan nilai yang memuaskan yaitu nilai masing-masing variabel diatas nilai minimum yaitu 0,70. Berdasarkan nilai tersebut menunjukkan konsistensi dan stabilitas instrumen yang digunakan sangat tinggi. Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa *reliabilitas* instrumen terpenuhi.

#### 4.5 Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Setelah model yang diterima memenuhi *discriminant validity*, berikutnya dilakukan pengujian model struktural (*Inner Model*). Menilai inner model adalah melihat hubungan antara variabel dengan melihat hasil koefisien parameter *path* dan tingkat signifikansinya (Ghozali, 2006). Sedangkan untuk mengetahui besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tersebut, dapat dilihat dari koefisien determinasi seperti pada Tabel 10

**Tabel 10**

#### **Koefisien Determinasi**

	R Square
CI	
MP	0,924
KI	0,972

**Sumber: Data Primer Diolah, 2019**

Hasil koefisien determinasi (*R-square*) variabel kinerja inovasi menunjukkan nilai sebesar 0,972, yang berarti kinerja inovasi 97,2% dapat dijelaskan oleh Klaster Industri dan manajemen pengetahuan sedangkan sisanya sebesar 2,8% dijelaskan variabel lainnya. Hasil koefisien determinasi (*R-square*) variabel manajemen pengetahuan menunjukkan nilai sebesar 0,924, yang berarti manajemen pengetahuan 92,4% dapat dijelaskan oleh Klaster Industri sedangkan sisanya sebesar 7,6% dijelaskan variabel lainnya.

## 4.6 Hasil Uji Hipotesis

Telah dijelaskan pada bagian sebelumnya bahwa hipotesis pada penelitian ini juga akan dianalisis dengan SMARTPLS 2.0 sehingga untuk melakukan uji signifikansi *loading factor* dan koefisien penelitian menggunakan teknik *bootstrapping* yang menjadikan sampel berlipat ganda. Jumlah sampel yang awalnya 100 akan menjadi 200 (Ghozali., 2015). Kriteria minimum syarat yang harus dipenuhi untuk hipotesis dapat diterima adalah t-statistik harus diatas 1.96 untuk standar error (alpha) 5% dan beta bernilai positif. Adapun hasil uji hipotesis penelitian yang disajikan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 11 Path Coefficient**

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics ( O/STERR )
CI -> KI	0.224525	0.224708	0.064081	0.064081	3.503760
CI -> MP	0.961526	0.959275	0.014525	0.014525	66.198613
MP -> KI	0.768204	0.767248	0.061972	0.061972	12.395942

Sumber : Data Diolah, 2019

### 4.5.1 Pengujian Hipotesis Pertama (H1)

Hipotesis pertama (H1) menyatakan klaster industri berpengaruh positif terhadap manajemen pengetahuan. Hasil pengujian menggunakan PLS menunjukkan bahwa koefisien path pada klaster industri terhadap manajemen pengetahuan 0,961526 dan nilai T Statistik sebesar 66,198613 (lebih besar dari tabel T yaitu sebesar 1,96) pada alpha sebesar 5%. Sehingga dapat diartikan bahwa Klaster Industri berpengaruh positif signifikan terhadap manajemen pengetahuan, dengan demikian H1 didukung.

### 4.5.2 Pengujian Hipotesis Kedua (H2)

Hipotesis kedua (H2) menyatakan bahwa manajemen pengetahuan berpengaruh positif terhadap kinerja inovasi. Hasil pengujian menggunakan PLS menunjukkan bahwa koefisien path pada manajemen pengetahuan terhadap kinerja inovasi 0,768204 dan nilai T Statistik sebesar 12,395942 (lebih besar dari tabel T yaitu sebesar 1,96) pada alpha sebesar 5%. Sehingga dapat diartikan bahwa manajemen pengetahuan berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja inovasi, dengan demikian H2 didukung.

### 4.5.3 Pengujian Hipotesis Ketiga (H3)

Hipotesis ketiga (H3) menyatakan klaster industri berpengaruh positif terhadap kinerja inovasi. Hasil pengujian menggunakan PLS menunjukkan bahwa koefisien path pada klaster industri terhadap kinerja inovasi 0,224525 dan nilai T Statistik sebesar 3,503760 (lebih besar dari tabel T yaitu sebesar 1,96) pada alpha sebesar 5%. Sehingga dapat diartikan bahwa klaster industri berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja inovasi, dengan demikian H3 didukung.

#### 4.5.4 Pengujian Hipotesis Keempat (H4)

Pengujian efek moderat dalam analisis menggunakan PLS menggunakan prosedur yang dikembangkan oleh Baron dan Kenny (1998, dalam Ghazali dan Latan 2015) adapun hasil efek moderat dijelaskan sebagai berikut:

**Tabel 12**

**Hasil Uji Efek Moderat**

	<b>Original Sample (O)</b>	<b>Sample Mean (M)</b>	<b>Standard Deviation (STDEV)</b>	<b>Standard Error (STERR)</b>	<b>T Statistics ( O/STERR )</b>
<b>CI -&gt; KI</b>	0.963173	0.960636	0.015824	0.015824	60.868697
<b>CI -&gt; MP</b>	0.961526	0.959275	0.014525	0.014525	66.198613
<b>MP -&gt; KI</b>	0.768204	0.767248	0.061972	0.061972	12.395942

**Sumber : Data Diolah, 2018**

Hipotesis keempat (H4) menyatakan bahwa Manajemen Pengetahuan Memoderat Hubungan Antara Klaster Industri Terhadap Kinerja Inovasi. Hasil pengujian menggunakan PLS menunjukkan bahwa koefisien path pada klaster industri terhadap manajemen pengetahuan 0,961526 dan nilai t hitung 66,198613 lebih besar 1,96 sedangkan koefisien path pada manajemen pengetahuan terhadap kinerja inovasi 0,768204 dan nilai t hitung 12,395942 lebih besar 1,96. Sehingga dapat diartikan

bahwa Manajemen Pengetahuan Memoderat Hubungan Antara Klaster Industri Terhadap Kinerja Inovasi, dengan demikian H4 didukung.

Dari seluruh pengujian yang dilakukan, dibawah ini disertakan table rangkuman atas hipotesis – hipotesis yang diuji dalam penelitian ini.

**Tabel 13 Hasil Uji Hipotesis**

	<b>Deskripsi</b>	<b>Kesimpulan</b>
H <sub>1</sub>	klaster industri berpengaruh positif terhadap manajemen pengetahuan	Hipotesis Didukung
H <sub>2</sub>	manajemen pengetahuan berpengaruh positif terhadap kinerja inovasi	Hipotesis Didukung
H <sub>3</sub>	klaster industri berpengaruh positif terhadap kinerja inovasi	Hipotesis Didukung
H <sub>4</sub>	Manajemen Pengetahuan Memoderat Hubungan Antara Klaster Industri Terhadap Kinerja Inovasi	Hipotesis Didukung

**Sumber : Data Diolah, 2019**

#### **4.6 Hipotesis Penelitian**

##### **4.6.1 Pengaruh Klaster Industri Terhadap Manajemen Pengetahuan.**

Hasil penelitian membuktikan bahwa klaster industri berpengaruh positif signifikan terhadap manajemen pengetahuan. Semakin baik penerapan klaster industri akan meningkatkan manajemen pengetahuan.

Salah satu permasalahan dalam pengembangan klaster industri adalah bagaimana membangun dan mempertahankan kerjasama terutama dalam berbagi pengetahuan antar anggota klaster. Horne, Marc, & Paoulin (2005) mengasilkan suatu model manajemen pengetahuan untuk mengelola pengetahuan pada industri kehutanan di Kanada dengan perguruan tinggi dan pusat penelitian yang bertindak sebagai aktor utama. Pradorn Sureephong et al., (2007) menghasilkan suatu model sistem manajemen pengetahuan untuk mengelola pengetahuan pemasaran ekspor pada klaster industri keramik skala kecil dan menengah di Thailand dengan aktor utama adalah asosiasi industri keramik. Chen & Xu (2010) menghasilkan suatu model sistem manajemen pengetahuan untuk memajukan kompetensi inti pada klaster industri. Namun demikian model manajemen pengetahuan pada beberapa penelitian terdahulu tersebut belum terkait dengan pemilihan inisiatif strategi pengembangan klaster serta strategi manajemen pengetahuan untuk mendukung strategi perkembangan klaster.

Hasil ini sesuai penelitian Lai et al. (2014) membuktikan bahwa kluster industri berpengaruh positif terhadap manajemen pengetahuan.

#### **4.6.2 Pengaruh Manajemen Pengetahuan Terhadap Kinerja Inovasi.**

Hasil penelitian membuktikan bahwa manajemen pengetahuan berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja inovasi. Semakin baik penerapan manajemen pengetahuan akan meningkatkan kinerja inovasi.

Implementasi manajemen pengetahuan akan memberikan pengaruh positif terhadap proses bisnis perusahaan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Perubahan saat ini begitu cepat, konsep *knowledge management* berasal dan berkembang di dunia bisnis, diterapkan dengan tujuan untuk meningkatkan dan memperbaiki pengoperasian perusahaan dalam rangka meraih keuntungan kompetitif dan meningkatkan laba. *Knowledge management* sendiri digunakan untuk memperbaiki komunikasi antara manajemen puncak dan di antara para pekerja untuk memperbaiki proses kerja serta menanamkan budaya berbagai pengetahuan atau *knowledge sharing* dan kinerja inovasi.

Hasil ini sesuai penelitian Lai et al. (2014) membuktikan bahwa manajemen pengetahuan berpengaruh positif terhadap kinerja inovasi.

#### **4.6.3 Pengaruh Kluster Industri Terhadap Kinerja Inovasi.**

Hasil penelitian membuktikan bahwa kluster industri berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja inovasi. Semakin baik penerapan kluster industri akan meningkatkan kinerja inovasi.

Fokus utama inovasi adalah penciptaan gagasan baru, yang akan diimplementasikan ke dalam produk baru serta proses baru. Adapun tujuan utama proses inovasi adalah memberikan dan menyalurkan nilai pelanggan yang lebih baik. Inovasi dapat dipandang dengan pendekatan strukturalis dan pendekatan proses. Pendekatan strukturalis memandang inovasi sebagai suatu unit dengan parameter yang tepat seperti teknologi dan praktek manajemen, adapun pendekatan proses, memandang inovasi sebagai suatu yang kompleks, yang sering melibatkan berbagai kelompok sosial dalam organisasi (Swan dan Altred, 2003). Inovasi merupakan aspek budaya organisasi yang mencerminkan tingkat keterbukaan terhadap gagasan baru. Di lain pihak kemampuan inovasi merupakan kemampuan organisasi untuk mengadopsi atau mengimplementasikan gagasan baru, proses dan produk baru (Hurley, Hult, Abrahamson, & Maxwell, 1998).

Hasil ini sesuai penelitian Lai et al. (2014) membuktikan bahwa kluster industri berpengaruh positif terhadap kinerja inovasi.

#### **4.6.4 Pengaruh Manajemen Pengetahuan Memoderasi Hubungan Antara Kluster Industri Terhadap Kinerja Inovasi.**

Banyak pemerintah menggunakan kluster industri sebagai alat kebijakan penting untuk pengembangan ekonomi regional karena kapasitas mereka untuk menarik bakat, yang menghasilkan berbagai mode pertukaran informasi dan pengetahuan. Melalui pembentukan kluster, perusahaan dapat menurunkan biaya investasi mereka, mengakses pemasok umum, menumbuhkan agkatan kerja profesional, dan mengembangkan efek berlebih untuk teknik dan pengetahuan. Struktur jaringan aliansi organisasi dapat diperkuat melalui berbagi pengetahuan. Dalam kluster industri yang sangat kompetitif, beberapa keterampilan penting dalam manajemen bisnis atau teknik yang berkaitan dengan pengetahuan, diperlukan bagi kluster industri untuk mendukung kegiatan industri (Lai et al., 2014). Jaringan menyediakan akses kritis terhadap informasi, dan bahwa akuisisi pengetahuan memiliki korelasi positif dengan eksploitasi pengetahuan dalam kinerja inovasi. Akhirnya, pengetahuan yang diperoleh individu dalam proses inovasi menyebar ke berbagai departemen dan bahkan organisasi. Kluster industri tidak hanya meningkatkan hubungan dan mengatur kembali sumber daya, tetapi juga menarik bakat. Dengan demikian, perusahaan dapat dengan mudah memperoleh tenaga kerja profesional, pengetahuan, dan teknik untuk meningkatkan kinerja inovasi. Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesis keempat penelitian ini adalah :

H4 : Manajemen pengetahuan memoderat hubungan antara kluster industri terhadap kinerja inovasi.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian seperti yang telah diuraikan pada bab sebelumnya dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Hasil penelitian membuktikan bahwa kluster industri berpengaruh positif signifikan terhadap manajemen pengetahuan. Semakin baik penerapan kluster industri akan meningkatkan manajemen pengetahuan.
2. Hasil penelitian membuktikan bahwa manajemen pengetahuan berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja inovasi. Semakin baik penerapan manajemen pengetahuan akan meningkatkan kinerja inovasi.

3. Hasil penelitian membuktikan bahwa klaster industri berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja inovasi. Semakin baik penerapan klaster industri akan meningkatkan kinerja inovasi.
4. Hasil penelitian membuktikan bahwa Manajemen Pengetahuan Memoderat Hubungan Antara Klaster Industri Terhadap Kinerja Inovasi. Semakin baik manajemen pengetahuan akan meningkatkan pengaruh klaster industri terhadap kinerja inovasi.

## 5.2 Keterbatasan Penelitian dan Saran

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan diantaranya :

1. Penelitian ini hanya mengambil dari responden UKM dari beberapa klaster industri. Saran untuk penelitian selanjutnya untuk menggunakan manajer dari multiindustri seperti industri manufaktur, jasa, atau aneka industri.
2. Teknik pengambilan data menggunakan data primer melalui pengisian kuesioner dirasa belum cukup untuk meneliti tentang kinerja inovasi.
3. Bagi peneliti selanjutnya sebaiknya mengembangkan penelitian dengan melakukan wawancara tentang kinerja inovasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, R., Grassl, W., & Pahl, J. (2012). Meta-SWOT: Introducing a new strategic planning tool. *Journal of Business Strategy*, 33(2), 12-21.
- Anning-Dorson, T. (2016). Interactivity innovations, competitive intensity, customer demand and performance. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 8(4), 536–554.
- Bell, G. G. (2005). Research Notes And Commentaries Klusters , Networks , And Firm Innovativeness, 295(September 2004), 287–295.
- Bhatti, W. A., & Zaheer, A. (2011). The Effect of Knowledge Management Practices on Organizational Performance : The effect of knowledge management practices on organizational performance : A conceptual study, (May 2014).
- Casanueva, C., Castro, I., & Galán, J. L. (2013). Informational networks and innovation in mature industrial klusters. *Journal of Business Research*, 66(5), 603–613.

- Chan, R. C. H., Chu, S. K. W., Lee, C. W. Y., Chan, B. K. T., & Leung, C. K. (2013). Knowledge Management using Social Media: A Comparative Study between Blogs and Facebook. *Proceedings of the ASIST Annual Meeting*, 50(1), 1–9.
- Chen, Z., & Xu, X. (2010). Study on Construction of Knowledge Management System Based on Enhancing Core Competence of Industrial Klusters. *International Journal of Business and Management*, 5(3), 217–222.
- Chua, A. Y. K. (2009). The dark side of successful knowledge management initiatives. *Journal of Knowledge Management*, 13(4), 32–40.
- Connell, J., Kriz, A., Thorpe, M., Connell, J., Kriz, A., & Thorpe, M. (2014). Industri klusters: an antidote for knowledge sharing and collaborative innovation? *Journal of Knowledge Management*, 18(1), 137–151.
- Connell, J., & Voola, R. (2013). Knowledge integration and competitiveness: a longitudinal study of an industri klaster. *Journal of Knowledge Management*, 17(2), 208–255.
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2017). *Business research methods* (11th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Fu, K. (2017). Knowledge Base of Industrial Klaster and Start-ups' Innovation Performance, 1–41.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2012). Partial Least Square “*Konsep, Teknik dan Aplikasi*” *SmartPLS 2.0 M3*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Gnyawali, D. R., & Srivastava, M. K. (2013). Journal of Engineering and Complementary effects of klusters and networks on firm innovation: A conceptual model. *Journal of Engineering and Technology Management*, 30(1), 1–20.
- Horne, C. Van, Marc, J., & Poulin, D. (2005). Knowledge management in the forest products industri: the role of centres of expertise, 47, 167–184.
- Hurley, R. F., Hult, G. T. M., Abrahamson, E., & Maxwell, S. (1998). Innovation, Learning: An Organizational and Empirical Integration Examination. *Journal of Marketing*, 62(3), 42–54.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: PT Indeks.

- Lai, Y., Hsu, M., Lin, F., Chen, Y., & Lin, Y. (2014). The effects of industri klaster knowledge management on innovation performance. *Journal of Business Research*, 67(5), 734–739.
- Lawson, B., & Samson, D. (2001). Developing Innovation Capability in Organisations: a Dynamic Capabilities Approach. *International Journal of Innovation Management*, 05(03), 377–400.
- Lestari, E. P. (2010). Penguatan Ekonomi Industri Kecil Dan Menengah Melalui Platform Klaster Industri. *Jurnal Organisasi Dan Manajemen*, 6(2), 146–157.
- Maholtra, Y. (2005). Integrating knowledge management technologies in organizational business processes: getting real time enterprises to deliver real business performance. *Journal of Knowledge Management*, 9(1), 7–28.
- Mehdibeigi, N., Deghani, M., & Yaghoubi, N. mohammad. (2016). Customer Knowledge Management and Organization's Effectiveness: Explaining the Mediator Role of Organizational Agility. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 230(May), 94–103.
- Norzistya, A. D., & Nugroho, P. (2017). Keterkaitan Aktivitas Industri Di Klaster Industri Batik Bayat Kabupaten Klaten. *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)*, 5(1), 10–20.
- Omotayo, F. O. (2015). Knowledge Management as an important tool in Organisational Management: A Review of Literature. *Library Philosophy and Practice (e-Journal)*, 1238, 1–23.
- Papilo, P., & Bantacut, T. (2016). Klaster Industri Sebagai Strategi Peningkatan Daya Saing Agroindustri Bioenergi Berbasis Kelapa Sawit. *Jurnal Teknik Industri*, XI(2), 87–96.
- Phelps, C. C., Wadhwa, A., Yoo, M., & Simon, I. (2010). A Longitudinal Study Of The Influence Of Alliance Network Structure And Composition On Firm Exploratory Innovation, 53(4), 890–913.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. USA: Harvard Business Review.
- Porter, M. E. (2000). Location , Competition , and Economic Development : Local Klusters in a Global Economy. *Economic Development Quarterly*, 14(1), 15–34.

- Prim, A. L., Amal, M., & Carvalho, L. (2016). Regional Klaster , Innovation and Export Performance : An Empirical Study. *Brazilian Adinistration Review*, 13(2), 1–26.
- Purwanto, U. S. (2015). The Role of Industrial Klastering and Manufacturing Flexibility in Achieving High Innovation Capability and Operational Performance in Indonesian Manufacturing SMEs. *Industrial ENginering Management Systems*, 14(3), 236–247.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2013). *Research Methods for Business*. United Kingdom: Jhon Wiley & Sons Ltd.
- Sugiarto, D., Sailah, I., & Honggokusumo, S. (2004). Pemilihan strategi pengembangan klaster industri dan strategi manajemen pengetahuan pada klaster industri barang celup lateks.
- Sureephong, P., Chakpitak, N., Ouzrout, Y., Neubert, G., & Bouras, A. (2007). Knowledge Management System Architecture for the Industri Klaster 1. *In The International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*.
- Sureephong, P., Chakpitak, N., Ouzrout, Y., Neubert, G., Sureephong, P., Chakpitak, N., ... Knowl-, A. B. (2007). Knowledge Management System Architecture for the Industri Klaster To cite this version : HAL Id : hal-00196486.
- Swan, K. S., & Allred, B. B. (2003). A Product and Process Model of the Technology-Sourcing Decision. *Journal of Product Innovation Management*, 20(6), 485–496.
- Tjiptono, F. (2008). *Pemasaran Strategik*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Zao, Y., Zhou, W., Husig, S., & Vanhaverbeke, W. (2010). Environment , network interactions and innovation performance of industrial klusters Evidences from Germany, The Netherlands and China. *Journa of Science and Technology Policy in China*, 1(3), 210–233.
- Zhang, Y. A. N., & Li, H. (2010). Innovation Search Of New Ventures In A Technology Klaster: The Role Of Ties With Service Intermediaries, 109(February 2008), 88–109.