

## Penerapan *Structural Equation Modelling-Partial Least Squares* pada Faktor Kemiskinan di Jawa Tengah\*

Arini Annisa Adi<sup>1</sup>, Mohammad Masjkur<sup>2‡</sup>, and Erfiani<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Department of Statistics, IPB University, Indonesia

‡corresponding author: [masjkur@apps.ipb.ac.id](mailto:masjkur@apps.ipb.ac.id)

Copyright © 2022 Arini Annisa Adi, Mohammad Masjkur, and Erfiani. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

### Abstract

The number of poverty-stricken people in Central Java in March 2020 was 3.98 million people (11.41%), the second-largest in Java. The approximately high number of poverty-stricken people is a priority for the government to reduce poverty. One of the solutions to reduce poverty is knowing the factors that may affect it. The purpose of this study is to identify the factors that affected poverty in Central Java using the Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS) method. This study used data from districts/ cities in Central Java in 2020. In this case, there is one exogenous latent variable for health and three endogenous latent variables for poverty, economy, and human resources. The problem encountered that the observed data is relatively small, specifically for 35 observations and the data distribution is suspected not fulfilled the normal assumptions. In conclusion, the appropriate analysis used in this study is Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS). The results showed that the economic latent variable had a positive but not significant effect on the latent variable of poverty, Human Resources also had a positive but not significant effect, while the latent health variable had a negative and significant effect on the latent variable of poverty. The Q2 value for the latent variable of poverty is 0.333, this shows that 33.3% of the diversity of the latent variable of poverty can be explained by the latent variables of economy, health, and human resources.

**Keywords:** Partial Least Square (PLS), Poverty, Structural Equation Modeling (SEM).

---

\* Received: Nov 2021; Reviewed: May 2022; Published: May 2022

## 1. Pendahuluan

Kemiskinan merupakan masalah yang cukup serius, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Badan Pusat Statistik menggunakan konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (*basic needs approach*) untuk mengukur kemiskinan. Dengan pendekatan ini, kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran. Jadi, penduduk miskin adalah penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran per kapita perbulan dibawah garis kemiskinan.

Berita yang dirilis BPS pada bulan Juli 2020 menyatakan bahwa jumlah penduduk miskin di Jawa Tengah pada Maret 2020 sebesar 3,98 juta orang (11,41%). Angka tersebut menduduki peringkat kedua terbesar di Pulau Jawa. Jika dibandingkan dengan periode September tahun 2019, jumlah penduduk miskin mengalami kenaikan sebesar 301,5 ribu orang (0,83%). Angka jumlah penduduk miskin yang relatif tinggi menjadi prioritas bagi pemerintah untuk menanggulangi kemiskinan. Salah satu cara penanggulangan kemiskinan adalah dengan mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan. Berdasarkan penelitian Anuraga dan Otok (2013), peubah ekonomi dan Sumber Daya Manusia (SDM) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemiskinan di Jawa Timur, sedangkan Riyanti (2018) mendapatkan bahwa peubah kesehatan berpengaruh signifikan terhadap Sumber Daya Manusia (SDM), dan peubah SDM berpengaruh signifikan terhadap peubah ekonomi dalam analisis struktur kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2017.

*Structural Equation Modelling* (SEM) adalah analisis multivariate yang menggabungkan analisis regresi dan analisis faktor (Santoso 2018), sehingga dapat mengetahui bagaimana hubungan antar peubah laten dan hubungan antara peubah laten dengan masing-masing indikatornya. Partial Least Square (PLS) merupakan pendekatan soft modeling pada metode SEM untuk data yang tidak memiliki asumsi sebaran data dan jumlah sampel tidak harus besar (Ghozali 2011).

Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data sekunder yang berasal dari Publikasi Data dan Informasi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah tahun 2020 dengan unit amatan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah yaitu sebanyak 29 kabupaten dan 6 kota. Permasalahan yang ditemui adalah data amatan relatif kecil yaitu 35 amatan serta sebaran data diduga tidak memenuhi asumsi kenormalan, sehingga analisis yang tepat digunakan dalam penelitian ini adalah *Structural Equation Modelling-Partial Least Squares* (SEM-PLS).

## 2. Metodologi

### 2.1 Data

Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data sekunder yang berasal dari Publikasi Data dan Informasi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah tahun 2020 dengan unit amatan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah yaitu sebanyak 29 kabupaten dan 6 kota. Pada kasus ini, terdapat satu peubah laten eksogen dan tiga peubah laten endogen. Setiap peubah laten memiliki indikatornya

masing-masing. Deskripsi dari setiap peubah dan indikator dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1 Peubah laten dan indikator yang digunakan

Peubah Laten	Indikator	Kode
Kemiskinan	Persentase penduduk miskin	KM1
	Indeks kedalaman kemiskinan	KM2
	Indeks keparahan kemiskinan	KM3
Ekonomi	Persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang tidak bekerja	EKO1
	Persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang bekerja di sektor pertanian	EKO2
	Persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang bekerja bukan di sektor pertanian	EKO3
	Persentase pengeluaran per kapita untuk makanan	EKO4
	Persentase rumah tangga yang pernah membeli beras raskin	EKO5
Sumber Daya Manusia	Persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang lulus SLTA	SDM1
	Angka Melek Huruf penduduk miskin usia 15-55 tahun	SDM2
	Angka Partisipasi Sekolah penduduk miskin usia 13-15 tahun	SDM3
	Rata-rata lama sekolah	SDM4
Kesehatan	Persentase rumah tangga miskin yang menggunakan air layak	KES1
	Persentase rumah tangga miskin dengan jamban sendiri/bersama	KES2
	Angka harapan hidup	KES3

## 2.2 Metode Penelitian

Metode Penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

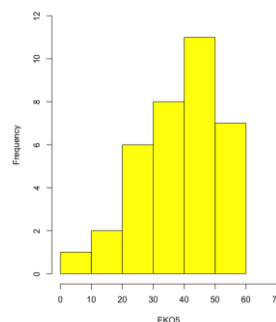
1. Melakukan eksplorasi data
2. Menyusun diagram jalur yang menjelaskan hubungan antar peubah laten (Anuraga G, Otok BW. 2013)
3. Melakukan pendugaan parameter di dalam PLS.
4. Melakukan evaluasi model pengukuran (*outer model*) dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a. Mengeluarkan indikator yang memiliki nilai *convergent validity* sama dengan atau lebih kecil dari 0,7.
  - b. Melakukan uji *discriminant validity*, mengeluarkan indikator yang memiliki nilai *loading* lebih kecil dari nilai *crossloading*.
  - c. Mengeluarkan indikator yang memiliki nilai *AVE (Average Variance Extracted)* lebih kecil dari 0,5.
  - d. Mengeluarkan indikator yang nilai *composite reliability* lebih kecil dari 0,7.
  - e. Mengeluarkan indikator yang memiliki nilai *cronbach alpha* lebih kecil dari 0,6.

5. Melakukan evaluasi model struktural (inner model) dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a. Melakukan evaluasi pada nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ).
  - b. Menghitung nilai *predictive relevance* ( $Q^2$ ).
6. Menguji hipotesis dilakukan untuk mengetahui kesignifikansi. Kriteria signifikan ketika nilai t-statistik  $> 1,96$  atau p-value  $< 0,05$ . Pengujian hipotesis dilakukan melalui prosedur *bootstrapping*. Penjelasan mengenai prosedur analisis data yang akan dilakukan pada penelitian ini, sebagai berikut.

### 3. Hasil dan Pembahasan

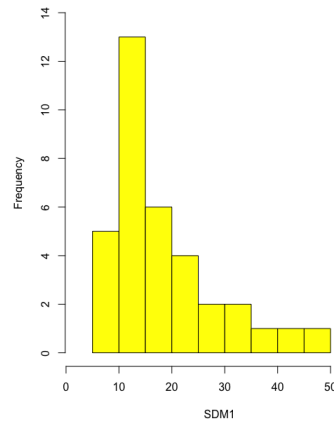
#### 3.1 Statistika Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan sebagai tahapan awal eksplorasi data untuk mendapatkan gambaran umum dari data yang digunakan. Penyajian histogram dilakukan untuk melihat sebaran data pada masing-masing peubah laten. Sebaran data yang simetris atau mendekati simetris menunjukkan bahwa data mengikuti sebaran normal, sedangkan sebaran data yang memiliki kemenjuluran (menjulang ke kiri atau menjulang ke kanan) menunjukkan data tidak mengikuti sebaran normal. Berikut ditampilkan histogram dari indikator Persentase rumah tangga yang pernah membeli beras raskin (EKO5).



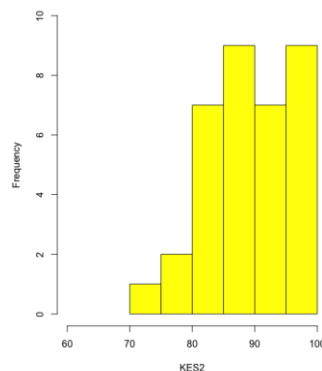
Gambar 6 Indikator dari peubah laten ekonomi (EKO5)

Berdasarkan histogram dari Gambar 6 dapat diamati bahwa sebaran data dari indikator peubah laten ekonomi cenderung menjulang ke kiri, menunjukkan data tidak mengikuti sebaran normal. Rata-rata persentase rumah tangga yang pernah membeli beras raskin adalah 38,53%. Hal ini menunjukkan bahwa, sebagian besar rumah tangga kabupaten/kota di Jawa Tengah pernah membeli beras raskin. Berikut ditampilkan histogram dari indikator Persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang lulus SLTA (SDM1).



Gambar 7 Indikator dari peubah laten sumber daya manusia (SDM1)

Berdasarkan histogram dari Gambar 7 dapat diamati bahwa sebaran data dari indikator peubah laten sumber daya manusia cenderung menjulur ke kanan, menunjukkan data tidak mengikuti sebaran normal. Rata-rata persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang lulus SLTA adalah 15,34%. Hal ini menunjukkan bahwa, sebagian besar penduduk miskin usia 15 tahun keatas kabupaten/kota di Jawa Tengah tidak lulus SLTA. Berikut ditampilkan histogram dari indikator Persentase rumah tangga miskin dengan jamban sendiri/bersama (KES2).



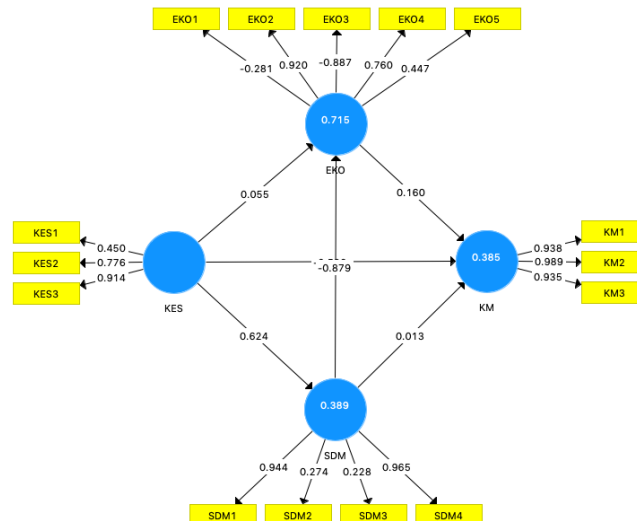
Gambar 8 Indikator dari peubah laten kesehatan (KES2)

Berdasarkan histogram dari Gambar 8 dapat diamati bahwa sebaran data dari indikator peubah laten kesehatan cenderung menjulur ke kiri, menunjukkan data tidak mengikuti sebaran normal. Rata-rata persentase rumah tangga miskin dengan jamban sendiri/bersama adalah 87,73%. Hal ini menunjukkan bahwa, sebagian besar rumah tangga miskin kabupaten/kota di Jawa Tengah yang memiliki dengan jamban sendiri/bersama.

Hasil dari eksplorasi data yang dilakukan beberapa indikator dari masing-masing peubah laten menunjukkan bahwa sebaran data cenderung menjulur ke kanan atau ke kiri. Hal ini terbukti bahwa data diduga tidak memenuhi asumsi kenormalan, sehingga Structural Equation Modelling-Partial Least Squares (SEM-PLS) merupakan analisis yang tepat digunakan dalam penelitian ini karena tidak mensyaratkan asumsi kenormalan data..

### 3.2 Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi Model Pengukuran dilakukan untuk melihat bahwa pengukuran indikator yang digunakan layak untuk dijadikan pengukuran (valid dan reliabel). Berikut ditampilkan diagram jalur yang menjelaskan hubungan antara indikator dengan peubah latennya (Anuraga G, Otok BW. 2013).

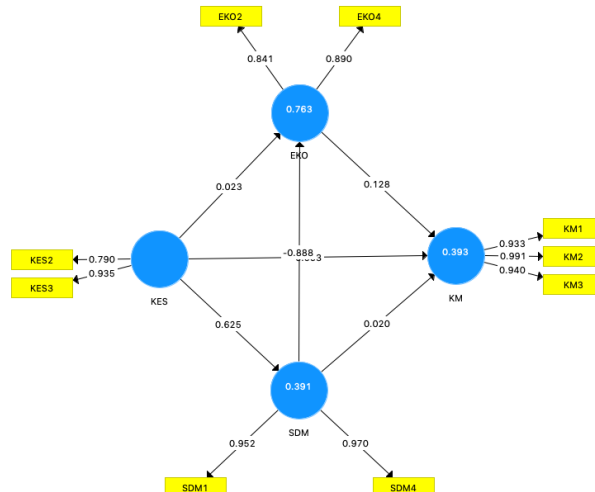


Gambar 9 Model hasil SEM-PLS

Evaluasi Model Pengukuran dapat dilihat dari beberapa indikator, yaitu:

#### 1. *Convergent validity*

Nilai *Convergent validity* adalah nilai *loading factor* pada peubah laten dengan indikator-indikatornya. Indikator suatu peubah dikatakan valid jika *loading factor* lebih dari 0,7 (Ghozali dan Latan 2015). Pada gambar 9 dapat diamati bahwa peubah laten EKO terdapat tiga indikator yang nilai *loading factor* lebih kecil dari 0,7, yaitu indikator EKO1, EKO3, dan EKO5 yang memiliki nilai *loading factor* masing-masing sebesar -0,281, -0,887, 0,447. Peubah laten SDM terdapat dua indikator yang nilai *loading factor* nya lebih kecil dari 0,7, yaitu indikator SDM2, dan SDM3 yang memiliki nilai *loading factor* masing-masing sebesar 0,274, dan 0,228. Peubah laten KES terdapat satu indikator yang nilai *loading factor* nya lebih kecil dari 0,7, yaitu indikator KES1 yang memiliki nilai *loading factor* sebesar 0,45. Hal tersebut mengindikasikan bahwa peubah laten EKO, SDM, KES belum memenuhi syarat *convergent validity*. Sehingga indikator EKO1, EKO3, EKO5, SDM2, SDM3, dan KES1 harus dikeluarkan dari model. Selanjutnya membuat diagram jalur baru. Hasil diagram jalur dapat diamati pada Gambar 10.



Gambar 10 Model hasil SEM-PLS-2

Berdasarkan pada Gambar 10 menunjukkan bahwa masing-masing peubah laten telah memenuhi syarat *convergent validity*, dikarenakan nilai loading factor pada masing-masing indikatornya lebih dari 0,7.

## 2. *Discriminant validity*

*Discriminant validity* dapat diukur menggunakan perbandingan antar *loading* dengan *cross-loading factor*. Jika nilai *loading* suatu indikator lebih besar dari nilai *cross-loading*, maka indikator tersebut memenuhi validitas diskriminan (Solimun et al. 2017).

Tabel 2 Nilai *cross loading factor*

	<b>EKO</b>	<b>KES</b>	<b>KM</b>	<b>SDM</b>
<b>EKO2</b>	<b>0,841</b>	-0,310	0,184	-0,750
<b>EKO4</b>	<b>0,890</b>	-0,589	0,501	-0,764
<b>KES2</b>	-0,277	<b>0,790</b>	-0,458	0,333
<b>KES3</b>	-0,580	<b>0,935</b>	-0,597	0,677
<b>KM1</b>	0,593	-0,625	<b>0,933</b>	-0,584
<b>KM2</b>	0,338	-0,612	<b>0,991</b>	-0,393
<b>KM3</b>	0,191	-0,522	<b>0,940</b>	-0,250
<b>SDM1</b>	-0,785	0,520	-0,291	<b>0,952</b>
<b>SDM4</b>	-0,884	0,666	-0,536	<b>0,970</b>

Berdasarkan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai *loading factor* yang didapatkan pada setiap indikator terhadap peubah latennya sudah lebih besar dari nilai *loading factor* setiap indikator terhadap peubah laten lain. Sehingga setiap indikator dapat menjelaskan masing-masing peubah latennya dengan baik.

### 3. *Average Variance Extracted (AVE)*

Validitas diskriminan juga dapat dilihat dari nilai *Average Variance Extracted (AVE)*. Nilai AVE memenuhi validitas diskriminan jika lebih besar atau sama dengan 0,5 (Solimun *et al.* 2017).

Tabel 3 Nilai *Average Variance Extracted (AVE)*

<b>Peubah Laten</b>	<b>AVE</b>
Ekonomi	0,750
Kesehatan	0,749
Kemiskinan	0,912
Sumber Daya	
Manusia	0,923

Berdasarkan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai AVE pada masing-masing peubah laten sudah lebih besar dari 0,5. Sehingga peubah laten dapat merefleksikan indikator yang dituju dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa alat pengukuran yang dibangun sudah mengukur peubah dengan baik sehingga alat pengukuran dianggap sudah tepat.

### 4. *Composite reliability*

Indikator-indikator penyusun peubah laten memiliki konsistensi internal yang baik jika nilai *composite reliability* lebih besar atau sama dengan 0,7 (Solimun *et al.* 2017).

Tabel 4 Nilai *Composite Reliability*

<b>Peubah Laten</b>	<b>Composite Reliability</b>
Ekonomi	0,857
Kesehatan	0,856
Kemiskinan	0,969
Sumber Daya	
Manusia	0,960

Berdasarkan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai *composite reliability* pada masing-masing peubah laten sudah lebih besar dari 0,7. Hal ini menunjukkan bahwa alat pengukuran yang dibangun sudah reliabel atau konsisten dalam mengukur peubah laten.



## 5. Cronbach Alpha

Indikator-indikator penyusun peubah laten memiliki konsistensi internal yang baik juga dapat dilihat pada nilai *cronbach alpha*. Nilai yang diharapkan lebih besar atau sama dengan dari 0,6 (Solimun et al. 2017).

Tabel 5 Nilai *Cronbach Alpha*

<b>Peubah Laten</b>	<b>Cronbach Alpha</b>
Ekonomi	0,668
Kesehatan	0,685
Kemiskinan	0,952
Sumber Daya Manusia	0,918

Berdasarkan pada Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai *cronbach alpha* pada masing-masing peubah laten sudah lebih besar dari 0,6. Hal ini menunjukkan bahwa alat pengukuran yang dibangun sudah reliabel atau konsisten dalam mengukur peubah laten.

Dari evaluasi analisis model pengukuran atau *outer model* dapat disimpulkan bahwa model pengukuran yang dibangun sudah baik. Hal ini ditunjukkan dari alat pengukuran yang sudah valid dan reliabel. Pengujian selanjutnya adalah evaluasi analisis model struktural atau *inner-model*.

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

Pengujian pada *inner model* dilakukan untuk menguji hubungan antar peubah laten dalam model yang sedang dibangun. Evaluasi model struktural atau *inner model* dapat dilihat dari beberapa indikator, yaitu:

#### 1. Koefisien determinasi ( $R^2$ )

Nilai  $R^2$  menjelaskan seberapa besar peubah eksogen (independen) pada model dapat menerangkan peubah endogen (dependen).

Tabel 6 Nilai *R-Square*

<b>Peubah Laten</b>	<b>R-Square</b>
Ekonomi	0,763
Kemiskinan	0,393
Sumber Daya Manusia	0,391

Berdasarkan pada Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai  $R^2$  untuk peubah laten kemiskinan adalah 0,393 yang berarti peubah laten kemiskinan dapat dijelaskan sebesar 39,3% oleh peubah laten ekonomi, kesehatan, dan sumber daya manusia 60,7% lainnya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak terdapat dalam model penelitian ini. Nilai  $R^2$  untuk peubah laten sumber daya manusia adalah 0,391 yang berarti bahwa variasi variabel sumber daya manusia dapat dijelaskan sebesar 39,1% oleh peubah laten kesehatan, 60,9% lainnya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak terdapat dalam model penelitian ini. Nilai  $R^2$  untuk peubah laten ekonomi adalah 0,763 yang berarti bahwa peubah laten ekonomi dapat dijelaskan sebesar 76,3%

oleh peubah laten sumber daya manusia dan kesehatan, 23,7% lainnya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak terdapat dalam model penelitian ini.

## 2. Predictive relevance ( $Q^2$ )

Nilai  $Q^2$  menjelaskan keragaman data yang dapat dijelaskan oleh model. Rumus  $Q^2$  sebagai berikut:

$$Q^2 = 1 - (1 - R_1^2) \dots (1 - R_p^2)$$

$R_1^2, R_2^2, \dots, R_p^2$  merupakan  $R^2$  peubah endogen ke-1 sampai p dalam model persamaan.  $Q^2$  memiliki rentang nilai  $0 < Q^2 < 1$ , nilai  $Q^2$  semakin dekat menuju 1 maka model yang didapatkan semakin baik (Ghozali dan Latan 2015).

Nilai  $Q^2$  untuk peubah laten ekonomi adalah 0,537, hal ini menunjukkan bahwa sebesar 53,7% keragaman peubah laten ekonomi dapat dijelaskan oleh peubah laten sumber daya manusia dan dan kesehatan. Nilai  $Q^2$  untuk peubah laten kemiskinan adalah 0,333, hal ini menunjukkan bahwa sebesar 33,3% keragaman peubah laten kemiskinan dapat dijelaskan oleh peubah laten ekonomi, kesehatan, dan sumber daya manusia. Nilai  $Q^2$  untuk peubah laten sumber daya manusia adalah 0,341, hal ini menunjukkan bahwa sebesar 34,1% keragaman peubah laten sumber daya manusia dapat dijelaskan oleh peubah laten kesehatan.

## 3.4 Uji Hipotesis

Setelah model yang dibangun telah memenuhi kriteria pengujian Model Pengukuran dan Model Struktural, selanjutnya akan dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan memeriksa *path coefficients* dan nilai *t-statistics*. Pengujian signifikan yang digunakan adalah tingkat kesalahan  $\alpha = 5\%$  dengan kriteria signifikan ketika nilai t-statistik  $> 1,96$ . Melihat signifikansi untuk mengetahui pengaruh antar peubah laten dilakukan melalui prosedur *bootstrapping*. Jumlah iterasi yang dilakukan pada analisis ini sebanyak 200. Jumlah iterasi sebaiknya di atas 100 atau diantara 150-200 karena memberi nilai yang lebih stabil (Abdillah dan Jogiyanto 2015).

Tabel 7 Nilai *Path Coefficients* dan *T-Statistics*

Peubah Laten	<i>Path Coefficients</i>	<i>T-Statistics</i>
Ekonomi -> Kemiskinan	0,128	0,438
Kesehatan -> Ekonomi	0,023	0,194
Kesehatan -> Kemiskinan	-0,563	3,305
Kesehatan -> Sumber Daya Manusia	0,625	9,314
Sumber Daya Manusia -> Ekonomi	-0,888	13,835
Sumber Daya Manusia -> Kemiskinan	0,020	0,067

Berdasarkan pada Tabel 7 diperoleh tiga persamaan sebagai berikut :

$$\text{Kemiskinan} = 0,128 \text{ Ekonomi} + 0,020 \text{ Sumber Daya Manusia} - 0,563 \text{ Kesehatan}$$

Model kemiskinan dapat diketahui bahwa peubah laten ekonomi memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap variabel laten kemiskinan, Sumber Daya Manusia juga memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan, sedangkan peubah laten kesehatan memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap peubah laten kemiskinan.

$$\text{Ekonomi} = -0,888 \text{ Sumber Daya Manusia} + 0,023 \text{ Kesehatan}$$

Model ekonomi dapat diketahui bahwa peubah laten Sumber Daya Manusia memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan, sedangkan peubah laten kesehatan memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap peubah laten ekonomi

$$\text{Sumber Daya Manusia} = 0,625 \text{ Kesehatan}$$

Model di atas Sumber Daya Manusia diketahui bahwa peubah laten kesehatan memiliki korelasi yang positif dan signifikan terhadap peubah laten Sumber Daya Manusia

#### 4. Simpulan dan Saran

Model yang diuji dalam penelitian ini mempunyai ukuran kebaikan model Q2 untuk peubah laten kemiskinan adalah 0,333, hal ini menunjukkan bahwa sebesar 33,3% keragaman peubah laten kemiskinan dapat dijelaskan oleh peubah laten ekonomi, kesehatan, dan sumber daya manusia. Model yang didapat adalah:

$$\text{Kemiskinan} = 0,128 \text{ Ekonomi} + 0,020 \text{ Sumber Daya Manusia} - 0,563 \text{ Kesehatan}$$

Dapat diketahui bahwa peubah laten ekonomi memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap peubah laten kemiskinan, artinya semakin tinggi tingkat ekonomi tidak memengaruhi kenaikan tingkat kemiskinan. Sumber Daya Manusia juga memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan, artinya semakin tinggi tingkat Sumber Daya Manusia tidak memengaruhi tingkat kemiskinan. Peubah laten kesehatan memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap peubah laten kemiskinan, artinya jika tingkat kesehatan semakin tinggi, maka dapat menurunkan tingkat kemiskinan. Indikator yang memenuhi validitas dan reliabilitas dalam model struktur kemiskinan adalah sejumlah 9 indikator. Indikator pada peubah kemiskinan adalah persentase penduduk miskin, indeks kedalaman kemiskinan, dan indeks keparahan kemiskinan. Indikator peubah ekonomi terdiri dari persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang bekerja di sektor pertanian, persentase konsumsi makanan perkapita selama sebulan. Indikator pada peubah sumber daya manusia adalah rata-rata lama sekolah dan Persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang lulus SLTA. Peubah kesehatan terdiri dari indikator Persentase rumah tangga miskin dengan jamban sendiri/bersama dan angka harapan hidup.

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah pemodelan persamaan struktural SEM PLS dengan mengembangkan indikator pada peubah laten ekonomi dan sumber daya manusia sehingga dapat melihat pengaruh antar peubah laten secara signifikan.

## 5. Daftar Pustaka

- Abdillah W, Jogiyanto. 2015. Partial Least Square (PLS) – Alternatif Structural Equation Modeling (SEM) dalam Penelitian Bisnis. Yogyakarta: Andi.
- Anuraga G, Otok BW. 2013. Pemodelan Kemiskinan di Jawa Timur dengan Structural Equation Modeling- Partial Least Square. *Jurnal Statistika*. 2 (1) : 22-27.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2020. Berita Resmi Statistik Profil Kemiskinan di Jawa Tengah Maret 2020. Jakarta (ID): Badan Pusat Statistik.
- Ghozali I, Latan H. 2015. Partial Least Squares Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0 Edisi 2. Semarang (ID): Universitas Diponegoro Semarang.
- Ghozali, I. 2011. Structural Equation Modelling Metode Alternatif dengan Partial Least Square. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair JF, Hult GTM, Ringle CM, Sarstedt M. 2014. *A Primer on Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. United States of America (USA): SAGE.
- Riyanti A. 2018. SEM-PLS untuk Analisis Struktur Kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah tahun 2017. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*. 8(1) : 46-55.
- Santoso S. 2018. Konsep Dasar dan Aplikasi SEM dengan Amos 24. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Solimun, Fernandes AR, Nurjannah. 2017. Metode Statistika Multivariat Pemodelan Persamaan Struktural (SEM) Pendekatan WarpPLS. Malang: UB Press.
- Sungkono J. 2013. Resampling Bootstrap pada R. *Jurnal Magistra*. 25(84) : 47-54.