

TESIS-SS14 2501

META-ANALISIS DENGAN PENDEKATAN TWO STAGE STRUCTURAL EQUATION MODELING (STUDI KASUS BEBERAPA PENELITIAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMISKINAN DI PULAU JAWA)

ARIFAH NUR NGAFIYAH NRP 1313 201 705

DOSEN PEMBIMBING Dr. Bambang Widjanarko Otok, M.Si

PROGRAM MAGISTER
JURUSAN STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2015



THESIS-SS14 2501

META-ANALYSIS WITH TWO STAGE STRUCTURAL EQUATION MODELING APPROACH (CASE STUDIES SOME RESEARCHES ON AFFECTING FACTORS OF THE POVERTY IN JAVA)

ARIFAH NUR NGAFIYAH NRP 1313 201 705

SUPERVISOR Dr. Bambang Widjanarko Otok, M.Si

PROGRAM OF MAGISTER
DEPARTMENT OF STATISTICS
FACULTY OF MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCES
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2015

META ANALISIS DENGAN PENDEKATAN TWO STAGE STRUCTURAL EQUATION MODELING

(Studi Kasus Beberapa Penelitian Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemiskinan di Pulau Jawa)

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Sains (M.Si)

di

Institut Teknologi Sepuluh November Oleh :

ARIFAH NUR NGAFIYAH NRP. 1313 201 705

Tanggal Ujian : 23 Januari 2015 Periode Wisuda : Maret 2015

Disetujui Oleh:

1. Dr. Bambang Widjanarko Otok, M.Si

NIP. 19681124-199412 1 001

(Pembimbing)

2. Dr. Sutikno, M.Si

NIP. 19710313 199702 1 001

(Penguji)

3. Dr. Wahyu Wibowo, M.Si.

NIP. 19740328 199802 1 001

(Penguji)

Direktur Pascasarjana

Prof. Dr. Ir Adi Soeprijanto, MT.

NIP. 19640405 199002 1 001

META-ANALISIS DENGAN PENDEKATAN TWO STAGE STRUCTURAL EQUATION MODELING

(Studi Kasus Beberapa Penelitian Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemiskinan di Pulau Jawa)

Nama mahasiswa : Arifah Nur Ngafiyah

NRP : 1313 201 705

Pembimbing : Dr. Bambang Widjanarko Otok, M.Si

ABSTRAK

Kemiskinan merupakan masalah kependudukan yang kompleks dan menjadi pusat perhatian pemerintah karena menyangkut berbagai macam aspek seperti hak untuk terpenuhinya pangan, kesehatan, pendidikan, pekerjaan, dan sebagainya. Tersedianya data kemiskinan yang akurat dan tepat sasaran merupakan salah satu aspek penting untuk mendukung program strategi penanggulangan kemiskinan. Pengukuran kemiskinan yang tepat dan dapat dipercaya merupakan instrumen yang tangguh bagi pengambilan kebijakan dalam memfokuskan perhatian pada kondisi hidup orang miskin. Dalam rangka menunjang keberhasilan pelaksanaan program pembangunan terutama yang berkaitan dengan penanggulangan kemiskinan di Indonesia khususnya di Pulau Jawa, diperlukan suatu penelitian yang dapat mengetahui informasi mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kemiskinan. Dengan menggunakan metode meta-analisis berdasarkan pendekatan Two Stage Structural Equation Modeling (TSSEM). TSSEM merupakan salah satu metode untuk mengintegrasikan teknik meta-analisis dan SEM. Data yang digunakan adalah data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS) dalam Data dan Informasi Kemiskinan Kab/Kota Tahun 2011. Penelitian ini menggunakan dua variabel laten endogen (ekonomi dan kemiskinan) dan dua variabel laten eksogen (SDM dan kesehatan) untuk dimodelkan dengan menggunakan metode SEM-PLS dan selanjutnya dijadikan sebagai unit analisis dalam meta-analisis dengan pendekatan TSSEM. Hasil meta-analisis dengan pendekatan TSSEM menunjukkan bahwa variabel laten kesehatan berpengaruh signifikan terhadap variabel laten ekonomi, variabel laten SDM berpengaruh signifikan terhadap variabel laten kemiskinan, dan variabel laten ekonomi tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel laten kemiskinan.

Kata Kunci: kemiskinan, meta-analisis, Structural Equation Modeling, TSSEM

META-ANALYSIS WITH TWO STAGE STRUCTURAL EQUATION MODELING APPROACH (Case Studies some Researches on Affecting Factors of the Poverty In Java)

Name of Student : Arifah Nur Ngafiyah

NRP : 1313 201 705

Supervisor : Dr. Bambang Widjanarko Otok, M.Si

ABSTRACT

Poverty is complex population problems that become the government's concern because it involves of various kinds of aspects such as the fulfillment of the liberties for food, health, education, employment, and so on. The availability of accurate and exact target of poverty data is one of the important aspects to support the poverty reduction strategy. The precise and reliability of poverty measurement is a formidable instrument for policy-making in focusing attention on the living conditions of the poor. In order to support the successful implementation of development programs, particularly with regard to poverty reduction in Indonesia, especially in Java, we need a research that can give the information about the factors that affect poverty. By using meta-analysis approach based on Two-Stage Structural Equation Modeling (TSSEM), this study will observe the influence of economic factors, Human Resources (HR) and health on poverty in Java. TSSEM is one of the methods to integrate the technique of metaanalysis and SEM. The data that used in this study is secondary data from Statistics Indonesia, which is data and information poverty in Regencies/ Municipalities in Indonesia, 2011. This study used two endogenous latent variables (economic and poverty) and two exogenous latent variables (Human Resources/HR and health). The results of the meta-analysis by TSSEM approach indicate that health had a significant effect on the economic, HR had a significant effect on the poverty, and economic latent variables have not been the significant effect on poverty.

Keywords: poverty, meta-analysis, Structural Equation Modeling, TSSEM

KATA PENGANTAR

Segala puji milik Allah SWT, Dzat Yang Maha Esa, syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan Rahmat sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul:

"META-ANALISIS DENGAN PENDEKATAN TWO STAGE STRUCTURAL EQUATION MODELING (Studi Kasus Beberapa Penelitian Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemiskinan di Pulau Jawa)"

Dalam menyusun tesis ini, penulis memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung,untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- Badan Pusat Statistik (BPS) yang telah memberi kesempatan serta beasiswa kepada penulis untuk melanjutkan studi program S2 di ITS
- 2. Dr. Bambang Widjanarko Otok, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu serta dengan penuh kesabaran dan keikhlasannya dalam memberikan bimbingan, saran dan masukan serta motivasi dalam penyusunan tesis ini.
- 3. Dr. Sutikno, M.Si dan Dr. Wahyu Wibowo, M.Si yang telah banyak memberikan saran dan masukan untuk kesempurnaan tesis ini.
- 4. Dr. Dra. Ismaini Zain, M.Si selaku dosen wali di ITS Surabaya.
- Dr. Muhammad Mashuri, MT selaku Ketua Jurusan Statistika FMIPA ITS Surabaya.
- 6. Dr. Suhartono, M.Sc selaku Koordinator Program Studi Magister Jurusan Statistika ITS Surabaya.
- 7. Bapak dan Ibu dosen selaku pengajar di jurusan Statistika atas pembekalan ilmu selama penulis menempuh pendidikan di Program Studi Magister Jurusan Statistika ITS Surabaya.
- 8. Kedua orangtua tercinta, yang telah membesarkan, mendidik dan mendoakan dengan penuh keikhlasan dan kasih sayangnya, Mbak Hida, Mas Sur serta semua keluarga yang telah memberikan dukungan, motivasi, semangat dan doanya.

 Suamiku tercinta yang selalu memberikan motivasi, kasih sayang dan doanya serta putriku, permata hatiku "Naura Syarafana Cetta" yang menambah motivasi dan semangat dalam menyelesaikan tesis ini.

10. Teman-teman BPS angkatan 7, Mbak Jenk, Mbak Reny, Tika, Jenk Ratna, Metty, Mbak Eta, Mbak Lilis, Maya, Devy, Rini, Untung, Mas Ade, Mas Nora, Mas Cahyo, Hadi, Gama, Choey, Aal, dan Hery, terima kasih atas segala bantuannya, kebersamaan dan kekompakannya selama menjalani pendidikan di ITS, senang bisa bertemu dan mengenal teman-teman semua, semoga dapat berjumpa lagi di lain kesempatan.

11. Mas Amin, teman satu bimbingan yang dengan tulus ikhlas sharing ilmu demi terselesaikannya tesis ini, teman-teman reguler angkatan 2013 beserta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu terima kasih atas kritik, saran dan masukannya.

Akhir kata, semoga segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis, mendapatkan pahala dari Allah SWT dan penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi sesama. Aamiin Ya Robbal 'Alamin.

Surabaya, Februari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	V
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	. XV
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.5. Batasan Masalah	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Structural Equation Modeling (SEM)	9
2.2. Variance Base Structural Equation Modeling (SEM-PLS)	9
2.3. Spesifikasi Model dalam SEM-PLS	10
2.4. Evaluasi Model <i>PLS</i>	13
2.5. Bootstrap pada Partial Least Square (PLS)	15
2.6. Meta-analisis	16
2.7. Definisi <i>Effect Size</i>	16
2.8. Meta-Analisis dan Structural Equation Modeling (SEM)	17
2.9. SEM-Based Meta-Analysis	17
2.9.1. Model Meta-Analisis	17
2.9.2. Pendekatan SEM	22

2.10. Meta-Analytic Structural Equation Modeling (MASEM)	23
2.10.1. Metode Univariat untuk MASEM	24
2.10.2. MASEM Multivariat dengan Two Stage	25
2.11. Kajian Kasus	31
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1. Sumber Data	35
3.2. Identifikasi Variabel	35
3.3. Definisi Operasional	37
3.4. Metode Analisis Data	42
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1. Kemiskinan Pulau Jawa	45
4.1.1. Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1)	48
4.1.2. Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	49
4.1.3. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)	51
4.2. Hasil Model Struktural Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ker	niskinan
di Pulau Jawa	52
4.3. Hasil Meta-Analisis dengan Pendekatan TSSEM	58
4.3.1. Hasil Estimasi Effect Size masing-masing Provinsi di Pu	lau Jawa
	58
4.3.2. Hasil Uji Homogenitas	59
4.3.3. Hasil Estimasi Effect Size Gabungan	60
4.3.4. Hasil Uji Kesesuaian Structural Equation Modeling (Fit	ted SEM)
	61
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Statistik Deskriptif Indikator Pengukur Kemiskinan Tahun 2011	47
Tabel 4.2. Matriks Korelasi Antar Varibel Laten di Provinsi DKI Jakarta	55
Tabel 4.3. Matriks Korelasi Antar Varibel Laten di Provinsi Jawa Barat	56
Tabel 4.4. Matriks Korelasi Antar Varibel Laten di Provinsi Jawa Tengah	56
Tabel 4.5. Matriks Korelasi Antar Varibel Laten di Provinsi DIY	57
Tabel 4.6. Matriks Korelasi Antar Varibel Laten di Provinsi Jawa Timur	57
Tabel 4.7. Matriks Korelasi Antar Varibel Laten di Provinsi Banten	58
Tabel 4.8.Hasil <i>Effect Size</i> masing-masing Provinsi di Pulau Jawa	59
Tabel 4.9. Hasil estimasi <i>Effect Size</i> Gabungan dari Variabel Laten	60
Tabel 4.10. Nilai Goodness of Fit dan Cut off Value	61
Tabel 4.11. Hasil Uji Kausalitas Antar Variabel Laten	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Hubungan antar variabel dan indikator dalam model PLS	10
Gambar 2.2. Plot Effect Size pada Model Fixed Effect	18
Gambar 2.3. Plot Effect Size pada Model Random Effect	20
Gambar 3.1. Kerangka Konseptual Penelitian Menggunakan SEM-PLS.	37
Gambar 3.2. Diagram Alir Metode Meta-analisis dengan Pendekatan TS	SSEM 44
Gambar 4.1. Persentase Persebaran Jumlah Penduduk Miskin di Indones	sia
menurut Pulau Tahun 2011	46
Gambar 4.2. Perkembangan Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) menur	ut
Provinsi di Pulau Jawa Tahun 2007-2011	49
Gambar 4.3. IPM menurut Provinsi di Pulau Jawa Tahun 2007-2011	50
Gambar 4.4. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) menurut Provinsi di	Pulau
Jawa Tahun 2007-2011	51

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Structural Equation Modeling (SEM) adalah teknik analisis statistika yang mengkombinasikan beberapa aspek yang terdapat pada path analysis dan analisis faktor konfirmatori untuk mengestimasi beberapa persamaan secara simultan. SEM dapat menguji secara simultan semua variabel yang ada (Bollen, 1989). SEM mempunyai kemampuan lebih dalam menyelesaikan permasalahan yang melibatkan banyak persamaan linier dengan output berupa model pengukuran dan model struktural. Berbeda dengan regresi berganda, secara umum model regresi merupakan hubungan kausal antar variabel-variabel yang teramati, sedangkan pada SEM hubungan kausal yang dispesifikasikan terjadi antara variabel-variabel laten.

SEM terdiri dari dua bagian, yaitu model variabel laten dan model pengukuran (Ghozali & Fuad, 2008). Model variabel laten (latent variable model) mengadaptasi model persamaan simultan pada ekonometri. Jika pada ekonometri semua variabelnya merupakan variabel indikator, maka pada model SEM beberapa variabelnya merupakan variabel laten (latent variables) yang tidak terukur secara langsung. Sedangkan model pengukuran (measurement model), menggambarkan beberapa indikator atau beberapa variabel terukur sebagai efek atau refleksi dari variabel latennya.

SEM merupakan salah satu teknik analisis statistika yang biasanya digunakan untuk mengestimasi hubungan antar variabel dalam satu unit populasi. Akhir-akhir ini suatu topik penelitian telah diteliti kembali dengan berbagai cara, misalnya dengan menggunakan sampel yang berbeda ukurannya, dilakukan di tempat yang berbeda baik kondisi lingkungan maupun sosial dan ekonominya. Hasil penelitian tersebut terkadang terlihat cukup konsisten, walapun ada juga yang kurang konsisten, sehingga variabel penelitian sejenis yang diimplementasikan di wilayah atau unit populasi lainnya dengan jumlah sampel yang sama atau berbeda bisa memberikan hasil yang berbeda-beda. Metode

statistik yang mampu menggabungkan hasil-hasil dari banyak bagian-bagian penelitian tentang suatu topik sehingga dapat merepresentasikan hasil penelitian dikenal dengan meta-analisis. Pada hakekatnya meta-analisis merupakan sintesis sebuah topik dari beberapa laporan penelitian, dan berdasarkan sintesis tersebut ditarik sebuah kesimpulan mengenai topik yang diteliti.

Menurut Glass, McGraw, dan Smith (1981) meta-analisis adalah suatu bentuk penelitian kuantitatif yang menggunakan angka-angka dan metode statistika dari beberapa hasil penelitian untuk mengorganisasikan dan menggali informasi sebanyak mungkin dari data yang diperoleh, sehingga lebih komprehensif. Salah satu syarat yang diperlukan dalam melakukan meta-analisis adalah pengkajian terhadap hasil-hasil penelitian sejenis. Sebelumnya, Glass (1976) mengungkapkan bahwa meta-analisis adalah cara yang efektif untuk meringkas, mengintegrasikan, dan menginterpretasikan beberapa hasil penelitian dengan pendekatan statistik pada satu bidang ilmu, dengan kata lain analisa yang dilakukan terhadap analisa lain yang sudah dilakukan.

Pada suatu kasus tertentu, terdapat beberapa penelitian dengan hasil yang bervariasi dan memiliki keberagaman dalam ukuran sampel, periode waktu dan metode penelitian. Akibatnya, penelitian yang sejenis tersebut mungkin akan menghasilkan kesimpulan yang berbeda tentang satu kelompok penelitian individu. Untuk menggabungkan hasil penelitian tersebut secara narasi kurang efektif sehingga diperlukan metode meta-analisis yang mampu menilai efek keseluruhan dari penelitian yang ada. Manfaat yang diperoleh dari meta-analisis adalah dapat mengkombinasikan hasil penelitian-penelitian sebelumnya, dapat menjawab seputar pertanyaan kesenjangan hasil yang terjadi dari penelitian yang bermacam-macam, dan karena gabungan berbagai penelitian sebelumnya maka sampel yang digunakan menjadi lebih banyak sehingga hasil akhir yang disebut effect size dapat lebih representatif (Bartolucci & Hillegass, 2010).

Beberapa penelitian meta-analisis yang pernah ada adalah Alim (2008) mensintesa hasil-hasil penelitian mengenai kontinjensi sistem pengendalian. Darmayanti (2008) menggunakan meta-analisis untuk menyimpulkan hasil-hasil dari 12 penelitian mengenai pengaruh gender terhadap depresi yang dialami remaja. Fanani (2014) melakukan studi meta-analisis untuk meneliti

faktor-faktor yang mempengaruhi manajemen laba di Indonesia, yaitu karakteristik perusahaan dan *good corporate governance* pada 12 jurnal yang terakreditasi minimal B.

Penelitian meta-analisis semakin berkembang, salah satunya adalah *Meta-Analytic Structural Equation Model* (MASEM). MASEM mengkombinasikan ide-ide dari SEM dan meta-analisis dengan menggabungkan penelitian sejenis untuk menarik kesimpulan umum (Cheung, 2013; Viswesvaran & Ones, 1995). MASEM merupakan meta-analisis yang melibatkan teknik sintesis matriks korelasi dan uji kesesuaian SEM yang biasanya dilakukan dengan mengaplikasikan teknik meta-analisis pada serangkaian matriks korelasi untuk membuat matriks korelasi yang digabungkan dan selanjutnya dianalisis menggunakan SEM untuk mengeksplorasi hubungan antar variabel menggunakan gabungan matriks korelasi tersebut (Cheung & Chan, 2005a).

Salah satu metode untuk mengintegrasikan teknik meta-analisis dan SEM adalah Two Stage Structural Equation Modeling (TSSEM). Pendekatan umum untuk meta-analisis SEM biasanya melakukan MASEM melalui prosedur dua tahap (Viswesvaran & Ones, 1995). Tahap pertama adalah mensintesis koefisien korelasi semua penelitian, selanjutnya pada tahap kedua mengaplikasikan teknik SEM untuk menjelaskan hubungan antar variabel menggunakan matriks korelasi gabungan.

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan terkait dengan MASEM diantaranya adalah Cheung dan Chan (2005a) melakukan penelitian penelitian meta-analisis SEM dengan menggunakan pendekatan two stage. Cheung (2008) menyusun suatu model yang mengintegrasikan meta-analisis efek tetap (fixed effect), efek acak (random effect) dan efek campuran (mixed effect) dengan SEM. Selanjutnya Cheung dan Chan (2009) meneliti suatu pendekatan two stage untuk mensintesis matriks kovarian pada MASEM. Zhang (2011) membandingkan metode multivariat dalam MASEM yaitu General Least Square (GLS) dan TSSEM. Cheung (2013) melakukan penelitian menggunakan MASEM untuk (fixed effect) dan efek acak (random effect)...

Kemiskinan merupakan salah satu persoalan mendasar yang menjadi pusat perhatian pemerintah di negara manapun. Kemiskinan merupakan masalah

kependudukan yang kompleks karena menyangkut berbagai macam aspek seperti hak untuk terpenuhinya pangan, kesehatan, pendidikan, pekerjaan, dan sebagainya. Fakta menunjukkan bahwa pembangunan yang telah dilakukan belum mampu meredam meningkatnya jumlah penduduk miskin di dunia, khususnya negara-negara berkembang. Selama ini kemiskinan lebih cenderung dikaitkan dengan dimensi ekonomi karena dimensi inilah yang paling mudah diamati untuk diukur dan diperbandingkan. Padahal kemiskinan berkaitan juga dengan berbagai dimensi antara lain dimensi sosial, budaya, sosial politik, lingkungan, kesehatan, pendidikan, agama, dan budi pekerti.

Pulau Jawa dengan luas wilayah 124.438,28 km² (6,77%) dari luas wilayah Indonesia menjadi pulau terpadat dengan jumlah penduduk terbesar diantara pulau-pulau lain yang terletak di Indonesia. Dari enam provinsi di Pulau Jawa, tiga diantaranya memiliki persentase penduduk miskin dengan nilai diatas ratarata angka nasional, yaitu provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Pada tahun 2011, Pulau Jawa memiliki *share* PDRB sebesar 61,22 % terhadap PDB nasional, namun pulau ini merupakan wilayah kantong kemiskinan dengan jumlah penduduk miskin di Pulau Jawa sebanyak 16.726,99 juta jiwa atau sebesar 55,72 % dari jumlah penduduk miskin di Indonesia. Sebagai pusat pemerintahan dengan fasilitas yang lebih memadai seharusnya masyarakat yang tinggal di Pulau Jawa memiliki kehidupan yang layak. Fakta tersebut mengakibatkan pengentasan kemiskinan di Pulau Jawa perlu mendapatkan perhatian khusus dari pemerintah.

Tersedianya data kemiskinan yang akurat dan tepat sasaran merupakan salah satu aspek penting untuk mendukung program strategi penanggulangan kemiskinan. Pengukuran kemiskinan yang tepat dan dapat dipercaya menjadi instrumen yang tangguh bagi pengambilan kebijakan dalam memfokuskan perhatian pada kondisi hidup orang miskin. Data kemiskinan yang baik dapat digunakan untuk mengevaluasi kebijakan pemerintah terhadap kemiskinan, membandingkan kemiskinan antar waktu dan daerah, serta menentukan target penduduk miskin dengan tujuan untuk memperbaiki posisi penduduk miskin. Agar kemiskinan dapat menurun diperlukan dukungan dan kerja sama dari pihak masyarakat dan keseriusan pemerintah dalam menangani masalah ini. Dalam

rangka menunjang keberhasilan pelaksanaan program pembangunan terutama yang berkaitan dengan penanggulangan kemiskinan diIndonesia khususnya di Pulau Jawa, diperlukan suatu penelitian yang dapat mengetahui informasi mengenai kemiskinan masing-masing kabupaten/kota dari provinsi di Pulau Jawa, dan diharapkan program kebijakan pemerintah dapat disusun secara lebih terarah sesuai target atau sasaran yang diharapkan.

Kebijakan yang ideal untuk menangani masalah kemiskinan ditentukan berdasarkan hasil penelitian. Penelitian di bidang kemiskinan yang sudah dilakukan oleh berbagai kalangan peneliti dan akademisi, ketika menggunakan variabel yang sama dilakukan di tempat yang sama pada waktu yang berbeda atau dilakukan ditempat yang berbeda seringkali menunjukkan hasil yang berbedabeda juga. Oleh karena itu penelitian tunggal tidak cukup untuk memberikan asupan bagi penentuan kebijakan yang ideal. Salah satu upaya yang dapat dilakukan agar penelitian-penelitian tunggal tersebut bisa digunakan sebagai bahan masukan dalam menentukan kebijakan untuk menangani kemiskinan adalah melakukan sintesis hasil penelitian tersebut dengan menggunakan metode metanalisis, sehinga diperoleh gambaran umum mengenai faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap kemiskinan, khususnya di Pulau Jawa.

Menurut Anuraga dan Otok (2014), faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan adalah ekonomi, SDM dan kesehatan. Ketiga faktor tersebut tidak dapat diukur secara langsung, melainkan melalui indikator-indikator yang diketahui. Sehingga analisis statistika yang sesuai adalah Structural Equation Modeling (SEM). Meta-analisis terhadap hasil-hasil Structural Equation Modeling (SEM) pada faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan merupakan meta-analisis untuk Structural Equation Modeling (SEM). Untuk melakukan meta-analisis dibutuhkan hasil dari banyak penelitian. Karena terbatasnya hasil penelitian terdahulu tentang kemiskinan dengan faktor yang mempengaruhi adalah faktor ekonomi, SDM dan kesehatan, maka dalam penelitian ini diasumsikan bahwa Structural Equation Modeling (SEM) pada faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan di setiap provinsi di Pulau Jawa sebagai hasil penelitian dari peneliti-peneliti di masing-masing provinsi di Pulau Jawa. Hasil-hasil penelitian menggunakan metode SEM tersebut menunjukkan kesimpulan

yang berbeda-beda, sehingga dalam penelitian ini akan dilakukan meta-analisis dengan pendekatan TSSEM terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan di Pulau Jawa.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: Bagaimana mendapatkan model struktural pada faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan pada masing-masing provinsi di Pulau Jawa dan bagaimana menerapkan meta-analisis dengan pendekatan TSSEM pada faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan di Pulau Jawa?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- 1. Mendapatkan model struktural faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan pada masing-masing provinsi di Pulau Jawa.
- Mengaplikasikan meta-analisis dengan pendekatan TSSEM pada faktorfaktor yang mempengaruhi kemiskinan di Pulau Jawa.

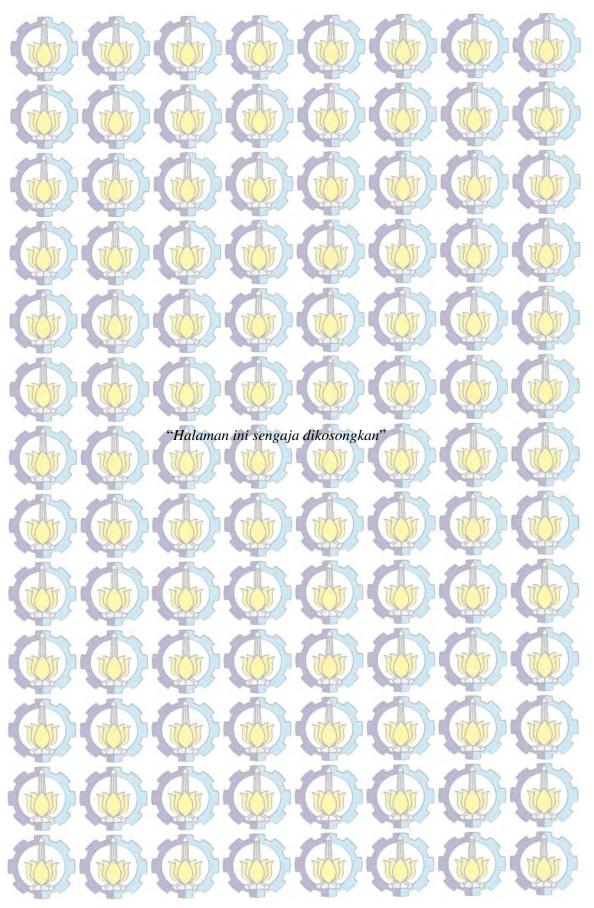
1.4. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain: menambah wawasan dalam pengembangannya, terutama mengenai metode statistika yang berkaitan dengan meta-analisis dengan pendekatan TSSEM dan memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan di provinsi yang terletak di Pulau Jawa sehingga bisa dapat digunakan sebagai masukan untuk pemerintah dalam menentukan arah kebijakan untuk menanggulangi masalah kemiskinan.

1.5. Batasan Masalah

Mengacu pada permasalahan diatas, ruang lingkup dalam penelitian ini dibatasi pada meta-analisis dengan pendekatan TSSEM dengan studi kasus pada beberapa penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan di

kabupaten/kota pada enam provinsi di Pulau Jawa. Tersedianya penelitian mengenai kemiskinan di Pulau Jawa cukup terbatas dan sulit untuk ditelusuri datanya secara lengkap. Oleh karena itu, penelitian yang digunakan sebagai unit analisis dalam meta-analisis dengan pendekatan TSSEM adalah hasil pemodelan struktural faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan masing-masing provinsi di Pul<mark>au Ja</mark>wa.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Structural Equation Modeling (SEM)

Structural Equation Model (SEM) adalah sekumpulan teknik-teknik statistik yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan yang relatif "rumit" secara simultan. Hubungan yang rumit tersebut dapat dibangun antara satu atau beberapa variabel dependen dengan satu atau beberapa variabel independen (Ferdinand, 2005). Structural Equation Model (SEM) mengkaji struktur hubungan timbal balik yang dinyatakan dalam serangkaian persamaan, mirip dengan serangkaian persamaan regresi berganda. Persamaan ini menggambarkan semua hubungan antara konstruk (variabel dependen dan independen) yang terlibat dalam analisis. Konstruk merupakan faktor yang tidak dapat diobservasi atau laten yang diwakili oleh beberapa variabel seperti variabel yang mewakili faktor dalam analisis faktor (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010). SEM merupakan metode statistik yang mampu menunjukkan keterkaitan secara simultan antara variabel-variabel yang tidak teramati secara langsung (variabel laten).

2.2. Variance Base Structural Equation Modeling (SEM-PLS)

Partial least square (PLS) merupakan suatu metode analisis yang powerfull dan sering juga disebut sebagai soft modeling karena meniadakan asumsi-asumsi pada teknik Ordinary Least Square (OLS), seperti distribusi dari residual tidak harus berdistribusi normal multivariat. Selain itu, dalam PLS sampel tidak harus besar, skala pengukuran kategorik, interval serta ordinal dapat digunakan pada model yang sama (Ghozali & Latan, 2012). Selain digunakan untuk menjelaskan ada tidaknya hubungan antar variabel laten (prediction), PLS juga dapat digunakan untuk mengkonfirmasi teori (Esteves, Casanovas, & Pastor, 2003).

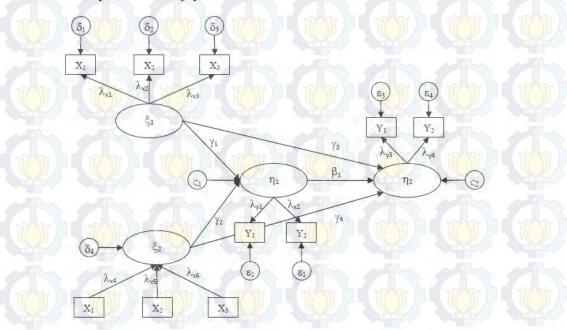
Analisis dalam SEM-PLS meliputi model pengukuran (measurement model) atau outer model, model struktural (structural model) atau inner model dan weight relation dimana nilai dari variabel laten dapat diestimasi. Metode estimasi atau pendugaan parameter dalam PLS menggunakan metode kuadrat terkecil (least

square methods), sehingga persoalan identifikasi model tidak menjadi masalah untuk model recursive (mempunyai satu arah kausalitas) dan menghindarkan masalah untuk model yang bersifat non-recursive atau bersifat timbal balik/reciprocal antar variabel (Ghozali & Latan, 2012). Proses perhitungan dilakukan dengan cara iterasi, dimana iterasi akan berhenti jika telah tercapai kondisi konvergen. Estimasi parameter di dalam SEM-PLS diperoleh melalui tiga tahap proses iterasi berikut (Henseler, Ringle, & Sinkovics, 2009):

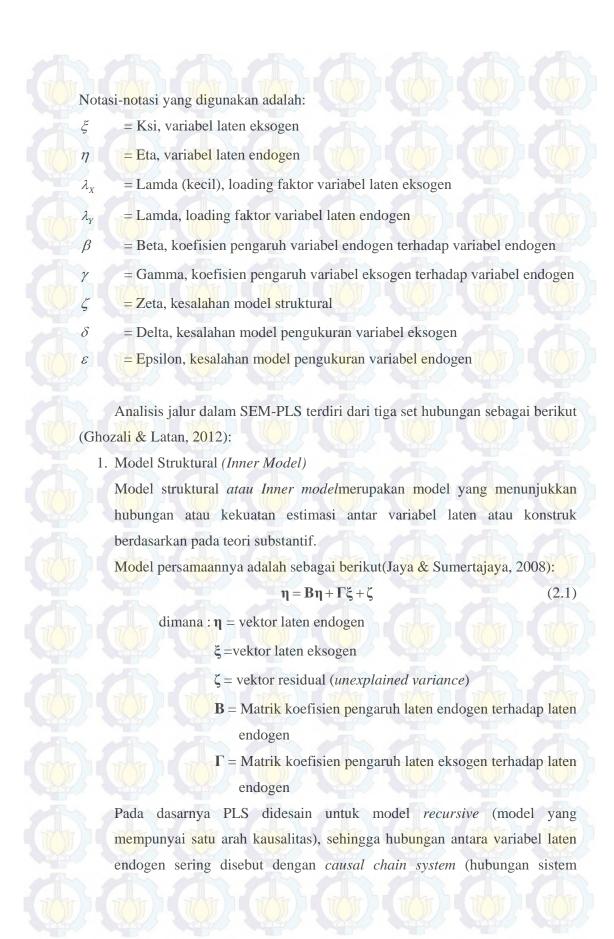
- 1. Tahap pertama: Menentukan estimasi bobot (Weight estimate) yang digunakan untuk menetapkan skor variabel laten.
- 2. Tahap kedua: Menentukan estimasi jalur (*path estimate*) yang menghubungkan antar variabel laten dan estimasi loading antara variabel laten dengan indikatornya.
- 3. Tahap ketiga: Menentukan estimasi rata-rata dan lokasi parameter (nilai konstanta regresi, intersep) untuk indikator dan variabel laten.

2.3. Spesifikasi Model dalam SEM-PLS

Ilustrasi pemodelan struktural dan notasi PLS dapat dilihat pada gambar di bawah ini (Jaya & Sumertajaya, 2008):



Gambar 2.1. Hubungan antar variabel laten dan indikator dalam model PLS



berantai) yang dapat dispesifikasikan sebagai berikut (Jaya & Sumertajaya, 2008):

$$\eta_{j} = \sum_{i} \beta_{ji} \eta_{i} + \sum_{b} \gamma_{jb} \xi_{b} + \zeta_{j}$$
 (2.2)

dimana : j = banyaknya variabel endogen dalam persamaan struktural

i = indeks dari 1 sampai dengan banyaknya variabel endogen yang menjadi variabel eksogen pada persamaan struktural

b = indeks dari 1 sampai dengan banyaknya variabel eksogen

2. Model Pengukuran (Outer Model)

Model pengukuran atau *outer model* menunjukkan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya.

Model persamaan untuk *outer model reflective* adalah sebagai berikut (Jaya & Sumertajaya, 2008):

$$\mathbf{x} = \mathbf{\Lambda}_{x} \boldsymbol{\xi} + \boldsymbol{\delta}_{x} \tag{2.3}$$

$$\mathbf{y} = \mathbf{\Lambda}_{v} \mathbf{\eta} + \mathbf{\varepsilon}_{v} \tag{2.4}$$

dimana \mathbf{x} dan \mathbf{y} adalah vektor manifest variabel atau indikator untuk konstruk laten eksogen ($\boldsymbol{\xi}$) dan endogen ($\boldsymbol{\eta}$), $\boldsymbol{\Lambda}_x$ dan $\boldsymbol{\Lambda}_y$ adalah matriks loading factor yang menggambarkan koefisien yang menghubungkan variabel laten dengan indikatornya, serta $\boldsymbol{\varepsilon}_x$ dan $\boldsymbol{\varepsilon}_y$ yang merupakan residual kesalahan pengukuran (measurement error).

Untuk *outer model formative* dengan persamaan sebagai berikut (Jaya & Sumertajaya, 2008):

$$\boldsymbol{\xi} = \boldsymbol{\Pi}_{\boldsymbol{\xi}} \mathbf{x} + \boldsymbol{\delta}_{\boldsymbol{\xi}} \tag{2.5}$$

$$\mathbf{\eta} = \mathbf{\Pi}_{\eta} \mathbf{y} + \mathbf{\varepsilon}_{\eta} \tag{2.6}$$

dimana ξ dan η adalah vektor konstruk laten eksogen dan endogen, \mathbf{x} dan \mathbf{y} adalah vektor manifest variabel atau indikator untuk konstruk laten eksogen (ξ) dan endogen (η). Π_{ξ} dan Π_{η} adalah matriks *loading factor* yang merupakan koefisien hubungan untuk variabel laten dan blok indikator, serta δ_{ξ} dan ϵ_{η} merupakan residual dari model pengukuran.



3. Bobot Penghubung (Weight Relations)

Model *outer* dan model inner memberikan spesifikasi yang diikuti dalam estimasi algorithma *PLS*. Sehingga dibutuhkan definisi *weight relation* untuk melengkapinya, yaitu sebagai bobot yang menghubungkan model outer dan model *inner* untuk membentuk estimasi variabel laten eksogen dan laten endogen.

Estimasi nilai kasus untuk setiap variabel laten yang diestimasi dalam PLS (Jaya & Sumertajaya, 2008):

$$\hat{\xi}_b = \sum_{kb} w_{kb} x_{kb} \tag{2.7}$$

$$\widehat{\eta}_i = \sum_{ki} w_{ki} y_{ki} \tag{2.8}$$

dimana w_{kb} dan w_{ki} adalah k weigth (bobot ke-k) yang digunakan untuk mengestimasi variabel laten ξ_b dan η_i . Estimasi variabel laten adalah linear aggregate dari indikator yang nilai bobotnya didapat melalui prosedur estimasi PLS.

2.4. Evaluasi Model PLS

Dalam PLS, evaluasi model meliputi dua tahap, yaitu evaluasi model pengukuran (*outer model*) dan evaluasi terhadap model struktural atau disebut dengan *inner model* (Ghozali & Latan, 2012).

1. Evaluasi terhadap Model Pengukuran (Outer Model)

Evaluasi model pengukuran atau *outer model* dilakukan dengan tujuan menilai validitas dan reliabilitas model. Model pengukuran dengan indikator refleksif yakni variabel indikator yang dipengaruhi oleh variabel laten dievaluasi dengan menggunakan *convergent validity* dan *discriminant validity* dari indikator pembentuk konstruk laten, serta *composite reliability* untuk blok indikatornya (Ghozali & Latan, 2012).

a. Validitas konvergen (convergent validity)

Validitas konvergen berhubungan dengan prinsip bahwa *manifest* variable dari suatu konstruk seharusnya berkorelasi tinggi. Validitas konvergen ini dapat dilihat dari nilai loading factor untuk tiap indikator

konstruk. Untuk menilai validitas konvergen biasanya nilai *loading* factor yang digunakan harus lebih dari 0.5 serta nilai Average Variance Extracted (AVE) harus lebih besar dari 0.5. Berikut rumus untuk menghitung nilai AVE:

$$AVE = \frac{\sum_{i=1}^{k} \lambda_{i}^{2}}{\sum_{i=1}^{k} \lambda_{i}^{2} + \sum_{i=1}^{k} Var(\varepsilon_{i})}$$
(2.9)

dimana λ_i adalah komponen *loading factor* ke-*i* dengan i=1,2,...,k (banyaknya indikator) dan $var(\varepsilon_i) = 1 - \lambda_i^2$. Nilai AVE yang direkomendasikan harus lebih besar dari 0.5 yang mempuyai arti bahwa 50% atau lebih variansi dari indikator dapat dijelaskan (Henseler et al., 2009).

b. Reliabilitas komposit (composite reliability)

Uji reliabilitas dilakukan dengan tujuan membuktikan akurasi, konsistensi dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk. *Composite reliability* (ρc) merupakan blok indikator yang mengukur suatu konstruk dapat dievaluasi dengan menggunakan ukuran *internal consistency* dengan rumus sebagai berikut (Henseler et al., 2009):

$$\rho c = \frac{\left(\sum_{i}^{k} \lambda_{i}\right)^{2}}{\left(\sum_{i}^{k} \lambda_{i}\right)^{2} + \sum_{i}^{k} Var(\varepsilon_{i})}$$
(2.10)

Untuk menilai reliabilitas konstruk yaitu nilai *composite reliability* harus lebih besar dari 0,7 untuk penelitian yang bersifat *confirmatory* dan untuk penlitian yang bersifat *exploratory* nilai 0.6–0.7 masih dapat diterima (Ghozali & Latan, 2012).

2. Evaluasi terhadap Model Struktural (*Inner Model*)

Model struktural dievaluasi dengan beberapa tahap. Tahap pertama adalah dengan melihat signifikansi hubungan antar konstruk (variabel laten), yakni dengan melihat koefisien jalur yang menggambarkan kekuatan hubungan antara konstruk. Nilai signifikansi koefisien jalur ini dapat dilihat dari nilai

t-statistics proses bootstrapping (resampling method). Tahap kedua yaitu mengevaluasi nilai R-square (R^2) untuk setiap variabel laten endogen sebagai kekuatan prediksi dari model struktural. Interpretasinya sama dengan nilai R^2 pada regresi linear. Perubahan nilai R^2 dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen apakah mempunyai pengaruh yang substantive.

Rumus untuk menghitung R^2 adalah sebagai berikut (Tenenhaus, Vinzi, Chatelin, & Lauro, 2005):

$$R^{2} = \sum_{i} \hat{\beta}_{i} cor(y, x_{i})$$
 (2.11)

dimana i adalah indeks sebanyak variabel eksogen.

Henseler et al. (2009) menuliskan kriteria batasan nilai R^2 dalam tiga klasifikasi, yakni nilai R^2 0.67, 0.33, dan 0.19 sebagai kuat, sedang, dan lemah.

2.5. Bootstrap pada Partial Least Square (PLS)

Evaluasi model selanjutnya dilakukan dengan melihat nilai signifikansi untuk mengetahui pengaruh antar variabel melalui prosedur bootstrapping. Henseler et al. (2009) merekomendasikan untuk number of bootstrap sample sebesar 5.000 dengan catatan jumlah tersebut harus lebih besar dari original sample. Namun dalam beberapa literatur disarankan number of bootstrap sample sebesar 200-1000 sudah cukup untuk mengoreksi standar error estimate PLS (Ghozali & Latan, 2012). Bootstrap standard error dari $\hat{\theta}$ dapat dihitung dengan menggunakan standard deviasi dari R replikasi sebagai berikut:

$$\hat{S}e\left(\hat{\theta}_{R}\right) = \sqrt{\frac{\sum_{r=1}^{R} \left(\hat{\theta}^{*}(r) - \hat{\theta}^{*}(.)\right)^{2}}{R-1}}$$

$$(2.12)$$

dimana $(\hat{\theta}^*_{(.)}) = \frac{\sum_{r=1}^R \hat{\theta}^*_{(r)}}{R}$, dan R adalah jumlah kumpulan resampling yang berukuran n dengan *replacement*, $\hat{\theta}^*_{(r)}$ adalah statistik $\hat{\theta}$ yang dihitung dari sampel ulang ke-r (r = 1,...,R).

2.6. Meta-analisis

Meta-analisis merupakan suatu teknik statistika untuk menggabungkan hasil dua atau lebih penelitian sejenis sehingga diperoleh paduan data secara kuantitatif (Anwar, 2005). Dengan kata lain, meta-analisis adalah suatu bentuk penelitian kuantitatif yang menggunakan angka-angka dan metode statistik dari beberapa hasil penelitian untuk mengorganisasikan dan menggali informasi sebanyak mungkin dari data yang diperoleh, sehingga mendekati kekomprehensifan dengan maksud-maksud lainnya. Salah satu syarat yang diperlukan dalam melakukan meta-analisis adalah pengkajian terhadap hasil-hasil penelitian yang sejenis. Meta-analisis merupakan teknik pengembangan paling baru untuk menolong peneliti menemukan kekonsistenan atau ketidakkonsistenan dalam pengkajian hasil silang dari hasil penelitian. Meta-analisis adalah teknik yang digunakan untuk merangkum berbagai hasil penelitian secara kuantitatif dengan cara mencari nilai effect size.

Data-data penting yang dicatat dari hasil peneltian yang dirangkum diantaranya:

- Variabel bebas dan yariabel terikat beserta definisi konseptual dan definisi operasionalnya,
- Variabel metodologi, misalnya: jenis penelitian, cara pengambilan sampel,
 statistik yang digunakan dalam analisis, jenis instrumen dan karakteristiknya.

2.7. Definisi Effect Size

Effect size merupakan ukuran mengenai besarnya efek suatu variabel pada variabel lain, besarnya perbedaan maupun hubungan, yang bebas dari pengaruh besarnya sampel (Olejnik dan Algina, 2003). Contoh dari effect size adalah besarnya korelasi antara dua variabel, perbedaan rata-rata yang distandarkan dan Odds Ratio atau efek dari suatu variabel pada variabel lain. Nilai absolut yang lebih besar pada setiap jenis effect size, selalu menunjukkan efek yang lebih kuat. Informasi mengenai effect size dapat digunakan juga untuk membandingkan efek suatu variabel dari penelitian-penelitian yang menggunakan skala pengukuran yang berbeda (Santoso, 2010).

Effect size dibutuhkan karena signifikasi statistik tidak memberikan informasi yang cukup berarti terkait dengan besarnya perbedaan atau korelasi. Signifikasi statistik hanya menggambarkan besarnya kemungkinan munculnya statistik dengan nilai tertentu dalam suatu distribusi (Olejnik & Algina, 2000). Perbedaan atau korelasi yang kecil dapat memiliki nilai p yang kecil, berarti signifikan, hanya dengan mengujinya dalam sampel yang besar.

2.8. Meta-Analisis dan Structural Equation Modeling (SEM)

Meta-analisis dan *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah dua teknik statistika yang terkenal di bidang sosial dan medis. Meta-analisis digunakan untuk mensintesis *effect size* dari sebuah kumpulan studi empiris sedangkan SEM digunakan untuk kesesuaian model hipotesis pada penelitian-penelitian utama. Menurut literatur, kedua teknik tersebut umumnya diperlakukan sebagai dua hal yang tidak terkait (Cheung & Chan, 2009).

Terdapat dua tipe model yang telah diperkenalkan dalam meta-analisis dengan persamaan struktural, yaitu SEM-based meta-analysis dan meta-analytic Structural Equation Modeling atau MASEM (Cheung, 2008). SEM based meta-analysis digunakan untuk melakukan pemodelan dengan fixed, random, dan mixed effect seperti meta-analisis pada umumnya dengan memperlakukan penelitian-penelitian dalam sebuah meta-analisis sebagai subyek dalam SEM. MASEM digunakan untuk menggabungkan matriks korelasi atau matriks kovarian dan untuk menguji kesesuaian SEM dari matriks korelasi atau matriks kovarian gabungan.

2.9. SEM-Based Meta-Analysis

2.9.1. Model Meta-Analisis

Pada model *fixed effect*, y_i merupakan hasil *effect size* dari setiap penelitian, seperti *standardized mean difference*, *log odds ratio*, *log relative risk*, dan koefisien korelasi. Jika dinotasikan y_i adalah *effect size* dari penelitian ke-i dengan i=1, 2, 3, ..., k.

Dengan asumsi model *fixed effect*, maka *effect size* dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$y_i = \beta_{fixed} + e_i$$
 (2.13)

dimana, y : effect size

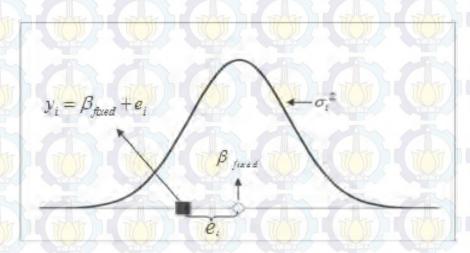
 β : parameter *effect size* gabungan

e: sampling error

i : 1,2,...,k buah penelitian

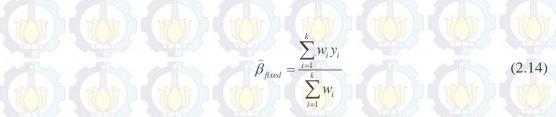
fixed: kasus fixed effect

Semua penelitian dalam model *fixed effect* memiliki *effect size* populasi atau parameter *effect size* gabungan yang sama, maka *effect size* dari setiap penelitian yang diamati bervariasi dari satu penelitian ke penelitian berikutnya hanya karena adanya *sampling error* pada setiap penelitian. Jika setiap penelitian memiliki ukuran sampel yang tak terbatas maka nilai *sampling error* akan menjadi nol dan *effect size* yang diamati untuk setiap penelitian akan sama dengan parameter *effect size*, sehingga jika dilakukan plot *effect size* yang diamati dan parameter *effect size*, maka *effect size* yang diamati akan persis bertepatan dengan parameter *effect size*.



Gambar 2.2. Plot Effect Size pada Model Fixed Effect

Estimasi parameter effect size $\hat{\beta}_{fixed}$ pada model fixed effect jika masing-masing e_i diasumsikan berdistribusi normal dengan rata-rata nol dan varians σ_i^2 diketahui adalah:



dimana, y_i : effect size penelitian ke-i

 $w_i = 1/\sigma_i^2$: bobot penelitian ke-i

k : jumlah penelitian

Estimasi varians sampel S_{fixed}^2 dari $\hat{\beta}_{fixed}$ dihitung dengan $S^2(\hat{\beta}_{fixed}) = 1/\sum_{i=1}^k w_i$.

Homogenitas dari effeSetelah diperoleh estimasi *fixed effect*, kemudian dilakukan uji apakah estimasi *effect size* signifikan secara statistik atau tidak dengan menggunakan statitik uji:

$$Z_1 = \hat{\beta}_{fixed} / S(\hat{\beta}_{fixed})$$
 (2.15)

Di bawah hipotesis nol $H_0: \beta_{fixed} = 0$, statistik uji Z_1 mengikuti distribusi normal standar.

Cheung dan Chan (2009) menyatakan bahwa model *fixed effect* memiliki asumsi *effect size* populasi atau parameter *effect size* memberikan suatu nilai yang sama. Banyak peneliti tidak sependapat jika suatu penelitian merupakan replikasi dari penelitian yang satu dan lainnya. Seharusnya terdapat perbedaan dalam *effect size* populasi karena perbedaan sampel dan metode yang digunakan di semua penelitian. Dengan demikian model *random effect* lebih tepat (Hedges & Vevea, 1998; Hunter & Schmidt, 2004). Berdasarkan *sampling error*, model *random effect* memasukkan varians ke dalam parameter *effect size*. Model *random effect* memiliki persamaan sebagai berikut:

$$y_i = \beta_{random} + u_i + e_i \tag{2.16}$$

dimana, y : effect size

 β : parameter *effect size* gabungan

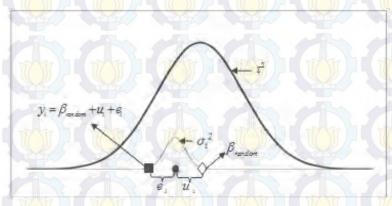
u: variasi lain karena efek tertentu

e: sampling error

i: 1, 2, ..., k buah penelitian

random: kasus random effect

Pada model *fixed effect*, hanya ada satu sumber keragaman, yaitu varians sampel σ_i^2 . Sebaliknya, ada dua sumber keragaman dalam model *random effect* yaitu varians sampel dan komponen varians antar penelitian, $\tau^2 = \text{var}(u_i)$, dimana $u_i \sim N_{p^*}(0,T)$ dengan T adalah kovarian antar penelitian dan $p^* = \frac{p(p-1)}{2}$.



Gambar 2.3. Plot Effect Size pada Model Random Effect

Estimator yang lazim digunakan dalam model $random\ effect$ adalah τ^2 yang telah diperkenalkan oleh DerSimonian dan Laird (1986). Estimator tersebut adalah:

$$\hat{\tau}_{DL}^{2} = \max \left(0, \frac{Q - (k - 1)}{\sum_{i=1}^{k} w_{i} - \left(\sum_{i=1}^{k} w_{i}^{2}\right) / \left(\sum_{i=1}^{k} w_{i}\right)}\right)$$
(2.17)

dimana, τ^2 : varians antar penelitian

k: jumlah penelitian

Q : statistik uji homogenitas

 w_i : bobot penelitian ke-i

DL: Indeks DerSimonian & Laird

Statistik uji homogenitas dihitung dengan rumus (Card, 2012):

$$Q = \sum_{i=1}^{k} (w_i y_i^2) - \frac{\left(\sum_{i=1}^{k} (w_i y_i)\right)^2}{\sum_{i=1}^{k} w_i}$$
(2.18)

dimana w_i : bobot penelitian ke-i

 y_i : effect size dari penelitian ke-i

k: jumlah penelitian

Dibawah hipotesis nol dari homogenitas effect size, nilai Q – statistics dibandingkan nilai Chi-Square dengan derajat bebas (k-1). Statistik Q biasanya akan signifikan bila jumlah penelitian yang digunakan dalam jumlah banyak. Oleh karena itu signifikansi Q – statistics seharusnya tidak digunakan untuk menentukan model yang digunakan dalam analisis fixed effect atau random effect. Salah satu indeks untuk mengukur derajat heterogenitas dari effect size adalah I^2 . Formula umum I^2 adalah:

$$I^2 = \frac{\hat{\tau}^2}{\hat{\tau}^2 + \tilde{\nu}}$$

dimana \tilde{v} adalah varians sample dalam penelitian. I^2 dapat diinterpretasikan sebagai proporsi dari total varians *effect size* yang disebabkan oleh heterogenitas antar penelitian.

Estimasi parameter effect size $\hat{\beta}_{random}$ pada model random effect adalah:

$$\hat{\beta}_{random} = \frac{\sum_{i=1}^{k} \tilde{w}_{i} y_{i}}{\sum_{i=1}^{k} \tilde{w}_{i}}$$
(2.19)

dimana $\tilde{w}_i = 1/(\hat{\sigma}_i^2 + \hat{\tau}^2)$ adalah bobot yang baru.

Estimasi varians sampel S^2_{random} dari $\widehat{\beta}_{random}$ dihitung dengan:

$$S^{2}(\widehat{\beta}_{random}) = 1 / \sum_{i=1}^{k} \widetilde{w}_{i}$$
 (2.20)

Berdasarkan metode momen, model multilevel dapat digunakan untuk metaanalisis random effect dan mixed-effect (Hox, 2002). Jika nilai $\hat{\tau}^2$ tersedia, maka Weighted Least Square (WLS) dapat digunakan untuk memperoleh estimasi parameter dan matriks kovarian asimtotik dengan menggunakan bobot baru, yaitu:

$$\tilde{w}_i = 1/(\hat{\sigma}_i^2 + \hat{\tau}^2) \tag{2.21}$$

2.9.2. Pendekatan SEM

Pada model *fixed effect*, salah satu isu utama penggunaan SEM untuk metaanalisis adalah *effect size* memiliki distribusi tertentu dengan varians diketahui. Pelanggaran asumsi dasar dalam SEM pada model *fixed effect* yaitu data memiliki distribusi dengan varians sama. Untuk membuat *effect size* yang sesuai dengan SEM, dilakukan transformasi semua variabel termasuk intersep dengan:

$$\mathbf{W}^{\frac{1}{2}} = diag \left[\frac{1}{\sigma_1}, \frac{1}{\sigma_2}, \dots, \frac{1}{\sigma_k} \right]$$
 (2.22)

Setelah transformasi, model fixed effect menjadi:

$$\mathbf{W}^{1/2}\mathbf{y} = \mathbf{W}^{1/2}\mathbf{X}\boldsymbol{\beta} + \mathbf{W}^{1/2}\mathbf{e}$$
 (2.23)

$$\mathbf{y}^* = \mathbf{X}^* \mathbf{\beta} + \mathbf{e}^* \tag{2.24}$$

dimana
$$\mathbf{y}^* = \mathbf{W}^{\frac{1}{2}} \mathbf{y}, \mathbf{X}^* = \mathbf{W}^{\frac{1}{2}} \mathbf{X}$$
 dan $\mathbf{e}^* = \mathbf{W}^{\frac{1}{2}} \mathbf{e}$.

Salah satu hal penting setelah transformasi adalah bahwa \mathbf{e}^* memiliki distribusi dengan matriks identitas \mathbf{I}_k yang diketahui:

$$\operatorname{var}(\mathbf{e}^*) = \mathbf{W}^{\frac{1}{2}} \operatorname{var}(\mathbf{e}) \mathbf{W}^{\frac{1}{2}}$$

$$= \mathbf{W}^{(\frac{1}{2})} \mathbf{V}_{e} \mathbf{W}^{(\frac{1}{2})}$$

$$= \mathbf{I}_{b}$$
(2.25)

dimana $\mathbf{W} = \mathbf{V}_e^{-1}$

Karena transformasi error e* diasumsikan independen dan identik, metode ordinary least squares (OLS) dan Maximum lilkelihood (ML) dapat langsung diaplikasikan dalam meta-analisis. Dengan kata lain, SEM juga digunakan untuk kesesuaian model pada transformasi effect size.

Pada model *random effect*, meta-analisis *random effect* dapat diformulasikan sebagai sebuah analisis *single-level* dengan slope random dalam SEM:

$$\mathbf{y}^* = \mathbf{I}_k^* \mathbf{u} + \mathbf{e}^* \tag{2.26}$$

dimana $\mathbf{u} \sim N(\beta_0 \mathbf{I}, \mathbf{I}_k \tau^2)$.

2.10. Meta-Analytic Structural Equation Modeling (MASEM)

MASEM merupakan sebuah teknik untuk mensintesis matriks korelasi atau matriks kovarian dan menguji matriks korelasi atau matriks kovarian structural equation models yang telah digabungkan. Beberapa peneliti yang berbeda menggunakan nama yang berlainan untuk teknik yang sama, misalnya, meta-analisis path analysis, meta-analisis factor analysis, path analysis dengan meta-analisis dari matriks korelasi, structural equation model dengan meta-analisis dari matriks korelasi dan path analysis berdasarkan temuan meta-analisis.

Para peneliti biasanya melakukan MASEM dengan prosedur *two-stage* atau dua tahap (Cheung & Chan, 2005a, 2009; Viswesvaran & Ones, 1995). Pada tahap pertama, matriks-matriks korelasi diuji homogenitasnya. Jika hasilnya tidak berbeda signifikan, peneliti mengkombinasikan matriks korelasi gabungan. Pada tahap kedua, matriks korelasi gabungan digunakan sebagai matriks korelasi terukur dan digunakan dalam SEM.

Pendekatan univariat dan multivariat dapat digunakan untuk melakukan MASEM. Metode univariat berdasarkan Hedges dan Olkin (1985) sedangkan metode multivariat berdasarkan generalized least squares atau GLS (Becker, 1992; Furlow & Beretvas, 2005) dan SEM (Cheung & Chan, 2005a, 2009). Two-Stage Structural Equation Modeling (TSSEM) adalah sebuah pendekatan SEM yang dikenalkan oleh (Cheung, 2002) dan (Cheung & Chan, 2005a, 2009) untuk melakukan MASEM. Secara sederhana, multiple-group SEM digunakan untuk mensintesis matriks korelasi pada tahap pertama. Jika matriks-matriks korelasi homogen, matriks korelasi gabungan digunakan sebagai input untuk menguji model struktural, tetapi jika matriks-matriks korelasi heterogen, maka estimasi matriks korelasi gabungan menggunakan effect random.

2.10.1. Metode Univariat untuk MASEM

Pendekatan yang paling sering digunakan adalah sekelompok metode-metode univariat dimana elemen-elemen dari suatu matriks korelasi diperlakukan sebagai independen dalam penelitian dan digabungkan secara terpisah antar penelitian (Schmidt, Hunter, & Outerbridge, 1986). Tahap pertama dimulai dengan melakukan uji homogenitas matriks-matriks korelasi dan estimasi matriks korelasi gabungan. Dalam mengestimasi koefisein korelasi gabungan pada kasus bivariat, (Hunter & Schmidt, 2004) menyarankan untuk menghitung koefisien korelasi gabungan dengan menggunakan bobot ukuran sampel. Karena distribusi sampling dari koefisien korelasi menjadi tidak simetris ketika korelasi populasinya menyimpang dari nol, Hedges dan Olkin (1985) menyarankan untuk menggunakan koefisien korelasi transformasi z Fisher.

Hipotesis homogenitas matriks-matriks korelasi akan ditolak jika setidaknya satu koefisien korelasi ditemukan heterogen antar penelitian. Untuk mengontrol kesalahan Tipe 1 secara keseluruhan dalam melakukan uji berganda, aturan keputusannya adalah untuk menolak hipotesis homogenitas dari seluruh matriks korelasi jika setidaknya terdapat satu nilai probabilitas teramati (p_{ij}) yang diperoleh melalui pengujian koefisien korelasi individu $p_{ij}(p_{ij})$ antara variabel ke-i dan ke-j lebih kecil dibandingkan dengan tingkat signifikansi yang disesuaikan untuk pembandingan berganda. Dengan kata lain,

$$\min_{i \neq j} \left(\frac{p_{ij}}{p(p-1)/2} \right) < \frac{\alpha}{p(p-1)/2} \tag{2.27}$$

dimana, min (.) adalah minimum nilai dari semua elemen, (p_{ij}) adalah nilai p untuk uji individu $H_0 = p_{ij}^{(1)} = p_{ij}^{(2)} = ... = p_{ij}^{(k)}$ di k buah penelitian, α adalah tingkat signifikansi, dan p adalah jumlah variabel.

Permasalahan dalam mensintesa matriks-matriks korelasi adalah bahwa penelitian-penelitian dapat melibatkan jumlah variabel-variabel yang berbedabeda, karena penelitian yang berbeda-beda melakukan risetnya secara independen. Ada dua metode yang biasa digunakan untuk mengatasi permasalahan ini (Viswesvaran & Ones, 1995). Metode yang pertama hanya melibatkan penelitian-

penelitian yang memuat semua variabelnya dalam model, sehingga metode ini menggunakan *listwise deletion*. Metode kedua, yang merupakan metode paling dominan digunakan oleh para peneliti, mengestimasi elemen-elemen matriks korelasi gabungan berdasarkan jumlah penelitian yang berbeda, sehingga metode ini menggunakan *pairwise deletion*. Kelebihan utama *pairwise deletion* adalah karena metode penghapusan ini melibatkan semua penelitian yang tersedia.

Setelah memperoleh matriks korelasi gabungan pada tahap pertama, peneliti seringkali menggunakan matriks korelasi tersebut sebagai matriks kovarian yang diamati dalam proses penyesuaian pada tahap kedua.

2.10.2. MASEM Multivariat dengan Two Stage

Dalam *Structural Equation Modeling* (SEM) diketahui bahwa \mathbf{x} sebagai $p \times 1$ variabel random yang teramati, $\mathbf{\mu}$ dan $\mathbf{\Sigma}$ adalah vektor *mean* berukuran $p \times 1$ dan matriks kovarian populasi berukuran $p \times p$, hal ini diasumsikan bahwa matriks kovarian populasi $\mathbf{\Sigma}$ adalah fungsi dari vektor $q \times 1$ dari parameter θ yang tidak diketahui, dengan kata lain, $\mathbf{\Sigma} = \mathbf{\Sigma}(\theta)$, dimana $\mathbf{\Sigma}(\theta)$ dapat menjadi model *path analysis*, CFA atau SEM (Bollen, 1989). Fungsi ketidaksesuaian khusus yang diminimalkan untuk memperoleh estimasi parameter $\hat{\theta}$ adalah:

$$F(\theta) = (\mathbf{s} - \mathbf{\sigma}(\theta))^{T} \mathbf{W}^{-1} (\mathbf{s} - \mathbf{\sigma}(\theta))$$
 (2.28)

dimana s dan $\sigma(\theta)$ adalah vektor $p \times 1$ $p^* \times 1$ dari elemen $p^* = \binom{p(p+1)}{2}$ yang diperoleh dengan merangkai elemen segitiga bawah, termasuk diagonal dari sampel dan matriks kovarian sisipan S dan $\Sigma(\theta)$. W adalah matriks bobot $p^* \times p^*$, yang secara khusus ditentukan sebagai suatu matriks *fixed* definit positif yang bisa diestimasi dari sampel. Statistik uji T dengan matriks bobot \mathbf{W} yang konsisten, mengikuti distribusi Chi-Square dengan derajat bebas (p^*-q) pada sampel besar, yaitu:

$$T = (n-1)F_{\min}(\theta) \sim \chi^{2}_{(p^{*}-q)}$$
 (2.29)

dimana $F_{\min}(\theta)$ adalah minimum dari $F(\theta)$ pada persamaan (2.28), n adalah ukuran sampel, dan q adalah jumlah parameter yang diestimasi.

Diketahui \mathbf{p}_i adalah vektor $p_i \times 1$ $\mathbf{p}_i \times 1$ dan Σ_i adalah matriks kovarian populasi $p_i \times p_i$ pada penelitian ke-i, dimana p_i adalah jumlah variabel amatan. Perhatikan bahwa p_i sama dengan p hanya jika semua variabel ditampilkan dalam penelitian. Selanjutnya dengan matriks pilihan \mathbf{M}_i berukuran $p_i \times p_i$ dengan nilai-nilai 0 dan 1 yang sesuai elemennya, data tak lengkap yang diamati dapat dihubungkan dengan data lengkap secara langsung.

$$\mathbf{X}_i = \mathbf{M}_i \mathbf{X} \tag{2.30}$$

Matriks pilihan M dalam metode TSSEM digunakan untuk memilih variabel amatan dari suatu himpunan variabel lengkap. Didefinisikan data hilang dengan istilah variabel hilang karena variabel merupakan unit yang biasa untuk analisis dalam SEM. Jika suatu variabel hilang, semua koefisien korelasi yang berhubungan dengan variabel tersebut juga akan hilang. Koefisien korelasi yang hilang (misalnya, r_{12} akan hilang hanya ketika tetap ada koefisien korelasi lain yang berhubungan dengan x_1).

Matriks kovarian dapat didekomposisi ke dalam matriks standar deviasi dan matriks korelasi,

$$\Sigma_{i} = \mathbf{D}_{i} \mathbf{R}_{i} \mathbf{D}_{i}^{T} dan \, Diag \left[\mathbf{R}_{i} \right] = \mathbf{I}$$
 (2.31)

dimana \mathbf{D}_i adalah diagonal matriks standar deviasi dan \mathbf{R}_i adalah matriks korelasi $p_i \times p_i$ pada penelitian ke-*i* (Joreskog, Sorbom, Toit, & Toit, 1999).

Dalam Confirmatory Faktor Analysis (CFA), vektor variabel yang diobservasi \mathbf{x}_i dihipotesiskan menjadi sebuah fungsi dari $\mathbf{\Lambda}_i, \mathbf{\xi}_i$ dan $\mathbf{\delta}_i$ dengan persamaan:

$$\mathbf{x}_i = \mathbf{\Lambda}_i \boldsymbol{\xi}_i + \boldsymbol{\delta}_i \tag{2.32}$$

dimana, Λ_i : matriks loading faktor

 ξ_i : vektor variabel laten

 δ_i : vektor *error*

Dengan asumsi bahwa error tidak berkorelasi dengan rata-rata nol, matriks kovarian Σ_i dari variabel diobservasi \mathbf{x}_i , maka dapat dituliskan dalam persamaan berikut.

$$\Sigma_{i} = \Lambda_{i} \Phi_{i} \Lambda_{i}^{T} + \Theta_{i}$$
 (2.33)

dimana Φ_i adalah matriks kovarian dari variabel laten, dan Θ_i adalah matriks kovarian dari *error*. Persamaan (2.31) adalah kasus khusus dari model CFA dengan menggunakan batasan berikut:

 Λ_i adalah matriks diagonal $p_i \times p_i$

 $\mathbf{\Phi}_i$ adalah matriks yang distandarkan $p_i \times p_i$, yaitu $Diag[\mathbf{\Phi}_i] = \mathbf{I}$

 Θ_i adalah matriks nol $p_i \times p_i$

Matriks faktor korelasi Φ_i yang distandarkan dan matriks *loading* faktor Λ_i merepresentasikan matriks korelasi \mathbf{R}_i dan matriks standar deviasi \mathbf{D}_i dalam persamaan (2.31), sehingga persamaan (2.33) sama dengan persamaan (2.31). Dengan batasan tersebut, matriks faktor korelasi equivalen dengan matriks korelasi yang diamati, dan pengujian hipotesis dari matriks faktor korelasi equivalen dengan pengujian hipotesis matriks korelasi untuk variabel yang diamati. Untuk menguji homogenitas matriks korelasi, para peneliti dapat menyusun semua faktor matriks korelasi Φ_i menjadi sama. Estimasi $\widehat{\Phi}$ dengan batasan tersebut merupakan estimasi dari matriks korelasi gabungan \mathbf{R} .

Karena matriks korelasi biasanya digunakan dalam MASEM, elemenelemen dari \mathbf{D}_i bersifat bebas. Estimasi \mathbf{D}_i tidak menyatakan arti khusus tetapi diperlukan untuk menjadikan teori distribusi matriks kovarian dalam SEM dapat diaplikasikan untuk matriks korelasi. Jika skala pengukuran atau varian dari variabel dapat dibandingkan, maka batasan-batasan persamaan pada standar deviasi $\mathbf{D}_i = \mathbf{D}_2 = ... = \mathbf{D}_k$ dapat juga diaplikasikan. Selanjutnya hipotesis yang diuji adalah persamaan matriks kovarian antar penelitian.

Berdasarkan asumsi bahwa semua matriks korelasi homogen, $H_0 = \rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_k$, peneliti dapat menggunakan teknik *multiple-group* SEM

untuk memperoleh estimasi gabungan **R**. Untuk menguji homogenitas semua matriks korelasi, jumlah batasan yang ditentukan adalah:

$$\left(\sum_{i=1}^{k} \frac{p_i(p_i-1)}{2}\right) - \frac{p(p-1)}{2}$$
 (2.34)

Dengan membandingkan model dan batasan pada persamaan matriks korelasi terhadap model tanpa batasan (dengan derajat bebas 0), uji *Chi-Square* dapat digunakan untuk mengeavaluasi kelayakan batasan-batasan persamaan ini. Statistik uji secara asimtotik berdistribusi *Chi-Square* dengan derajat bebas $\left(\sum_{i=1}^k \frac{p_i(p_i-1)}{2}\right) - \frac{p(p-1)}{2}$. Jika jumlah variabel semua peenelitian adalah sama, p,

maka derajat bebas dari distribusi Chi-Square menjadi $\frac{(k-1)p(p-1)}{2}$. Nilai Chi-

Square derajat bebas tersebut sejalan dengan uji Q-statistics sebagai berikut:

$$Q = \mathbf{r}^{T} \mathbf{V}^{-1} - \mathbf{V}^{-1} \mathbf{X} (\mathbf{X}^{T} \mathbf{V}^{-1} \mathbf{X})^{-1} \mathbf{X}^{T} \mathbf{V}^{-1} \mathbf{r}$$
(2.35)

dimana \mathbf{r} adalah vektor berdimensi kp^* dengan $p^*=p(p-1)/2$ yang disusun dari matriks korelasi sebanyak k penelitian. Matriks blok diagonal \mathbf{V} disusun dengan menempatkan matriks $k\mathbf{V}_i$ pada diagonalnya, sehingga $\mathbf{\Sigma} = diag\left(\mathbf{V}_i,...,\mathbf{V}_k\right)$ dan \mathbf{X} merupakan matriks identitas berukuran $p^* \times p^*$ yang disusun dari sejumlah k penelitian. Jika melibatkan variabel yang sama sebanyak 4 variabel (p=6) dengan jumlah penelitian sebanyak 6 (k=6), maka susunan dari matriks \mathbf{r} , \mathbf{V} dan \mathbf{X} adalah sebagai berikut:

$$\mathbf{r} = \begin{bmatrix} \mathbf{r}_1 \\ \vdots \\ \mathbf{r}_6 \end{bmatrix}_{36 \times 1} \mathbf{V} = \begin{bmatrix} \mathbf{V}_1 & 0 \\ 0 & \mathbf{V}_2 \\ \vdots \\ 0 & \ddots \\ 0 & \mathbf{V}_6 \end{bmatrix}_{36 \times 36}$$

$$\mathbf{X} = \begin{bmatrix} \mathbf{X}_1 \\ \vdots \\ \mathbf{X}_6 \end{bmatrix}_{36\times6} = \begin{bmatrix} \mathbf{X}_1 \\ \vdots \\ \mathbf{X}_1 \end{bmatrix}_$$

Jika nilai *Chi-Square* model atau *Q-statistics* lebih besar dari nilai *Chi-Square* tabel maka keputusannya adalah tolak H₀, artinya matriks korelasi tersebut tidak homogen. Ketika hipotesis homogenitas matriks korelasi gagal tolak, estimasi matriks korelasi gabungan **R** untuk kesesuaian SEM pada tahap 2 dengan menggunakan metode *fixed effect*. Akan tetapi, jika penelitian heterogen, hal tersebut tidak dapat dilakukan sehingga kesesuaian SEM pada tahap berikutnya menggunakan metode *random effect*.

Matrtiks korelasi gabungan \mathbf{R} merupakan matriks berukuran $p \times p$ dengan susunan segitiga bawah di bawah diagonal utama adalah vektor effect size gabungan \mathbf{r} . berukuran p^* . Effect size gabungan dapat dihitung dengan persamaan berikut:

$$\mathbf{r} = (\mathbf{X}^T \mathbf{V}^{-1} \mathbf{X})^{-1} \mathbf{X}^T \mathbf{V}^{-1} \mathbf{r}$$
 (2.36)

Estimasi dari matriks kovarian asimtotik adalah:

$$\mathbf{V}(\mathbf{r}.) = (\mathbf{X}^T \mathbf{V}^{-1} \mathbf{X})^{-1} \tag{2.37}$$

Misalnya terdapat tiga penelitian, untuk penelitian pertama mencakup semua variabel sedangkan 2 penelitian lainnya tidak mencakup semua variabel, maka susunan vektor dan matriks untuk **x**, **P**, **M** dan **D** dari masing-masing penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

$$\mathbf{x}_{(1)} = \begin{bmatrix} x_1 & x_2 & x_3 & x_4 \end{bmatrix}^T; \ \mathbf{x}_{(2)} = \begin{bmatrix} x_1 & x_2 & x_3 \end{bmatrix}^T \text{ dan } \mathbf{x}_{(3)} = \begin{bmatrix} x_1 & x_2 & x_4 \end{bmatrix}^T$$

$$\mathbf{R}_{(1)} = \begin{bmatrix} 1 & & & & \\ \rho_{21} & \mathbf{1} & & & \\ \rho_{31} & \rho_{32} & 1 & & \\ \rho_{41} & \rho_{42} & \rho_{43} & 1 \end{bmatrix}; \mathbf{R}_{(2)} = \begin{bmatrix} 1 & & & \\ \rho_{21} & \mathbf{1} & & \\ \rho_{31} & \rho_{32} & 1 \end{bmatrix} dan \mathbf{R}_{(3)} = \begin{bmatrix} 1 & & & \\ \rho_{21} & \mathbf{1} & & \\ \rho_{41} & \rho_{42} & 1 \end{bmatrix}$$

$$\mathbf{r}_{\mathbf{l}} = \begin{bmatrix} \rho_{21} \\ \rho_{31} \\ \rho_{41} \\ \rho_{32} \\ \rho_{42} \\ \rho_{43} \end{bmatrix}; \mathbf{r}_{\mathbf{l}} = \begin{bmatrix} \rho_{21} \\ \rho_{31} \\ \rho_{32} \\ \rho_{32} \end{bmatrix} \operatorname{dan} \mathbf{r}_{\mathbf{l}} = \begin{bmatrix} \rho_{21} \\ \rho_{41} \\ \rho_{42} \end{bmatrix}$$

$$\mathbf{M}_{(1)} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}; \ \mathbf{M}_{(2)} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix} \text{dan } \mathbf{M}_{(3)} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

Derajat bebas *Chi-Square* untuk pengujian homogenitas korelasi antar penelitian adalah:

$$df = \sum_{i=1}^{k} \frac{p_i(p_i - 1)}{2} - \frac{p(p - 1)}{2}$$

$$= \left(\frac{4 \times 3}{2} + \frac{3 \times 2}{2} + \frac{3 \times 2}{2}\right) - \left(\frac{4 \times 3}{2}\right)$$

$$= 6$$

Tahap berikutnya adalah melakukan uji kesesuaian SEM pada tahap kedua dengan total ukuran sampel *N* yang sama dengan jumlah semua ukuran sampel, yaitu:

$$N = \sum_{i=1}^{k} n_i$$
 (2.38)

Elemen-elemen diagonal matriks korelasi gabungan bernilai 1.0, sehingga fungsi ketidaksesuaian yang diberikan dalam persamaan (2.28) tidak dapat

diaplikasikan langsung karena dibangun untuk menganalisa struktur kovarian. Namun demikian, untuk menganalisa struktur korelasi dapat dimodifikasi dengan:

$$F(\Omega) = (\mathbf{r} - \mathbf{r}(\Omega))^{T} (\mathbf{V}_{R})^{-1} (\mathbf{r} - \mathbf{r}(\Omega))$$
 (2.39)

dimana \mathbf{r} dan $\mathbf{r}(\Omega)$ adalah vektor $p^*\times 1$ yang diperoleh dari rangkaian elemen segitiga bawah dari matriks korelasi \mathbf{R} dan $\mathbf{R}(\Omega)$. Matriks kovarian asimtotik \mathbf{V}_R digunakan sebagai matriks pembobot pada tahap 2 untuk pemodelan SEM dengan metode estimasi ADF pada metode TSSEM. Statistik uji \mathbf{T}_{ADF} dan goodness of fit indices lain dapat digunakan untuk menguji apakah model yang diajukan sesuai dengan data.

2.11. Kajian Kasus

Selama ini kemiskinan lebih cenderung dikaitkan dengan dimensi ekonomi karena dimensi ini paling mudah diamati, diukur dan diperbandingkan. Menelaah kemiskinan secara multidimensional sangat diperlukan untuk perumusan kebijakan pengentasan kemiskinan (Suryawati, 2005). Chambers dalam Suryawati (2005) mengatakan bahwa kemiskinan adalah suatu konsep terintegrasi yang memiliki lima dimensi, yaitu kemiskinan (*proper*), ketidakberdayaan (*powerless*), kerentanan menghadapi situasi darurat (*state* emergency), ketergantungan (*dependency*), dan keterasingan (*isolation*) baik secara geografis maupun sosiologis. Kuncoro (2004) dalam (Sarmiati, 2012) menjelaskan dimensi spasial kemiskinan terdiri dari dimensi ekonomi dan dimesi sosial yaitu akses terhadap lapangan kerja yang sangat sulit bagi orang miskin, juga kesulitan terhadap akses faktor produksi seperti akses terhadap modal usaha, akses pasar dan akses terhadap kepemilikan asset dan sulitnya akses terhadap fasilitas pendidikan dan fasilitas kesehatan.

Kemiskinan secara konseptual dibedakan menurut kemiskinan relatif dan kemiskinan absolut, dimana perbedaannya terletak pada standar penilaiannya (BPS, 2012). Standar penilaian kemiskinan relatif merupakan standar kehidupan yang ditentukan dan ditetapkan secara subyektif oleh masyarakat setempat dan bersifat lokal serta mereka yang berada dibawah standar penilaian tersebut

dikategorikan sebagai miskin secara relatif. Sedangkan standar penilaian kemiskinan secara absolut merupakan standar kehidupan minimum yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhaan dasar yang diperlukan, baik makanan maupun non makanan. Standar kehidupan minimum untuk memenuhi kebutuhan dasar ini disebut sebagai garis kemiskinan. BPS mendefinisikan garis kemiskinan sebagai nilai rupiah yang harus dikeluarkan seseorang dalam sebulan agar dapat memenuhi kebutuhan dasar asupan kalori sebesar 2.100 kkal/hari per kapita (garis kemiskinan makanan) ditambah kebutuhan minimum non makanan yang merupakan kebutuhan dasar seseorang, yaitu papan, sandang, sekolah, dan transportasi serta kebutuhan individu dan rumahtangga dasar lainnya (garis kemiskinan non makanan).

Angka 2.100 kkal/hari perkapita ini merupakan standar minimum untuk makanan yang memadai yang harus dikonsumsi oleh seseorang dalam sehari. Penetapan standar minimum ini mengacu pada rekomendasi dari Widyakara Nasional Pangan dan Gizi Tahun 1978, yaitu setara dengan nilai konsumsi makanan yang menghasilkan 2.100 kkal per orang per hari. Ukuran kalori inipun sudah menjadi kesepakatan dunia. Dalam pertemuan di Roma tahun 2001, FAO (Food and Agriculture Organization) dan WHO (World Health Organization) dari hasil kajian mendalam para pakar merekomendasikan bahwa batas minimal kebutuhan manusia untuk mampu bertahan hidup dan mampu bekerja adalah sekitar 2.100 kilo kalori plus kebutuhan paling mendasar bukan makanan (Hasbullah, 2012).

Menurut BPS, ada 14 kriteria untuk menentukan keluarga/rumah tangga miskin, yaitu:

- a. Luas bangunan tempat tinggal kurang dari 8 m² per orang.
- b. Jenis lantai tempat tinggal terbuat dari tanah/bambu/kayu murahan.
- c. Jenis dinding tempat tinggal dari bambu/rumbia/kayu berkualitas rendah/tembok tanpa diplester.
- d. Tidak memiliki fasilitas buang air besar/bersama-sama dengan rumah tangga lain.
- e. Sumber penerangan rumah tangga tidak menggunakan listrik.

- f. Sumber air minum berasal dari sumur/mata air tidak terlindung/sungai/air hujan.
- g. Bahan bakar untuk memasak sehari-hari adalah kayu bakar/arang/minyak tanah.
- h. Hanya mengkonsumsi daging/susu/ayam satu kali dalam seminggu.
- i. Hanya membeli satu stel pakaian baru dalam setahun.
- j. Hanya sanggup makan hanya satu/dua kali dalam sehari.
- k. Tidak sanggup membayar biaya pengobatan di puskesmas/poliklinik.
- Sumber penghasilan kepala keluarga adalah petani dengan luas lahan 500 m², buruh tani, nelayan, buruh bangunan, buruh perkebunan, dan atau pekerjaan lainnya dengan pendapatan di bawah Rp. 600. 000,- (Enam Ratus Ribu) per bulan.
- m. Pendidikan tertinggi kepala keluarga: tidak bersekolah/tidak tamat
- n. Tidak memiliki tabungan/barang yang mudah dijual dengan nilai minimal Rp.500.000,- (Lima Ratus Ribu Rupiah), seperti sepeda motor kredit/non-kredit, emas, ternak, kapal motor, atau barang modal lainnya.

Menurut BPS (2012), berdasarkan pendekatan kebutuhan dasar, ada 3 indikator kemiskinan yang digunakan, yaitu:

- 1. Pertama, *Head Count Index* (HCI-P0), adalah persentase penduduk miskin yang berada di bawah Garis Kemiskinan (GK).
- 2. Kedua, Indeks Kedalaman Kemiskinan (*Poverty Gap Index*-P1) yang merupakan ukuran rata-rata kesenjangan pengeluaran masing-masing penduduk miskin terhadap garis kemiskinan. Semakin tinggi nilai indeks, semakin jauh rata-rata pengeluaran penduduk dari garis kemiskinan.
- 3. Ketiga, Indeks Keparahan Kemiskinan (*Poverty Severity Index-P2*) yang memberikan gambaran mengenai penyebaran pengeluaran diantara penduduk miskin.

Berbagai usaha telah dilakukan pemerintah dalam menggulangi masalah kemiskinan. Diantaranya yaitu melalui Tim Nasional Percepatan Penanggulangan

Kemiskinan (TNP2K), pemerintah telah dan sedang mengupayakan percepatan penanggulangan kemiskinan melalui berbagai program yang dilakukan oleh kementerian dan lembaga terkait. Diantara program tersebut antara lain Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas) merupakan bantuan sosial untuk pelayanan kesehatan bagi masyarakat miskin dan hampir miskin, Program Keluarga Harapan (PKH) merupakan perlindungan sosial yang memberikan bantuan tunai kepada Rumah Tangga Sangat Miskin (RTSM), Program Bantuan Operasional Sekolah (BOS), Program Beras Untuk Keluarga Miskin (Raskin), Program Bantuan Siswa Miskin (BSM) dan Program Kredit Usaha Rakyat (KUR).

Implementasi program penanganan kemiskinan tersebut pada umumnya masih belum efektif dalam pengentasan kemiskinan. Sehingga mendorong beberapa peneliti untuk melalukan kajian dan penelitian tentang kemiskinan. Kajian mengenai kemiskinan secara multidimensional antara lain Yulianto (2005), mengkaji fenomena program-program pengentasan kemiskinan di Kabupaten Klaten dengan metode deskriptif kualitatif. Djananta (2012), mengkaji program-program penanggulangan kemiskinan menurut SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) di Kota Semarang dengan metode AHP (Analisis Hierarki Proses). Sarmiati (2012), mengkaji tentang strategi komunikasi berbasis kearifan lokal dalam penanggulangan kemiskinan. Widiastuti dan Yusuf (2012), mengkaji tentang pemetaan kemiskinan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah tahun 2002 dan 2010 menggunakan analisis klaster. Selanjutnya Anuraga dan Otok (2014) mengkaji tentang kemiskinan di Jawa Timur tahun 2011 ditinjau dari dimensi ekonomi, kesehatan dan SDM menggunakan metode spasial SEM.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Sumber Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder berupa publikasi "Data dan Informasi Kemiskinan Kab/Kota Tahun 2011" yang merupakan hasil olah data triwulanan Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) yang diselenggarakan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Unit observasi dalam pemodelan struktural faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan masing-masing provinsi adalah kabupaten/kota di setiap provinsi yang terletak di Pulau Jawa, yaitu DKI Jakarta (6 kota), Jawa Barat (26 kabupaten/kota), Jawa Tengah (35 kabupaten/kota), Daerah Istimewa Yogyakarta (5 kabupaten/kota), Jawa Timur (38 kabupaten/kota) dan Banten (8 kabupaten/kota). Hasil pemodelan struktural dari 6 provinsi di Pulau Jawa tersebut selanjutnya digunakan sebagai unit analisis dalam meta-analisis dengan pendekatan TSSEM untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan di Pulau Jawa.

3.2. Identifikasi Variabel

Penelitian ini menggunakan dua variabel laten eksogen (SDM dan kesehatan) dan dua variabel laten endogen (ekonomi dan kemiskinan). Mengacu pada dasar-dasar analisis dan identifikasi kemiskinan BPS maka variabel indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kemiskinan

- 1. Indeks kedalaman kemiskinan (Y₁)
- 2. Indeks Pembanguna Manusia (Y₂)
- 3. Tingkat Pengangguran Terbuka (Y₃)

b. Ekonomi

- 1. Persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang tidak bekerja (X_1)
- 2. Persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang bekerja di sektor pertanian (X_2)

- 3. Persentase rumah tangga yang pernah membeli beras raskin (X₃)
- 4. Persentase pengeluaran per kapita untuk non makanan (X₄)

c. SDM

- 1. Persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang tidak tamat SD (X_5)
- 2. Angka Melek Huruf (AMH) penduduk miskin usia 15-55 tahun (X₆)
- 3. Angka Partisipasi Sekolah (APS) penduduk miskin usia 13-15 tahun (X₇)

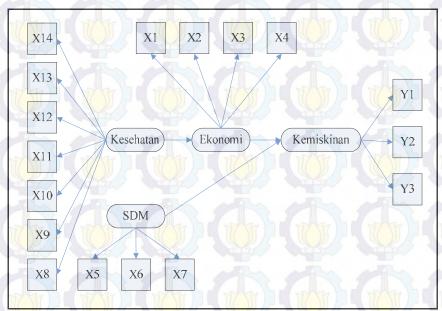
d. Kesehatan

- 1. Persentase perempuan pengguna alat KB di rumah tangga miskin (X₈)
- 2. Persentase balita di rumah tangga miskin yang proses kelahirannya ditolong oleh tenaga kesehatan (X₉)
- 3. Persentase balita di rumah tangga miskin yang telah diimunisasi (X_{10})
- 4. Persentase rumah tangga miskin dengan luas lantai perkapita $\leq 8 \text{ m}^2(X_{11})$
- 5. Persentase rumah tangga miskin yang menggunakan air bersih (X_{12})
- 6. Persentase rumah tangga miskin yang menggunakan jamban sendiri/bersama (X₁₃)
- 7. Persentase rumah tangga miskin yang mendapatkan pelayanan jamkesmas (X_{14})

Pemodelan SEM dimulai dengan menyusun model dari teori dan konsep dengan pemilihan variabel indikator untuk masing-masing variabel laten serta hubungan kausalitasnya kemudian digambarkan dalam bentuk diagram jalur. Variabel-variabel diatas diperoleh berdasarkan dasar-dasar analisis kemiskinan dan identifikasi dari BPS. Menurut Suryawati (2005) kemiskinan merupakan masalah multidimensional yang tidak hanya berkaitan dengan dimensi ekonomi tetapi berkaitan juga dengan dimensi sosial, budaya, sosial politik, lingkungan (alam dan geografis), kesehatan, pendidikan, agama dan budi pekerti.

Pada penelitian ini, kemiskinan dipandang melalui tiga dimensi, yaitu ekonomi, Sumber Daya Manusia (SDM) dan kesehatan. Ketiga dimensi tersebut merupakan variabel laten yang berkaitan dengan keemiskinan. Hubungan kausalitas antar variabel laten diaplikasikan pada setiap provinsi di Pulau Jawa dengan menggunakan metode SEM-PLS. Hasil dari pemodelan struktural 6

provinsi di Pulau Jawa dengan menggunakan SEM-PLS digunakan sebagai unit analisis dalam meta-analisis dengan pendekatan TSSEM. Untuk lebih jelasnya kerangka konseptual penelitian yang diaplikasikan pada setiap provinsi di Pulau Jawa dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Sumber: Dimodifikasi dari Suryawati (2005)

Gambar 3.1. Kerangka Konseptual Penelitian Menggunakan SEM-PLS

3.3. Definisi Operasional

Konsep dan definisi dari variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kemiskinan

Kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran. Indikator-indikator terkait dengan kemiskinan yang selanjutnya digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

Indeks Kedalaman Kemiskinan (Poverty Gap Index/P1)
 Indeks Kedalaman Kemiskinan yaitu ukuran rata-rata kesenjangan pengeluaran masing-masing penduduk miskin terhadap garis kemiskinan.
 Nilai agregat dari poverty gap index menunjukkan biaya mengentaskan kemiskinan dengan membuat target transfer yang sempurna terhadap

penduduk miskin dalam hal tidak adanya biaya transaksi dan faktor penghambat. Semakin kecil nilai P1, semakin besar potensi ekonomi untuk dana pengentasan kemiskinan berdasarkan identifikasi karakteristik penduduk miskin dan juga untuk target sasaran bantuan dan program. Penurunan nilai indeks Kedalaman Kemiskinan mengindikasikan bahwa rata-rata pengeluaran penduduk miskin cenderung makin mendekati garis kemiskinan dan ketimpangan pengeluaran penduduk miskin juga semakin menyempit.

- 2. Indeks pembangunan Manusia (IPM)
 - IPM merupakan ukuran yang memberikan gambaran komprehensip mengenai tingkat pencapaian pembangunan manusia sebagai dampak dari kegiatan pembangunan yang dilakuan oleh suatu negara/daerah.
- 3. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)

Pengangguran terbuka adalah mereka yang sedang mencari kerja atau sedang menyiapkan usaha, atau tidak mencari kerja karena merasa tidak mungkin memperoleh pekerjaan, atau sudah diterima kerja tetapi belum mulai bekerja. TPT merupakan perbandingan antara jumlah pengangguran dengan jumlah angkatan kerja, dan biasanya dinyatakan dalam persen.

b. Ekonomi

Indikator-indikator yang terkait dengan masalah ekonomi dan ketenagakerjaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1. Persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang tidak bekerja
 Bekerja adalah kegiatan melakukan pekerjaan dengan maksud memperoleh atau membantu memperoleh penghasilan atau keuntungan paling sedikit selama satu jam dalam seminggu terakhir. Persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang tidak bekerja diperoleh dari jumlah penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang tidak bekerja dibagi total penduduk miskin usia 15 tahun keatas kali seratus persen.
- 2. Persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang bekerja di sektor pertanian

Persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang bekerja di sektor pertanian adalah proporsi penduduk miskin berumur 15 tahun ke atas yang

bekerja di sektor pertanian tanaman padi dan palawija, hortikultura, perkebunan, perikanan, peternakan, kehutanan dan pertanian lainnya.

3. Persentase rumah tangga yang pernah membeli beras raskin
Beras untuk masyarakat miskin (Raskin) adalah salah satu program
pemerintah untuk rakyat miskin yang diselenggarakan oleh BULOG
yaitu menjual beras dengan harga murah bersubsidi.

Persentase rumah tangga yang pernah membeli beras raskin diperoleh dari jumlah rumah tangga yang membeli raskin dibagi total rumah tangga dikalikan seratus persen.

4. Persentase pengeluaran per kapita untuk nonmakanan

Persentase pengeluaran perkapita untuk nonmakanan adalah proporsi pengeluaran perkapita/bulan untuk nonmakanan dibagi dengan pengeluaran perkapita/bulan total (untuk makanan dan nonmakanan) dikalikan seratus persen.

c. Sumber Daya Manusia (SDM)

SDM adalah sumber daya yang memenuhi kriteria kualitas fisik dan kesehatan, kualitas intelektual (pengetahuan dan keterampilan), dan kualitas mental spiritual. Indikator yang digunakan untuk mengukur kualitas SDM rumah tangga miskin dalam penelitian ini adalah:

- 1. Persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang tidak tamat SD Pendidikan yang ditamatkan adalah pendidikan yang diselesaikan menurut ijazah/STTB tertinggi yang dimiliki. Persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang tidak tamat SD diperoleh dari jumlah penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang tidak tamat SD dibagi total penduduk miskin usia 15 tahun keatas dikalikan seratus persen.
- 2. Angka Melek Huruf (AMH) penduduk miskin usia 15-55 tahun

 Angka melek huruf 15-55 tahun adalah proporsi seluruh penduduk miskin berumur 15-55 tahun ke atas yang dapat membaca dan menulis katakata/kalimat sederhana dalam aksara tertentu dibagi total penduduk miskin berumur 15-55 tahun ke atas dikalikan seratus persen.

3. Angka Partisipasi Sekolah (APS) penduduk miskin usia 13-15 tahun Angka partisipasi sekolah penduduk miskin usia 13-15 tahun adalah proporsi dari seluruh penduduk miskin menurut kelompok umur 13-15 tahun yang masih duduk di bangku sekolah.

d. Kesehatan

Kesehatan dan kesejahteraan masyarakat merupakan dua hal yang saling berkaitan. Ketika kesejahteraan tercapai, maka kualitas kesehatan pun meningkat. Masalah utama yang menyebabkan rendahnya derajat kesehatan masyarakat miskin adalah rendahnya akses terhadap layanan kesehatan dasar, rendahnya mutu layanan kesehatan dasar, kurangnya pemahaman terhadap perilaku hidup sehat, dan kurangnya layanan kesehatan reproduksi. Indikator-indikator kesehatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1. Persentase perempuan pengguna alat KB di rumah tangga miskin

 Perempuan pengguna alat KB adalah proporsi perempuan di rumah tangga
 miskin berumur 10 tahun ke atas yang berstatus kawin, cerai hidup, atau
 cerai mati dan pernah/sedang menggunakan alat/cara KB.
 - Persentase perempuan di rumah tangga miskin yang menggunakan alat/cara KB diperoleh dari jumlah perempuan di rumah tangga miskin berumur 10 tahun ke atas yang berstatus kawin, cerai hidup, atau cerai mati dan pernah/sedang menggunakan alat/cara KB dibagi perempuan di rumah tangga miskin berumur 10 tahun ke atas yang berstatus kawin, cerai hidup, atau cerai mati dikalikan seratus persen.
- 2. Persentase balita di rumah tangga miskin yang proses kelahirannya ditolong oleh tenaga kesehatan
 - Persentase Balita di rumah tangga miskin yang proses kelahirannya ditolong oleh tenaga kesehatan diperoleh dari jumlah balita di rumah tangga miskin yang proses kelahirannya ditolong pertama kali oleh tenaga kesehatan dibagi total jumlah balita di rumah tangga miskin dikalikan seratus persen.
- 3. Persentase Balita di rumah tangga miskin yang telah diimunisasi

 Persentase balita yang telah diimunisasi adalah proporsi balita di rumah tangga miskin yang sudah mendapatkan imunisasi. Imunisasi yang dicakup

- adalah bacillus calmette guerin (BCG), difteri, pertusis, tetanus (DPT), polio, campak/morbili, dan hepatitis B.
- 4. Persentase rumah tangga miskin dengan luas lantai perkapita kurang dari atau sama dengan 8 m²

Kementerian Kesehatan menyatakan bahwa sebuah rumah dikategorikan sebagai rumah sehat apabila luas lantai perkapita yang ditempati minimal sebesar 8 m².

Persentase rumah tangga miskin yang mempunyai luas lantai perkapita kurang dari atau sama dengan 8 m² diperoleh dari jumlah rumah tangga miskin yang mempunyai luas lantai perkapita kurang dari atau sama dengan 8 m² dibagi total rumah tangga miskin dikalikan seratus persen.

- 5. Persentase rumah tangga miskin yang menggunakan air bersih
 Persentase rumah tangga miskin yang menggunakan air bersih adalah
 persentase rumah tangga yang menggunakan air minum yang berasal dari air
 kemasan bermerek; air isi ulang; air leding/PAM; sumur bor/pompa, sumur
 terlindung, atau mata air terlindung (dengan jarak ke penampungan
 limbah/kotoran/tinja lebih dari atau sama dengan 10 meter).
- 6. Persentase rumah tangga miskin yang menggunakan jamban sendiri/bersama Persentase rumah tangga miskin yang menggunakan jamban sendiri/bersama adalah persentase rumah tangga yang menggunakan fasilitas tempat pembuangan air besar yang digunakan oleh rumah tangga itu sendiri atau bersama dengan rumah tangga tertentu.
- 7. Persentase rumah tangga miskin yang mendapatkan pelayanan jamkesmas Persentase rumah tangga miskin yang mendapatkan pelayanan jamkesmas adalah persentase rumah tangga miskin yang melakukan pemeriksaan kesehatan/berobat, pemeriksaan KB, pemasangan alat KB, melahirkan, termasuk rawat inap yang tidak dikenakan pungutan biaya atau hanya dikenakan biaya administrasi saja dengan menggunakan fasilitas jamkesmas.

3.4. Metode Analisis Data

Langkah-langkah yang diperlukan untuk menjawab masalah dan tujuan penelitian dengan meta-analisis menggunakan pendekatan *Two Stage Structural Equation Modeling* (TSSEM) adalah sebagai berikut:

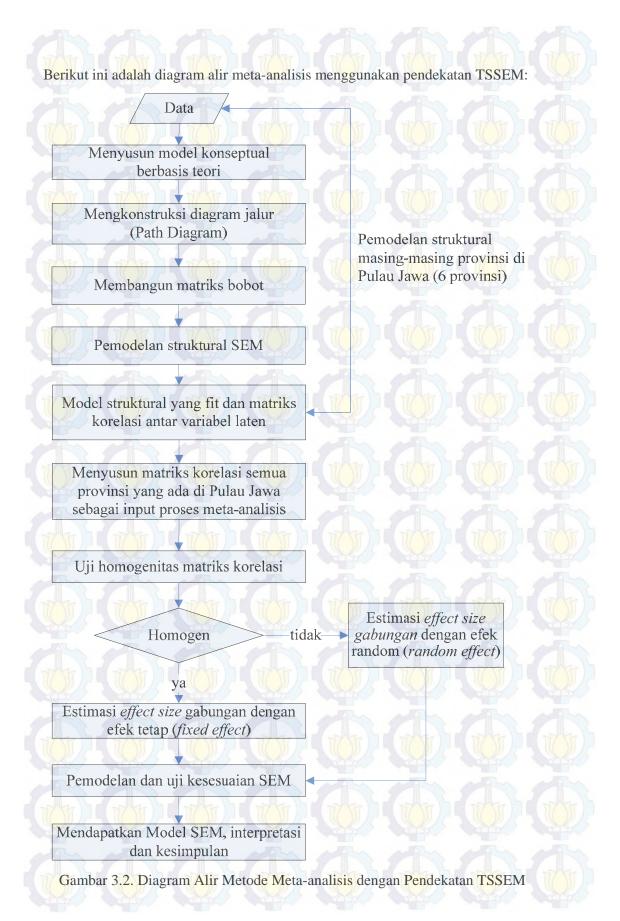
- 1. Melakukan identifikasi mengenai gambaran umum dari variabel pengukur kemiskinan melalui analisis statistik deskriptif (nilai mean, median, minimum, maksimum dan standar deviasi) serta grafik perkembangan variabel pengukur kemiskinan masing-masing provinsi di Pulau Jawa.
- 2. Melakukan pemodelan struktural faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan untuk masing-masing provinsi di Pulau Jawa dengan menggunakan SEM-PLS, sehingga diperoleh enam model dari enam provinsi yang ada di Pulau Jawa. Langkah dalam pemodelan struktural masing-masing provinsi adalah sebagai berikut:
 - a. Menyusun model konseptual berbasis teori

Tahap pertama dari pemodelan struktural dengan menggunkan SEM PLS adalah menyusun model berdasarkan teori dan kosep dengan pemilihan variabel indikator untuk masing-masing variabel laten serta hubungan kausalitasnya. Variabel indikator yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh berdasarkan dasar-dasar analisis kemiskinan dan Identifikasi dari BPS dengan variabel laten berdasarkan hasil modifikasi dari dimensi kemiskinan menurut Suryawati (2005).

- b. Mengkonstruksi diagram jalur/path diagram seperti pada Gambar 3.1.

 Berdasarkan model konseptual pada Gambar 3.1, maka hipotesa yang diangkat alam penelitian ini adalah sebagai berikut:
 - H1: Kesehatan berpengaruh terhadap Ekonomi
 - H2: SDM berpengaruh terhadap Kemiskinan
 - H3: Ekonomi berpengaruh terhadap Kemiskinan
 - c. Menentukan estimasi bobot (*weight estimation*) yang menghubungkan model *outer* (pengukuran) dan model *inner* (struktural) untuk membentuk estimasi variabel laten eksogen dan variabel laten endogen (persamaan 2.7 dan 2.8).
 - d. Estimasi model struktural berbasis teori dan konsep (persamaan 2.2).

- e. Memodifikasi model SEM PLS dengan mengeluarkan variabel indikator yang tidak valid melalui nilai *Convergent validity* dari hasil *loading* factor dan AVE. Indikator disebut valid jika memiliki nilai loading factor > 0.5 dan nilai AVE factor > 0.5.
- f. Melakukan uji reliabilitas untuk membuktikan akurasi, konsistensi dan ketepatan instrumen dalam mengukur variabel laten. Variabel laten dikatakan memenuhi reliabilitas komposit jika memiliki nilai $\rho c > 0.6$ (persamaan 2.10).
- g. Mengevaluasi model struktural dengan melihat signifikansi nilai t statistics proses bootstraping dan nilai R^2 (persamaan 2.11).
- h. Mendapatkan nilai skor faktor dari model yang signifikan.
- i. Mendapatkan model struktural yang fit (persamaan 2.2).
- 3. Menyusun matriks korelasi antar variabel laten masing-masing provinsi di Pulau Jawa dari hasil pemodelan struktural untuk digunakan sebagai unit observasi dalam meta-analisis dengan pendekatan TSSEM.
- 4. Melakukan uji homogenitas matriks korelasi antar penelitian (enam provinsi di Pulau Jawa) di bawah $H_0 = \rho_1 = \rho_2 = ... = \rho_6$ dengan membandingkan nilai Q-statistics atau nilai Chi-Square model terhadap nilai Chi-Square tabel dengan derajat bebas $\left(\sum_{i=1}^6 \frac{p_i(p_i-1)}{2}\right) \frac{p(p-1)}{2}$. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan antar penelitian sama sehingga nilai $p_i = p$.
- 5. Melakukan estimasi matriks korelasi gabungan \mathbf{R} menggunakan *fixed effect* pada kasus yang homogen atau menggunakan *random effect* pada kasus yang heterogen. Matriks korelasi gabungan \mathbf{R} berukuran $p \times p$ dengan susunan segitiga dibawah diagonal utama adalah vektor *effect size* gabungan \mathbf{r} . (persamaan 2.36).
- 6. Menggunakan matriks korelasi gabungan **R** sebagai input untuk langkah selanjutnya yaitu pemodelan SEM dengan total sampel sebanyak $N = \sum_{i=1}^{6} n_i$.
- 7. Mendapatkan estimasi model SEM dan melakukan uji kesesuaian model yang didapatkan dengan melihat *Good of Fit Indicates*.



BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini dibahas mengenai kemiskinan di Pulau Jawa dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Selanjutnya dilakukan analisis struktur model untuk mendapatkan matriks korelasi faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan masing-masing provinsi di Pulau Jawa yang dilakukan dengan SEM-PLS. Berdasarkan hasil tersebut kemudian dilakukan meta-analisis untuk mendapatkan struktur model kemiskinan yang diharapkan mampu memberikan gambaran yang nyata tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan di Pulau Jawa.

4.1 Kemiskinan Pulau Jawa

Kemiskinan merupakan masalah multidimensi dan lintas sektor yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Tersedianya data kemiskinan yang akurat merupakan salah satu aspek penting untuk mendukung strategi penanggulangan kemiskinan yang tepat sasaran. Pengukuran kemiskinan yang terpercaya dapat menjadi instrumen tangguh bagi pengambil kebijakan dalam memfokuskan perhatian pada kondisi hidup orang miskin. Data kemiskinan yang baik diharapkan dapat digunakan untuk mengevaluasi kebijakan pemerintah terhadap kemiskinan, membandingkan kemiskinan antar waktu dan daerah, serta menentukan target penduduk miskin dengan tujuan untuk memperbaiki kondisi mereka.

Upaya penanggulangan kemiskinan menjadi perhatian pemerintah di wilayah manapun. Persentase perduduk miskin yang tidak merata antar wilayah menjadikan pemerintah Indonesia perlu mengetahui faktor-faktor pengukur kemiskinan yang tepat. Disparitas antar provinsi dalam menanggulangi kemiskinan sangat beragam, ada provinsi yang berhasil menurunkan persentase penduduk miskinnya dengan cepat dan ada pula yang lambat. Selain itu, sebaran penduduk miskin juga tidak merata di seluruh wilayah kepulauan Indonesia. Dari seluruh penduduk miskin yang ada di Indonesia, Pulau Jawa memiliki persentasi dengan urutan tertinggi diikuti Pulau Sumatera dan pulau-pulau lain. Secara rinci,

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

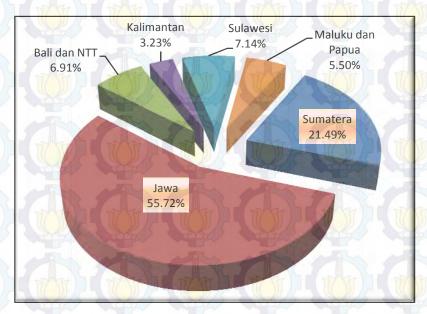
Dalam bab ini dibahas mengenai kemiskinan di Pulau Jawa dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Selanjutnya dilakukan analisis struktur model untuk mendapatkan matriks korelasi faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan masing-masing provinsi di Pulau Jawa yang dilakukan dengan SEM-PLS. Berdasarkan hasil tersebut kemudian dilakukan meta-analisis untuk mendapatkan struktur model kemiskinan yang diharapkan mampu memberikan gambaran yang nyata tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan di Pulau Jawa.

4.1 Kemiskinan Pulau Jawa

Kemiskinan merupakan masalah multidimensi dan lintas sektor yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Tersedianya data kemiskinan yang akurat merupakan salah satu aspek penting untuk mendukung strategi penanggulangan kemiskinan yang tepat sasaran. Pengukuran kemiskinan yang terpercaya dapat menjadi instrumen tangguh bagi pengambil kebijakan dalam memfokuskan perhatian pada kondisi hidup orang miskin. Data kemiskinan yang baik diharapkan dapat digunakan untuk mengevaluasi kebijakan pemerintah terhadap kemiskinan, membandingkan kemiskinan antar waktu dan daerah, serta menentukan target penduduk miskin dengan tujuan untuk memperbaiki kondisi mereka.

Upaya penanggulangan kemiskinan menjadi perhatian pemerintah di wilayah manapun. Persentase perduduk miskin yang tidak merata antar wilayah menjadikan pemerintah Indonesia perlu mengetahui faktor-faktor pengukur kemiskinan yang tepat. Disparitas antar provinsi dalam menanggulangi kemiskinan sangat beragam, ada provinsi yang berhasil menurunkan persentase penduduk miskinnya dengan cepat dan ada pula yang lambat. Selain itu, sebaran penduduk miskin juga tidak merata di seluruh wilayah kepulauan Indonesia. Dari seluruh penduduk miskin yang ada di Indonesia, Pulau Jawa memiliki persentasi dengan urutan tertinggi diikuti Pulau Sumatera dan pulau-pulau lain. Secara rinci,

gambaran persentase penduduk miskin antar pulau di Indonesia disajikan pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1. Persentase Persebaran Jumlah Penduduk Miskin di Indonesia menurut Pulau Tahun 2011

Pulau Jawa merupakan wilayah yang menjadi pusat pemerintahan negara Indonesia, namun memiliki persentase penduduk miskin tertinggi dibandingkan wilayah lainnya. Terdapat enam provinsi di Pulau Jawa, yaitu DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Timur dan Banten. Sejak tahun 2007-2011, terdapat tiga provinsi di Pulau Jawa yang memiliki persentase penduduk miskin di wilayahnya lebih tinggi dari persentase penduduk miskin nasional. Ketiga provinsi tersebut adalah Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Timur. Kemiskinan antar wilayah memiliki keberagaman dari segi faktor penyebabnya. Hal ini menjadi kendala khusus bagi pemerintah untuk melakukan penanggulangan kemiskinan secara terpadu.

Faktor penyebab kemiskinan diantaranya adalah faktor ekonomi, Sumber Daya Manusia (SDM) dan kesehatan. Kemiskinan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya tersebut tidak bisa diukur secara langsung, sehingga digunakan indikator-indikator untuk mengukurnya. Dalam penelitian ini digunakan tiga indikator pengukur kemiskinan, yaitu Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1), Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT).

Gambaran umum dari indikator kemiskinan masing-masing provinsi di Pulau Jawa pada tahun 2011 disajikan pada Tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1. Statistik Deskriptif Indikator Pengukur Kemiskinan Tahun 2011

Variabel	Mean	Std. Dev	Min	Med	Max
DKI Jakarta	TY YI			7777	
Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1)	0.57	0.29	0.30	0.49	1.10
Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	77.67	3.25	71.16	78.89	79.82
Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)	10.93	0.36	10.36	10.97	11.38
Jawa <mark>Bar</mark> at ((())					
Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1)	1.63	0.65	0.50	1.70	3.21
Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	73.04	2.65	68.40	72.55	79.36
Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)	9.59	0.96	7.18	10.08	10.73
Jawa <mark>Ten</mark> gah			W/7 7		
Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1)	2.41	0.90	0.71	2.15	4.52
Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	72.91	2.14	68.61	72.69	78.18
Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)	5.99	0.88	3.41	5.98	8.28
Daera <mark>h Is</mark> timewa <mark>Yo</mark> gyakarta		7			10
Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1)	2.76	1.25	1.19	3.00	4.05
Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	75.92	3.58	70.84	75.05	79.89
Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)	3.83	1.59	1.97	3.80	5.57
Jawa <mark>Tim</mark> ur		100		38/	100
Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1)	2.05	1.04	0.52	1.83	5.24
Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	71.29	4.62	60.78	71.88	77.89
Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)	4.14	0.77	2.70	4.22	5.86
Banten				250	O PY
Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1)	0.85	0.50	0.09	0.83	1.51
Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	72.08	3.27	67.98	71.75	76.01
Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)	12.87	1.03	11.32	13.02	14.42

Tabel 4.1 menyajikan nilai rata-rata (*mean*), standard deviasi (*std. dev*), minimum (*min*), median (*med*) dan maksimum (*max*). Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa DKI Jakarta sebagai ibukota sekaligus pusat pemerintahan negara Indonesia, memiliki nilai rata-rata Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) terendah yaitu sebesar 0.57, dengan standar deviasi sebesar 0.29, nilai minimum sebesar 0.30, median sebesar 0.49 dan maksimum sebesar 1.0. Demikian juga dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM), DKI Jakarta memiliki nilai rata-rata paling baik dibandingkan wilayah lainnya, yaitu sebesar 77.67 dengan standar deviasi sebesar 3.25, nilai minimum sebesar 71.16, median sebesar 78.89 dan nilai maksimum sebesar 79.82.

Daerah Istimewa Yogyakarta yang dikenal sebagai Kota Pelajar memiliki rata-rata Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) tertinggi dari enam provinsi yang ada di Pulau Jawa yaitu sebesar 2.76 dengan standar deviasi sebesar 1.25, nilai minimum sebesar 1.19, median sebesar 3.00 dan maksimum sebesar 4.05. Namun demikian, Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan provinsi di Pulau Jawa dengan rata-rata Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) terendah dari lima provinsi lainnya, yaitu sebesar 3.83 dengan standar deviasi sebesar 1.59, nilai minimum sebesar 1.97, median sebesar 3.80 dan maksimum sebesar 5.57.

Jawa Timur merupakan provinsi dengan wilayah terluas dan menaungi Kabupaten/Kota terbanyak di Pulau Jawa, yaitu sebanyak 38 Kabupaten/Kota. Dibandingkan dengan lima provinsi lainnya, Jawa Timur memiliki nilai rata-rata Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang terendah, yaitu sebesar 71.29 dengan standar deviasi paling tinggi yaitu sebesar 4.62, nilai minimum sebesar 60.78, median sebesar 71.88 dan maksimum sebesar 77.89.

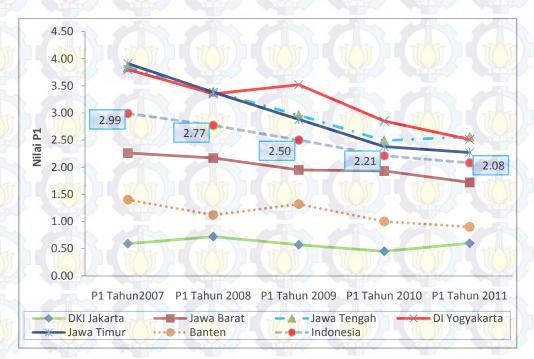
Sebagai provinsi termuda di Pulau Jawa, Banten memiliki masalah pengangguran yang paling serius dibandingkan lainnya. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di wilayah ini sebesar 12.87 dengan standar deviasi sebesar 1.03, nilai minimum sebesar 11.32, median sebesar 13.02 dan maksimum sebesar 14.42.

4.1.1 Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1)

Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) merupakan salah satu indikator ekonomi yang digunakan untuk mengukur kemiskinan secara makro, semakin tinggi nilai indeks ini akan menyebabkan rata-rata kesenjangan pengeluaran setiap penduduk miskin semakin besar sehingga kehidupan ekonomi orang miskin akan semakin lemah. P1 menunjukkan berapa banyak uang yang akan ditransfer kepada penduduk miskin untuk membawa pengeluaran penduduk miskin mencapai garis kemiskinan sehingga bisa digunakan oleh pemerintah sebagai acuan biaya mengentaskan kemiskinan.

Selama kurun waktu 5 tahun sejak 2007-2011 besarnya P1 secara nasional mengalami penurunan setiap tahunnya. Hal ini, menunjukkan bahwa kondisi perekonomian penduduk miskin setiap tahun mengalami peningkatan. Gambar 4.2

menunjukkan grafik perkembangan nilai P1 masing-masing provinsi di Pulau Jawa dan nasional. Berdasarkan gambar tersebut terlihat bahwa terdapat tiga provinsi yang selalu memiliki nilai P1 lebih dari angka nasional, yaitu Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Provinsi Jakarta merupakan wilayah dengan nilai P1 terendah dari enam provinsi yang ada di Pulau Jawa.

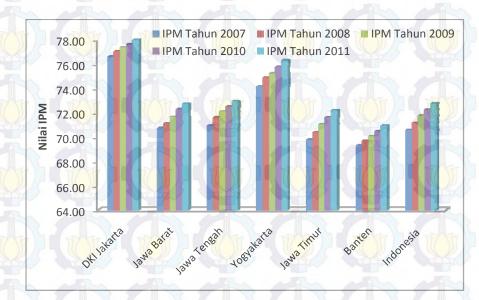


Gambar 4.2. Perkembangan Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) menurut Provinsi di Pulau Jawa Tahun 2007-2011

4.1.2 Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Salah satu indikator strategis yang banyak digunakan untuk melihat upaya dan kinerja program pembangunan secara menyeluruh di suatu wilayah adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM). IPM merupakan ukuran untuk melihat dampak kinerja pembangunan wilayah yang mempunyai dimensi yang sangat luas, karena memperlihatkan kualitas penduduk suatu wilayah dalam hal harapan hidup, intelektualitas dan standar hidup layak. Kualitas sumber daya manusia juga dapat menjadi faktor penyebab terjadinya penduduk miskin. Kualitas sumber daya manusia dapat dilihat dari IPM. Rendahnya IPM akan berakibat pada rendahnya produktivitas kerja penduduk karena produktivitas yang rendah berakibat pada

rendahnya perolehan pendapatan. Sehingga dengan rendahnya pendapatan menyebabkan tingginya jumlah penduduk miskin. Berikut adalah perkembangan dan pertumbuhan IPM pada enam provinsi di Pulau Jawa selama tahun 2007-2011.



Gambar 4.3. IPM menurut Provinsi di Pulau Jawa Tahun 2007-2011

Pembangunan manusia di Indonesia, khususnya di Pulau Jawa identik dengan pengurangan kemiskinan. Investasi di bidang pendidikan dan kesehatan akan lebih berarti bagi penduduk miskin dibandingkan penduduk tidak miskin, karena bagi penduduk miskin aset utama adalah tenaga kasar mereka. Adanya fasilitas pendidikan dan kesehatan murah akan sangat membantu untuk meningkatkan produktifitas, dan pada gilirannya meningkatkan pendapatan. Gambar 4.3 menyajikan informasi bahwa dalam kurun waktu tahun 2007-2011 IPM di Indonesia dan enam provinsi di Pulau Jawa mengalami peningkatan. Hal ini merupakan salah satu bukti keberhasilan pemerintah dalam upaya meningkatkan kualitas SDM yang erat kaitannya dengan upaya penurunan angka kemiskinan. Provinsi dengan IPM tertinggi adalah DKI Jakarta, diikuti oleh Daerah Istimewa Yogyakarta dan yang terendah adalah Provinsi Banten yang merupakan provinsi termuda di Pulau Jawa.

4.1.3 Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)

Pengangguran terbuka adalah penduduk yang telah masuk dalam angkatan kerja tetapi tidak memiliki pekerjaan dan sedang mencari pekerjaan, mempersiapkan usaha, serta sudah memiliki pekerjaan tetapi belum mulai bekerja. Pengangguran merupakan salah satu faktor untuk mengukur tingkat kemiskinan. Unsur yang men<mark>entu</mark>kan ke<mark>mak</mark>muran suatu masyarakat diantaranya adalah tingkat pendapatan. Pendapatan masyarakat mencapai maksimum apabila kondisi tingkat penggunaan tenaga kerja penuh (full employment) dapat terwujud. Pengangguran akan menimbulkan efek mengurangi pendapatan masyarakat, dan sehingga akan mengurangi tingkat kemakmuran yang telah tercapai. Semakin turunnya tingkat kemakmuran akan menimbulkan masalah, yaitu kemiskinan. Apabila masyarakat tidak bekerja konsekuensinya adalah mereka tidak dapat memenuhi kebutuhan dengan baik, kondisi seperti ini membawa dampak bagi terciptanya dan membengkaknya jumlah kemiskinan. Sehingga tingkat pengangguran merupakan indikator untuk mengukur kemiskinan di suatu wilayah, dimana wilayah dengan TPT yang tinggi cenderung memiliki tingkat kemiskinan yang tinggi juga.



Gambar 4.4. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) menurut Provinsi di Pulau Jawa Tahun 2007-2011

Gambar 4.4 memberikan informasi mengenai perkembangan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) masing-masing provinsi di Pulau Jawa dari tahun 2007-2011. Selama kurun waktu tersebut, Banten menempati posisi tertinggi dan nilainya jauh melebihi angka TPT Nasional. Demikian juga dengan DKI Jakarta dan Jawa Barat juga memiliki TPT melebihi angka TPT nasional, sementara ketiga provinsi lainnya selalu memiliki nilai TPT lebih rendah dari angka nasional dan bersifat fluktuatif. Kenaikan TPT di beberapa provinsi terjadi pada tahun 2009, yaitu Provinsi DKI Jakarta, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta dan Banten.

4.2 Hasil Model Struktural Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemiskinan di Pulau Jawa

Structural Equation Modeling (SEM) memiliki dua jenis model, yaitu model pengukuran dan model struktural. Untuk mendapatkan model struktural yang baik maka model pengukuran yang dibangun sebelumnya, harus memenuhi convergent validity dan discriminat validity. Dalam penelitian ini tidak dilakukan pembahasan mengenai evaluasi model pengukuran karena diasumsikan sudah memenuhi convergent validity dan discriminat validity. Model struktural dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan matriks korelasi antar variabel laten dari masing-masing provinsi di Pulau Jawa yang digunakan sebagai input dalam meta-analisis dengan pendekatan TSSEM.

Bentuk umum model struktural untuk masing-masing provinsi adalah sebagai berikut :

$$\eta_1 = \gamma_{21} \xi_2 + \delta_1$$
(4.1)

$$\eta_2 = \beta_{12}\eta_1 + \gamma_{12}\xi_1 + \delta_2 \tag{4.2}$$

dimana: η_1 = variabel laten endogen ekonomi

 η_2 = variabel laten endogen kemiskinan

 ξ_1 = variabel laten eksogen SDM

 ξ_2 = variabel laten eksogen kesehatan

- kesehatan dengan variabel endogen ekonomi $\gamma_{12} = \text{koefisien hubungan langsung variabel laten eksogen SDM}$ dengan variabel endogen kemiskinan $\beta = \text{koefisien hubungan langsung variabel laten endogen}$ ekonomi dengan variabel endogen kemiskinan $\delta_1 = \text{galat model persamaan variabel laten endogen ekonomi}$ $\delta_2 = \text{galat model persamaan variabel laten endogen kemiskinan}$ Hipotesis yang diajukan untuk masing-masing provinsi adalah sebagai berikut: a. Kesehatan terhadap ekonomi $H_0: \gamma_{21} = 0$, Kesehatan tidak berpengaruh signifikan terhadap ekonomi $H_0: \gamma_{21} \neq 0$, Kesehatan berpengaruh signifikan terhadap ekonomi b. Sumber Daya Manusia (SDM) terhadap kemiskinan $H_0: \gamma_{23} = 0$, Sumber Daya Manusia (SDM) tidak berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan
 - H₁: $\gamma_{23} \neq 0$, Sumber Daya Manusia (SDM) berpengaruh signifikan terhadap
 - c. Ekonomi terhadap kemiskinan

kemiskinan

 $H_0: \beta = 0$, Ekonomi tidak berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan

 $H_1: \beta \neq 0$, Ekonomi berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan

Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat nilai t-statistics yang dibandingkan dengan nilai t-tabel, dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ yaitu 1.96. Jika t-statistics lebih besar dari t-tabel maka tolak H_0 yang berarti parameter signifikan (laten eksogen mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap laten endogen) dan sebaliknya jika t-statistics lebih kecil dari t-tabel maka gagal tolak t0 yang berarti parameter tidak signifikan (laten eksogen mempunyai pengaruh yang tidak bermakna terhadap laten endogen).

Model struktural dan matriks korelasi untuk masing-masing provinsi berdasarkan estimasi model faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan provinsi di Pulau Jawa sebagai berikut:

- 1. Provinsi DKI Jakarta
 - a. Persamaan struktural

$$(\hat{\eta}_1)_{DKI Jakarta} = -0.906371\xi_2 \tag{4.3}$$

$$(138.577864)$$

$$(\hat{\eta}_2)_{DKI Jakarta} = 1.386743\eta_1 - 0.628121\xi_1$$

$$(23.002416) (9.593583)$$

$$(4.4)$$

Dari persamaan struktural Provinsi DKI Jakarta dapat diketahui bahwa:

- 1. Variabel laten eksogen kesehatan memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel laten endogen ekonomi dengan estimasi koefisien jalur sebesar -0.906371 dan *t-statistics* 138.577864. Artinya semakin tinggi persentase perempuan pengguna alat KB di rumah tangga miskin, persentase balita di rumah tangga miskin yang telah diimunisasi, persentase rumah tangga miskin dengan luas lantai perkapita ≤ 8 m², persentase rumah tangga miskin yang menggunakan air bersih, dan persentase rumah tangga miskin yang menggunakan jamban sendiri/bersama yang merupakan indikator dari variabel laten eksogen kesehatan, maka pengukur variabel laten endogen ekonomi yaitu persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang tidak bekerja dan persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang bekerja di sektor pertanian akan mengalami penurunan.
- 2. Variabel laten eksogen Sumber Daya Manusia (SDM) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel laten endogen kemiskinan dengan estimasi koefisien jalur sebesar -0.628121 dan *t-statistics* sebesar 9.593583. Artinya semakin tinggi Angka Partisipasi Sekolah (APS) penduduk miskin usia 13-15 tahun yang merupakan indikator dari variabel laten eksogen SDM maka indikator pengukur variabel endogen kemiskinan yaitu indeks kedalaman kemiskinan (P₁)

- dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) akan mengalami penurunan.
- 3. Variabel laten endogen ekonomi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel laten endogen kemiskinan dengan estimasi koefisien jalur sebesar 1.386743 dan *t-statistics* sebesar 23.002416.

 Artinya semakin besar persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang tidak bekerja dan persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang bekerja di sektor pertanian yang merupakan indikator dari variabel laten endogen ekonomi maka pengukur variabel endogen kemiskinan yaitu Indeks Kedalaman Manusia (P1) dan Tingkat pengangguran Terbuka (TPT) akan mengalami peningkatan.

 Intepretasi dengan cara yang sama berlaku untuk kelima persamaan struktural provinsi lainnya

b. Matriks korelasi

Tabel 4.2. Matriks Korelasi Antar Varibel Laten di Provinsi DKI Jakarta

Variabel Laten	Kemiskinan	Ekonomi	SDM U	Kesehatan
Kemiskinan	1	0.866375	0.520729	-0.785266
Ekonomi	0.866375	Ti I	0.828452	-0.906371
SDM	0.520729	0.828452	1	-0.801110
Kesehatan	-0.785266	-0.906371	-0.80111	1

2. Provinsi Jawa Barat

a. Persamaan struktural

$$(\hat{\eta}_1)_{Jawa\,Barat} = -0.679692\xi_2 \tag{4.5}$$

$$(\hat{\eta}_2)_{Jawa\,Barat} = 0.721980\eta_1 - 0.051009\xi_1$$

$$(12.608670) (0.702199)$$

$$(4.6)$$



Tabel 4.3. Matriks Korelasi Antar Varibel Laten di Provinsi Jawa Barat

Variabel Laten	Kemiskinan	Ekonomi	SDM	Kesehatan
Kemiskinan	1	0.703457	0.211165	-0.323965
Ekonomi	0.703457	1	0.363132	-0.679692
SDM	0.211165	0.363132	1	-0.427938
Kesehatan	-0.323965	-0.679 <mark>692</mark>	-0. <mark>4279</mark> 38	1

3. Provinsi Jawa Tengah

a. Persamaan struktural

$$(\hat{\eta}_1)_{JawaTengah} = -0.783239\xi_2$$

$$(26.607298)$$

$$(4.7)$$

$$(\widehat{\eta}_2)_{JawaTengah} = -0.690043\eta_1 + 0.260297\xi_1$$

$$(15.739966) \quad (4.851528)$$

$$(4.8)$$

b. Matriks korelasi

Tabel 4.4. Matriks Korelasi Antar Varibel Laten di Provinsi Jawa Tengah

Variabel Laten	Kemiskinan	Ekonomi	SDM	Kesehatan
Kemiskinan	771	-0.801130	0.554787	0.797977
Ekonomi	-0.801130	1	-0.426770	-0.783239
SDM	0.554787	-0.426770	1	0.252358
Kesehatan	0.797977	-0.783239	0.252358	

4. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

a. Persamaan struktural

$$(\hat{\eta}_1)_{DIYogyakarta} = -0.719747\xi_2$$
(36.184172)

$$(\hat{\eta}_2)_{DIYogyakarta} = -0.774769\eta_1 + 0.195561\xi_1$$

$$(24.336400) \quad (5.195824)$$

$$(4.10)$$

b. Matriks korelasi

Tabel 4.5. Matriks Korelasi Antar Varibel Laten di Provinsi DIY

Varia <mark>bel</mark> Laten	Kemiskinan	Ekonomi	SDM	Kesehatan
Kemiskinan	1	-0.933656	0.825034	0.729959
Ekonomi	-0.933656	1	-0.812465	-0.719747
SDM	0.825034	-0.812465	1	0.963818
Kesehatan	0 <mark>.72</mark> 9959	-0.719747	0.963818	1

5. Provinsi Jawa Timur

a. Persamaan struktural

$$(\hat{\eta}_1)_{JawaTimur} = -0.511239\xi_2 \tag{4.11}$$

$$(\hat{\eta}_2)_{JawaTimur} = -0.623969\eta_1 + 0.388052\xi_1$$

$$(13.091870) \quad (7.328327)$$

$$(4.12)$$

b. Matriks korelasi

Tabel 4.6. Matriks Korelasi Antar Varibel Laten di Provinsi Jawa Timur

Kemiskinan	Ekonomi	SDM	Kesehatan
1	-0.799335	0.670032	0.753143
-0.799335	1	-0.451914	-0.511239
0.670032	-0.451914	1	0.823369
0.753143	-0.511239	0.823369	1
	-0.799335 0.670032	1 -0.799335 -0.799335 1 0.670032 -0.451914	1 -0.799335 0.670032 -0.799335 1 -0.451914 0.670032 -0.451914 1

6. Provinsi Banten

a. Persamaan struktural

$$(\widehat{\eta}_1)_{Banten} = -0.909296\xi_2$$
(55.417734)

$$(\widehat{\eta}_2)_{Banten} = 0.146196\eta_1 - 0.370947\xi_1$$

$$(1.719212) \quad (4.113292)$$

$$(4.14)$$

b. Matriks korelasi

Tabel 4.7. Matriks Korelasi Antar Varibel Laten di Provinsi Banten

Variabel Laten	Kemiskinan	Ekonomi	SDM	Kesehatan
Kemiskinan	1	0.337636	-0.446397	-0.415738
Ekonomi	0.337636	1	-0.516085	-0.909296
SDM	-0.446397	-0.516085	1	0.810717
Kesehatan	-0.415738	-0.909296	0.810717	1

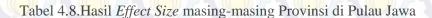
Berdasarkan uraian di atas, telah diperoleh hasil model struktural dan matriks korelasi antar variabel laten masing-masing provinsi di Pulau Jawa. Setiap provinsi menunjukkan hasil pemodelan struktural dengan kesimpulan yang berbeda-beda atau dapat dikatakan bahwa hasilnya tidak konsisten antara wilayah yang satu dan lainnya, sehingga untuk mengintegrasikan hasil-hasil yang tidak konsisten tersebut akan dilakukan meta-analisis dengan pendekatan TSSEM.

4.3 Hasil Meta-Analisis dengan Pendekatan TSSEM

Unit observasi yang digunakan dalam meta-analisis ini adalah matriks korelasi hasil pemodelan struktural faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan dari kabupaten/kota masing-masing provinsi di Pulau Jawa.

4.3.1 Hasil Estimasi Effect Size masing-masing Provinsi di Pulau Jawa

Estimasi effect size merupakan korelasi yang dihasilkan dari matriks korelasi antar variabel laten masing-masing provinsi di Pulau Jawa, sehingga unit analisis yang akan digunakan dalam meta-analisis dengan pendekatan TSSEM ini adalah hasil pemodelan dari enam provinsi di Pulau Jawa. Tabel 4.8 berikut ini menyajikan hasil effect size dari enam provinsi di Pulau Jawa.



Provinsi	Jumlah Kab/Kot (n)	r_1	r ₂	r_3	r ₄	r ₅	r ₆
DKI Jakarta	6	0.866	0.521	-0.785	0.828	-0.906	-0.801
Jawa <mark>B</mark> arat	26	0.703	0.211	-0.324	0.363	-0.680	-0.428
Jawa Tengah	35	-0.801	0.555	0.798	-0.427	-0.783	0.252
DI Yogyakarta	5	-0.934	0.825	0.730	-0.720	-0.720	0.964
Jaw <mark>a Tim</mark> ur	38	-0.799	0.670	0.753	-0.452	-0.511	0.823
Banten	8	0.338	-0.446	-0. 416	-0.516	-0.909	0.811

Keterangan

- r1 : korelasi antara kemiskinan dengan ekonomi
- r2 : korelasi antara kemiskinan dengan SDM
- r3: korelasi antara kemiskinan dengan kesehatan
- r4: korelasi antara ekonomi dengan SDM
- r5 : korelasi antara ekonomi dengan kesehatan
- r6: korelasi antara SDM dengan kesehatan

4.3.2 Hasil Uji Homogenitas

Langkah selanjutnya dari meta-analisis dengan pendekatan TSSEM adalah uji homogenitas dari effect size, pengujian ini digunakan untuk mengetahui effect size antar penelitian homogen atau heterogen, hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

$$H_0: \mathbf{\rho}_1 = \mathbf{\rho}_2 = \cdots = \mathbf{\rho}_6$$

 H_1 : minimal ada satu pasang matriks korelasi berbeda

Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat nilai Q-statistics atau χ^2_{model} yang dibandingkan dengan nilai χ^2_{tabel} dengan derajat bebas jumlah sampel dikurangi banyaknya korelasi. Jika nilai Q-statistics atau χ^2_{model} lebih besar dari nilai χ^2_{tabel} atau p-value < α dengan α =5%, maka keputusannya adalah tolak H_0 , artinya effect size antar provinsi tidak homogen. Sebaliknya, jika nilai Q-statistics atau χ^2_{model} lebih kecil dari nilai χ^2_{tabel} atau p-value > α maka keputusannya adalah gagal tolak H_0 , artinya effect size antar provinsi homogen.

Hasil pengujian homogenitas menunjukkan bahwa nilai χ^2_{model} yang dihasilkan adalah sebesar 193.158 (lampiran 3) dengan nilai Q-statistics sebesar 3462.938 lebih besar dari $\chi^2_{5\%,30} = 43.773$, sehingga keputusannya adalah tolak H_0 . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa effect size antar penelitian yang dilakukan di enam provinsi tidak homogen, sehingga effect size gabungan dilakukan dengan model random effect.

4.3.3 Hasil Estimasi Effect Size Gabungan

Berdasarkan effect size yang didapatkan dari 6 provinsi tersebut, setelah dilakukan uji homogenitas langkah selanjutnya estimasi effect size gabungan. Pada langkah ini, estimasi effect size gabungan dilakukan dengan pendekatan Two Stage Structural Equation Modeling (TSSEM) menggukanan random effect karena hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa effect size antar penelitian yang dilakukan di enam provinsi tidak homogen. Tabel 4.9 menyajikan hasil estimasi effect size gabungan yang merupakan hasil dari tahap pertama dalam proses metanalisis dengan pendekatan TSSEM.

.Tabel 4.9. Hasil estimasi Effect Size Gabungan dari Variabel Laten

Korelasi	Effect size
Ekonomi <> Kemiskinan	-0.180541
DM <> Kemiskinan	0.413316
Kesehatan <> Kemiskinan	0.215698
SDM <> Ekonomi	-0.141312
Kesehatan <> Ekonomi	-0.739518
Kesehatan <> SDM	0.272610

4.3.4 Hasil Uji Kesesuaian Structural Equation Modeling (Fitted SEM)

Uji kesesuaian *Structural Equation Modeling* (fitted SEM) dengan menggunakan input hasil estimasi effect size gabungan dari langkah pertama meta-analisis dengan pendekatan TSSEM. Hasil *Structural Equation Modeling* adalah sebagai berikut:

a. Uji Kesesuaian Model (Goodness of Fit Test)

Berikut adalah hasil evaluasi model berdasarkan Godness of Fit Indicates:

Tabel 4.10. Nilai Goodness of Fit dan Cut off Value

Kriteria	Hasil Uji Model	Nilai Kritis	Keterangan
Ch <mark>i-Sq</mark> uare	1.5007	Kecil	Baik
Probabilitas Chi-Square	0.6821	≥ 0,05	Baik
RMSEA	0.0000	≤ 0,08	Baik
CFI	1.0000	≥ 0,95	Baik

Tabel 4.10 menunjukkan hasil konfirmasi apakah model yang dihipotesiskan sudah sesuai dengan data yang yang ada. Berdasarkan kriteria yang digunakan, terlihat bahwa model yang terbentuk memiliki *p-value* sebesar 0.6821, RMSEA sebesar 0.0000 dan CFI sebesar 1.0000. Hal ini mengindikasikan bahwa model yang terbentuk dapat menjelaskan fakta di lapangan secara baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model ini dapat digunakan dalam menjelaskan fenomena kemiskinan yang dipengaruhi oleh faktor ekonomi, SDM dan kesehatan.

b. Uji Kausalitas (Regression Weight)

Bentuk umum model struktural kemiskinan di Pulau Jawa adalah sebagai berikut:

$$\frac{\hat{\eta}_1}{\hat{\eta}_2} = \gamma_{21}\xi_2 + \frac{\delta_1}{\delta_1} \tag{4.15}$$

$$\hat{\eta}_2 = \beta \eta_1 + \gamma_{12} \xi_1 + \delta_2 \tag{4.16}$$

dimana : η_1 = variabel laten endogen ekonomi

 η_2 = variabel laten endogen kemiskinan

 ξ_1 = variabel laten eksogen SDM

 ξ_2 = variabel laten eksogen kesehatan

 γ_{21} = koefisien hubungan langsung variabel laten eksogen kesehatan dengan variabel endogen ekonomi

 γ_{12} = koefisien hubungan langsung variabel laten eksogen SDM dengan variabel endogen kemiskinan

 β = koefisien hubungan langsung variabel laten endogen ekonomi dengan variabel endogen kemiskinan

 δ_1 = galat model persamaan variabel laten endogen ekonomi

 δ_1 = galat model persamaan variabel laten endogen kemiskinan

Hipotesis yang diajukan untuk masing-masing provinsi adalah sebagai berikut :

a. Kesehatan terhadap ekonomi

 $H_0: \gamma_{21} = 0$, Kesehatan tidak berpengaruh signifikan terhadap ekonomi

 $H_1: \gamma_{21} \neq 0$, Kesehatan berpengaruh signifikan terhadap ekonomi

b. Sumber Daya Manusia (SDM) terhadap kemiskinan

 $H_0: \gamma_{23} = 0$, Sumber Daya Manusia (SDM) tidak berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan

 $H_1: \gamma_{23} \neq 0$, Sumber Daya Manusia (SDM) berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan

c. Ekonomi terhadap kemiskinan

 $H_0: \beta = 0$, Ekon<mark>omi</mark> tidak b<mark>erpen</mark>garuh signifikan terhadap kemiskin</mark>an

 $H_1: \beta \neq 0$, Ekonomi berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan

Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat nilai *Lower Bound* (LB) dan *Upper Bound* (UP) dari *convidence interval* 95 % atau tingkat signifikansi penelitian (α) sebesar 5 %. Jika antara nilai LB dan UB memiliki tanda yang sama atau tidak memuat angka nol, maka keputusannya adalah tolak H₀. Artinya, parameter tersebut signifikan (variabel laten eksogen mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap variabel laten endogen) dan sebaliknya apabila nilai LB dan UB memiliki tanda yang berbeda atau memuat angka nol, maka keputusannya

adalah gagal tolak H₀ yang berarti parameter tidak signifikan (variabel laten eksogen mempunyai pengaruh yang tidak bermakna terhadap variabel laten endogen). Hasil uji kausalitas antar variabel dengan menggunakan selang kepercayaan 95% dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut ini.

Tabel 4.11. Hasil Uji Kausalitas Antar Variabel Laten

Variabel	Estimasi Parameter	Lower Bound (LB)	Upper Bound (UB)	Keputusan
Ekon <mark>omi →</mark> Kemiskinan	-0.23196	-0.67864	0.21437	Gaga <mark>l</mark> Tolak H ₀
SDM → kemiskinan	0.41938	0.12323	0.71553	Tolak H ₀
Kesehatan → Ekonomi	-0.73670	-0.86313	-0.61028	Tolak H ₀

Berdasarkan tabel 4.4 diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\hat{\eta}_1 = -0.73670\xi_2 \tag{4.17}$$

$$\hat{\eta}_2 = -0.23196\eta_1 + 0.41938\xi_1 \tag{4.18}$$

Dari persamaan diatas maka dapat diketahui bahwa:

Variabel laten eksogen kesehatan dengan nilai *Lower Bound* (LB) sebesar -0.86313 dan *Upper Bound* (UB) sebesar -0.61028 memiliki pengaruh negatif dan signifikan pada level $\alpha=5\%$ terhadap variabel laten endogen ekonomi dengan estimasi koefisien jalur sebesar -0.73670. Artinya semakin banyak persentase perempuan pengguna alat KB di rumah tangga miskin, persentase balita di rumah tangga miskin yang proses kelahirannya ditolong oleh tenaga kesehatan, persentase balita di rumah tangga miskin yang telah diimunisasi, persentase rumah tangga miskin dengan luas lantai perkapita $\leq 8m^2$, persentase rumah tangga miskin yang menggunakan air bersih dan persentase rumah tangga miskin yang menggunakan jamban sendiri/bersama yang merupakan indikator kesehatan maka pengukur ekonomi yaitu persentase penduduk miskin yang tidak bekerja, persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang bekerja di sektor pertanian dan persentase rumah tangga miskin yang pernah membeli beras raskin akan semakin menurun.

- Variabel laten eksogen SDM dengan nilai *Lower Bound* (LB) sebesar 0.12323 dan *Upper Bound* (UB) sebesar 0.71553 memiliki pengaruh positif dan signifikan pada level α = 5% terhadap variabel laten endogen kemiskinan dengan estimasi koefisien jalur sebesar 0.41938. Artinya semakin banyak persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas yang tidak tamat SD, Angka Melek Huruf penduduk miskin usia 15-55 tahun dan Angka Partisipasi Sekolah (APS) penduduk miskin usia 13-15 tahun maka pengukur kemiskinan yaitu Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1), Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) akan semakin meningkat.
- Variabel laten endogen ekonomi dengan nilai *Lower Bound* (LB) sebesar 0.67864 dan *Upper Bound* (UB) sebesar 0.21437 memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan pada level $\alpha = 5\%$ terhadap variabel laten endogen kemiskinan dengan estimasi koefisien jalur sebesar -0.23196.





5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

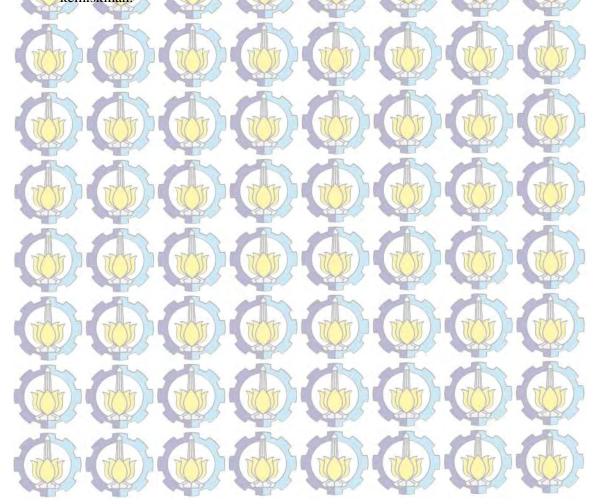
- 1. Pemodelan struktural menggunakan SEM-PLS menunjukkan bahwa variabel laten kesehatan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel laten sDM berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel laten kemiskinan di provinsi DKI Jakarta, dan Banten, tetapi tidak signifikan di provinsi Jawa Barat. Di Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, dan Jawa Timur variabel laten sDM berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel laten kemiskinan. Variabel laten ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel laten kemiskinan di Provinsi DKI Jakarta dan Jawa Barat, tetapi tidak signifikan di Provinsi Banten, sedangkan di Provinsi Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Timur, variabel laten ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel kemiskinan. Dari enam provinsi tersebut menunjukkan hasil yang berbeda-beda atau tidak konsisten, sehingga dalam penelitian ini dilakukan meta analisis dengan pendekatan TSSEM.
 - Hasil akhir dari meta-analisis dengan pendekatan TSSEM menunjukkan model yang fit. Dari hasil uji kausalitas model *Structural Equation Modeling* (SEM) dapat diketahui bahwa variabel laten eksogen kesehatan memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel laten eksogen SDM memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel laten endogen kemiskinan sedangkan variabel laten endogen ekonomi memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap variabel laten endogen kemiskinan.

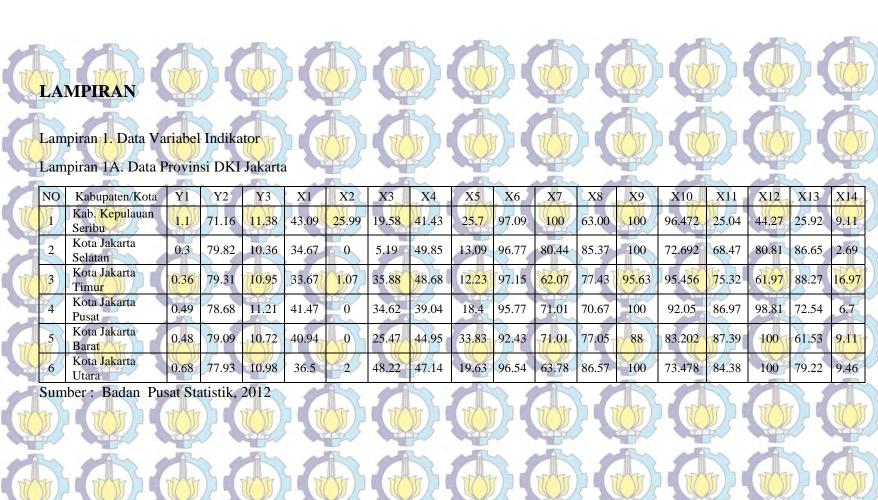


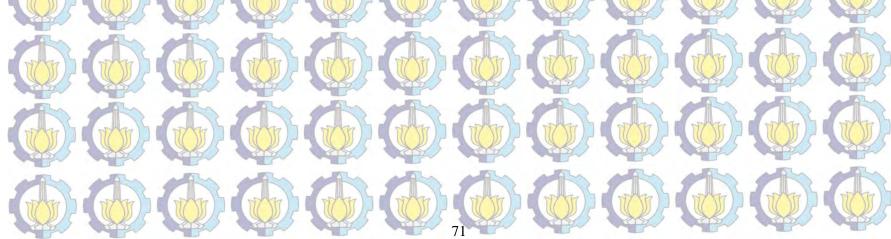


Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan, saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. Meta-analisis dengan pendekatan TSSEM pada penelitian ini menggunakan variabel yang sama antar penelitian untuk dijadikan unit analisisnya, jadi untuk penelitian selanjutnya sabaiknya mengembangkan untuk menggunakan unit analisis dari penelitian yang minimal memiliki satu variabel yang sama antar penelitian.
- 2. Berdasarkan hasil analisis, pemerintah daerah dari enam provinsi di Pulau Jawa perlu memperhatikan variabel laten SDM dengan indikator persentase penduduk miskin usia 15 tahun keatas, angka melek huruf penduduk miskin usia 15 tahun keatas dan angka partisipasi sekolah penduduk miskin usia 15 tahun keatas sebagai salah satu upaya untuk melakukan program pengentasan kemiskinan.

























											-		-	in the last		100		105	
NO	Kabupaten/Kota	Y1	Y2	Y3	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	3
7	Kab. Bogor	10.73	45.26	90.78	84.31	35.31	63.43	11.23	44	47.8	20.88	63.986	52.31	23.72	43.95	64.97	10.73	45.26	
2	Kab. Sukabumi	9.47	34.69	97.55	81.22	32.55	74.78	41.54	56.24	44.08	29.92	88.328	58.4	21.77	52.66	81.78	9.47	34.69	Š
3	Kab. Cianjur	10.15	35.2	97.64	88.59	29.17	75.96	22.28	77.28	42.32	43.23	64.068	40.99	25.15	53.84	76.02	10.15	35.2	1
4	Kab. Bandung	10.42	18.6	98.39	88.48	35.25	86.16	47.74	56.96	48.43	22.54	89.346	54.31	35.56	65.54	54.35	10.42	18.6	K
5	Kab. Garut	8.9	24.59	99.54	94.49	34.33	78.6 <mark>7</mark>	18.6	80.14	46.57	27.21	76.82	64.12	30.7 <mark>6</mark>	5 9.3	52.73	8.9	24.59	13
6	Kab. Tasikmalaya	8.29	14.39	99.66	87.48	33.11	81.78	47.63	74.33	37.31	34.66	84.412	59.76	21.1	43.43	83.2	8.29	14.39	
7	Kab. Ciamis	8.86	25.77	100	74.38	31.55	72.03	74.24	80.5	41.47	24.38	96.182	33.89	36.74	42.21	67.51	8.86	25.77	1
8	Kab. Kuningan	9.01	24.12	98.32	83.58	32.22	75.0 <mark>3</mark>	77.9	66.05	46.65	26.44	95.618	22.4	32.8 <mark>3</mark>	7 4.81	74.96	9.01	24.12	3
9	Kab. Cirebon	10.18	36.49	92.98	98.73	34.39	75.7	77.17	67.09	46.1	13.23	93.948	28.01	44.8	63.1	92.41	10.18	36.49	
10	Kab. Majalengka	7.8	19.75	97.67	87.33	33.29	82.35	62.09	74.95	40.64	19.68	92.912	27.76	47.42	74.65	75.07	7.8	19.75	3
11	Kab. Sumedang	8.04	22.31	98.12	84.76	32.67	77.18	90.48	83.62	35.02	37.56	92.108	42.68	39.38	69.5	37.05	8.04	22.31	
12	Kab. Indramayu	10.11	47.65	85.63	92.73	32.63	71.87	70.41	68	44.42	36.79	81.134	33.52	68.62	62.16	50.68	10.11	47.65	3
13	Kab. Subang	9.1	33.4	91.12	86.81	33.04	80.14	76.35	59.5	52.33	24.47	83.502	33.48	43.51	69.87	75.12	9.1	33.4	1
14	Kab. Purwakarta	9.48	47.82	95.58	85.63	33.04	81.05	22.02	39.99	42.52	29.37	62.444	36.09	33.63	62.09	36.72	9.48	47.82	3
15	Kab. Karawang	10.06	40.16	90.86	89.93	33.96	77.78	58.53	76.76	51.57	9.94	83.716	41.18	44.3 <mark>5</mark>	32.41	68.87	10.06	40.16	13
16	Kab. Bekasi	10.27	37.71	92.85	73.47	34.71	57.62	68.17	79.31	45.31	17.56	74.732	40.56	53.24	41.97	48.66	10.27	37.71	
17	Kab. Bandung Barat	9.38	16.29	99.12	91.15	32.34	83.35	35.41	55.86	50.82	24.94	91.7	54.5	43.21	83.43	63.92	9.38	16.29	1
18	Kota Bogor	10.31	29.45	99.23	84.21	42.45	79.71	60.79	75.05	51.68	1.38	93.318	65.1	63.94	85.62	82.04	10.31	29.45	3
19	Kota Sukabumi	10.1	33.29	98.06	76.62	37.48	64.62	62.28	76.45	49.83	9.17	82.71	39.71	36.02	69.83	69.8	10.1	33.29	2
20	Kota Bandung	10.34	10.02	98.65	61.82	40.47	75.4	90.97	91.03	42.17	2.18	80.898	73.72	72.68	90.12	68.93	10.34	10.02	1
21	Kota Cirebon	10.56	27.24	96.88	80.13	41.29	66.72	94.53	91.11	52.84	1.85	95.628	37.18	97	87.84	55.33	10.56	27.24	1
22	Kota Bekasi	10.51	16.8	98.51	33.57	39.03	84.6	91.28	74.25	44.94	2.8	90.246	43.25	76.42	100	40.52	10.51	16.8	>















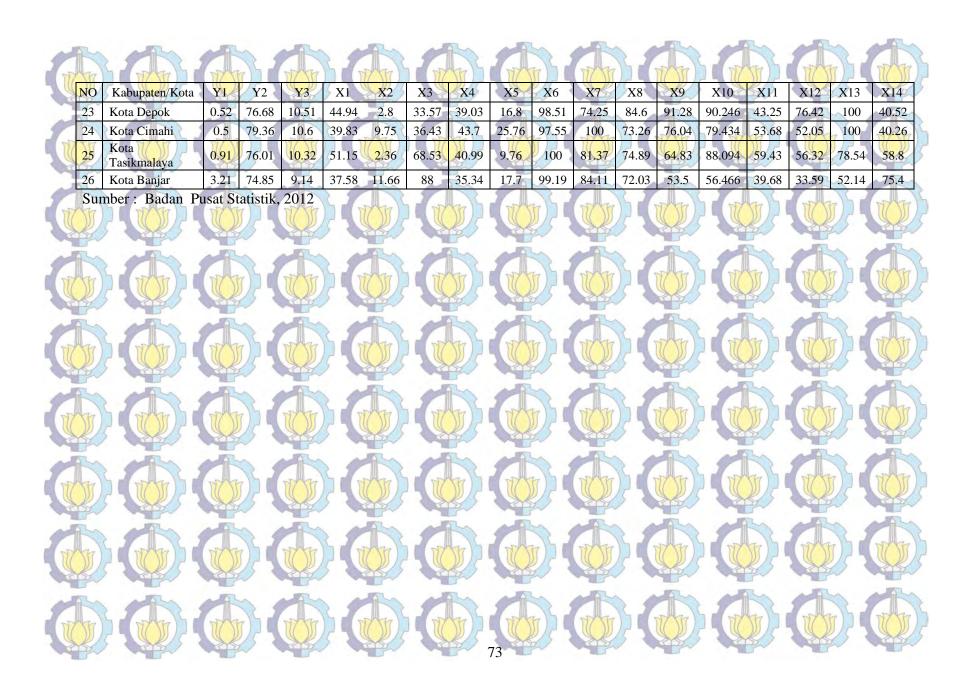












Lampiran 1C, Data Provinsi Jawa Tengah

1 Kab. Cilacap 2.59 72.34 6.52 44.77 25.29 90.85 36.16 39.82 94.4 84.59 66.69 68.03 91.586 14.3 49.94 6	X13 X14 56.95 80.39 47.39 71.54
2 Vob Persumas 2 co 72 co 42 to 42 t	17.39 71.54
2 Kab. Banyumas 3.69 72.96 4.95 43.18 16.09 98.13 35.39 32.88 96.28 80.43 77.28 95.51 90.25 9.34 40.73 4	
3 Kab. Purbalingga 3.11 72.5 5.54 28.13 26.71 100 34.68 42.93 94.73 66.22 71.06 68.66 86.24 10.39 37.52 5	51.13 72.78
Kab. Banjarnegara 3.15 70.39 5.57 29.03 46.15 99.39 38.11 39.44 88.83 39.23 71.12 64.83 93.49 7.29 54.84 2	29.89 79.63
5 Kab. Kebumen 3.94 71.62 5.18 32 35.07 94.89 33.19 32.12 92.91 85.22 56.62 73.88 95.71 10.47 38.46 6	68.35 82.45
6 Kab. Purworejo 2.82 72.91 4.57 30.24 36.71 93.1 34.44 27.36 94.62 79.98 64.34 76.39 96.426 5.96 56.95 4	17.09 72.16
7 Kab. Wonosobo 4.52 71.06 5.74 31.14 43.99 93.69 33.88 42.9 89.22 75.31 78.59 68.72 97.444 15.13 66.97 5	54.34 72.89
8 Kab. Magelang 2.05 72.69 5.98 26.36 48.42 97.74 34.89 25.31 95.7 79.33 66.77 87.45 93.152 6.01 51.5 5	54.99 82.14
9 Kab. Boyolali 2.15 71.25 5.24 28.69 44.98 69.11 38.12 33.25 92.29 62.37 54.97 88.25 93.508 1.76 48.93 7	75.44 59.92
10 Kab. Klaten 3.43 74.1 6.21 30.66 25.71 92.98 37.53 32.75 93.63 86.27 53.08 95.28 91.48 4.47 52.5 6	53.81 88.71
11 Kab. Sukoharjo 1.68 73.97 5.48 32.76 22.16 75.8 36.38 29.2 94.83 78.88 56.14 100 89.08 5.74 57.03 7	75.52 31.47
12 Kab. Wonogiri 3.09 71.86 3.41 30.12 53.87 89.12 35.96 37.63 88.42 85.18 68.12 94.49 93.098 3.97 50.8 9	93.21 80.1
13 Kab. Karanganyar 1.98 73.82 5.51 30.92 37.83 86.62 35.2 27.87 92.47 86.32 70.45 93.17 94.894 4.05 57.36 8	35.73 74.46
14 Kab. Sragen 2.89 71.33 5.69 32.24 35.29 68.25 37.55 36.93 84.9 81.33 64.12 95.89 89.852 3.24 74.3 8	34.52 63.26
15 Kab. Grobogan 2.62 71.27 5.2 29.52 50.98 93.96 31.61 32.18 92 76.58 68.97 88.45 93.798 1.62 28.89 6	54.25 52.29
16 Kab. Blora 2.35 71.25 6.11 28.9 49.52 87.88 31.02 39.05 88.17 77.63 62.8 93.83 90.484 1.86 79.35 8	37.31 64.8
17 Kab. Rembang 2.86 72.45 5.92 38.51 37.44 94.82 35.07 29.15 94.04 80.79 70.27 97.25 94.016 5.55 58.04 5	58.41 73.97
18 Kab. Pati 2.07 73.49 7.37 41.14 39.04 95.42 34.85 39.64 92.53 70.51 70.57 94.03 85.082 3.71 68.92 7	75.07 49.16
19 Kab. Kudus 1.16 73.24 6.21 30.92 22.04 79.35 36.94 37.34 93.39 50.35 63.79 77.55 83.976 23.83 50.04 7	77.91 36.79
20 Kab. Jepara 1.3 73.12 6.26 36.5 15.55 86.87 34.47 33.4 95.73 75.54 59.33 92.39 76.892 12.12 48.31 8	80.96 46.1
21 Kab. Demak 3,12 73.09 5.7 36.26 32.3 97.22 33.91 30.52 93.87 85.34 70.5 87.64 90.164 7.14 70.23 5	58.95 61.96



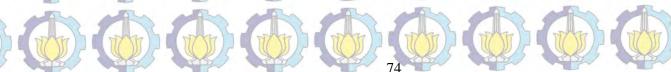












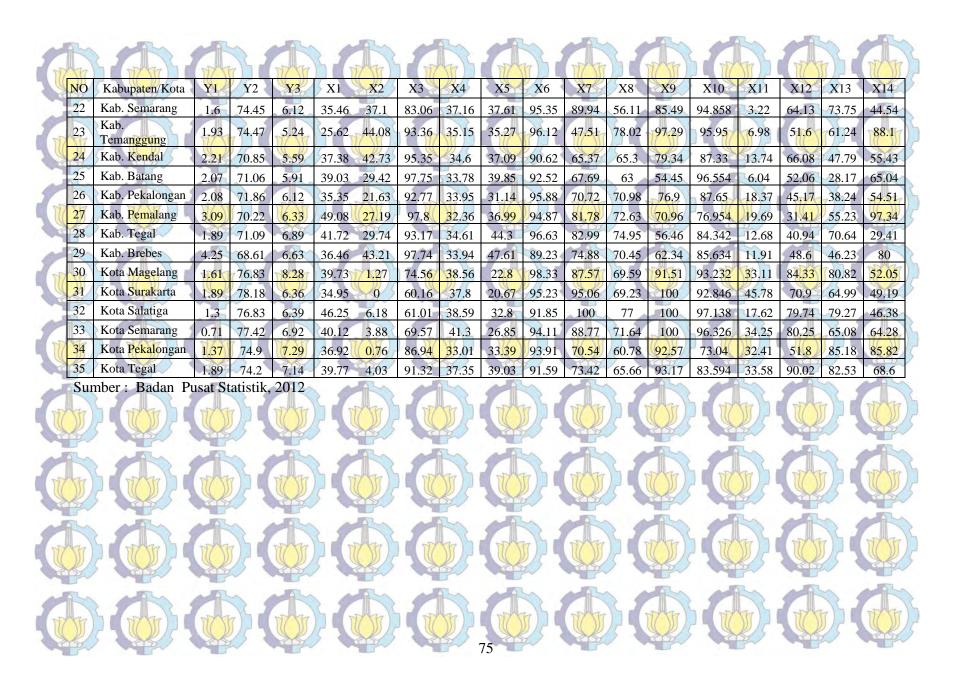


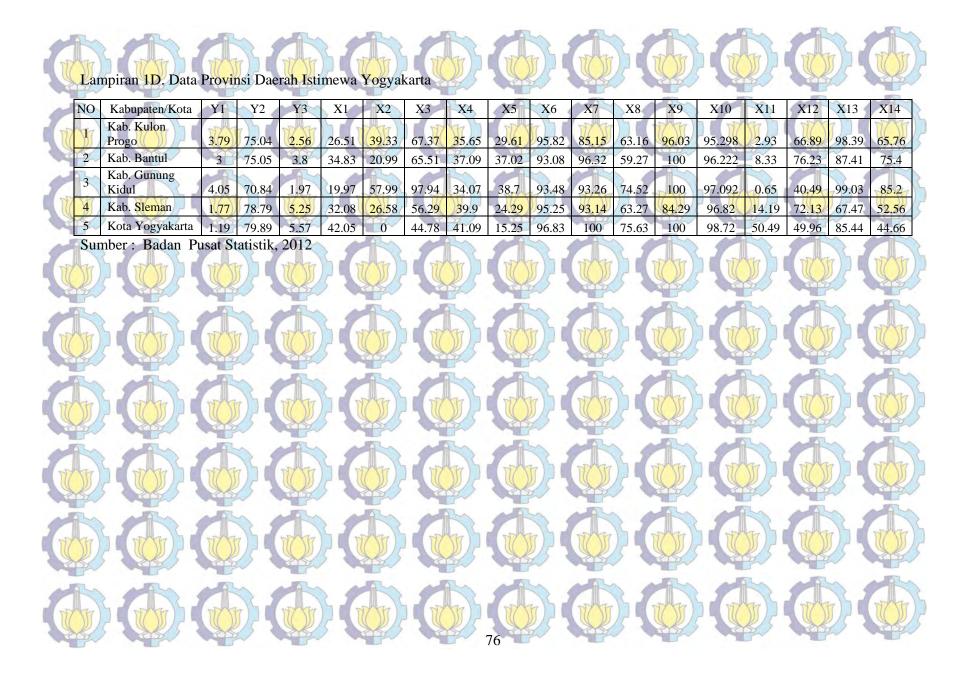
























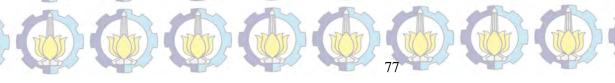






7				-										-				100	
H	NO	Kabupaten/Kota	Y1	Y2	Y3	X1 X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	?
T	1	Kab. Pacitan	2.59	72.48	2.77	15.41 71.71	96.82	35.18	30.79	95.26	86.46	79.17	79.08	92.412	7.85	37.26	96.4	74.39	1
Y	2	Kab. Ponorogo	1.52	71.15	4.37	30.15 56.14	96.89	30.36	38.75	92.24	100	65.61	100	95.068	3.31	81.08	87.69	76.49	>
Ì	3	Kab. Trenggalek	2.64	73.66	3.18	26.57 60.13	89.86	35.38	26.33	95.69	88.89	70.95	82.58	96.466	13.72	18.27	67.83	71.62	
7	4	Kab. Tulun <mark>gagun</mark> g	1.31	73.76	3.58	27.81 45.24	85.5	34.6	24.5	96.09	80.83	69.48	93.43	96.14	12.88	71.01	83.76	68.06	7
A	5	Kab. Blitar	1.63	74.06	3.61	33.82 47.06	77.6	36.16	37.01	96.25	71.1	69	90.93	85.194	5.16	53.79	79.98	46.3	7
•	6	Kab. Kediri	2.1	72.28	4.54	44.07 27.87	90.73	34.25	29.08	93.08	90.87	69.82	88.69	92.748	17.21	42.84	70.76	63.43	
	7	Kab. Malang	1.66	71.17	4.63	40.12 39.08	85.8	33.77	41.65	91.78	62.13	66.57	81.18	92.02	13.61	64.86	71.81	46.61	5
U	8	Kab. Lumajang	1.57	68.55	2.7	41.98 39.85	86.97	31.88	38.09	90.26	65.52	61.95	89.46	88.05	13.16	45.36	55.72	76.18	5
3	9	Kab. Jember	1.72	65.53	3.95	41.59 43.9	94.6	31.49	55.5	79.9	49.65	55.74	41.25	93.28	24.11	53.05	13.62	46.54	
	10	Kab. Banyuwangi	1.3	69.58	3.71	41.08 31.16	79.64	37.6	43.17	93.78	78.12	67.23	84.37	89.714	5.79	52.86	49.39	51.32	2
11	11	Kab. Bondowoso	2.3	63.81	2.84	28.1 49.51	99.25	28.58	55.04	85.68	66.05	70.79	69.07	95.456	25.79	34.61	19.72	90.31	5
No.	12	Kab. Situbondo	2.17	64.67	4.74	28.44 46.79	96	29.99	55.44	77.42	67.52	64.11	64.81	80.752	17.73	59.33	17.38	82.52	
1	13	Kab. Probolinggo	4	63.84	3.2	32.4 42.59	95.06	33.44	48.33	85	79.56	67.51	62.33	78.246	14.9	41.06	32.63	76.47	1
	14	Kab. Pasuruan	1.82	68.24	4.83	37.05 37.28	87.4 <mark>6</mark>	30.5	47.17	86.72	70.23	67.35	74.16	86.304	26.26	50.65	49.77	72.9	5
4	15	Kab. Sidoarjo	0.81	76.9	4.75	44.13 12.92	58.5	37.49	27.91	99.19	77.11	74.04	100	92.394	23.74	91.32	58.01	44.86	
d	16	Kab. Mojokerto	1.35	73.89	4.31	40.08 21.09	73	36.75	33.23	94.61	70.1	78.98	98.16	88.844	11.11	67.27	66.47	65.56	1
M	17	Kab. Jombang	1.95	73.14	4.24	41.94 23.37	86.32	33.16	34.43	95.74	87.63	59.02	97.39	91.606	10.1	62.08	57.11	71.16	7
y	18	Kab. Nganjuk	1.83	71.48	4.73	37.16 43.24	93.77	34.63	32	91.55	73.68	65.7	94.35	94.1	4.98	56.27	73.79	70.13	5
	19	Kab. Madiun	2.3	70.5	3.37	41.07 43.58	83.55	33.56	41.16	91.82	90.91	69.19	89.36	97.358	14.79	74.27	79.11	63.13	
	20	Kab. Magetan	1.44	73.17	3.16	29.26 39.94	73.45	34.46	38.09	93.17	70.92	69.17	96.46	90.124	8.01	71.88	85.52	60.06	5
1	21	Kab. Ngawi	2.34	69.73	4.06	37 43.15	93.11	31.31	31.52	94.79	89.86	73.82	96.73	92.616	14.79	74.73	75.7	75.27	5
13	Je J				JYC/					1		/ 100		5 6	77_/		2/		1















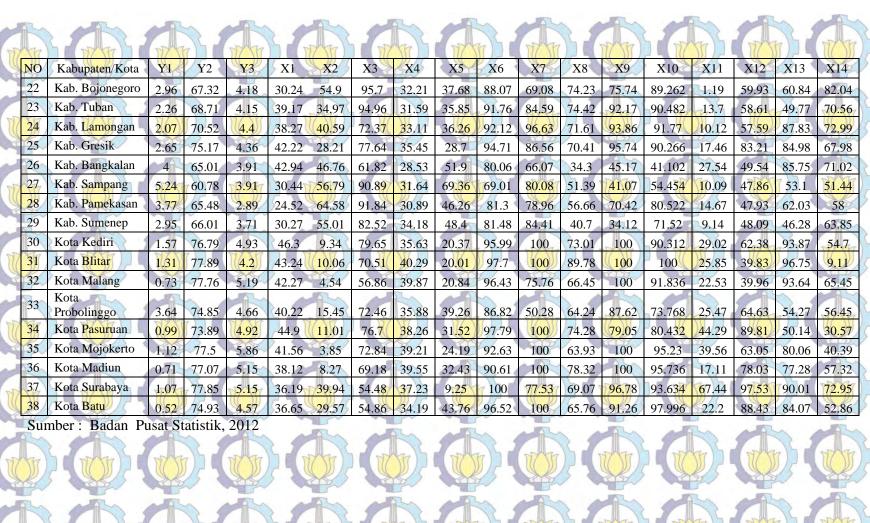


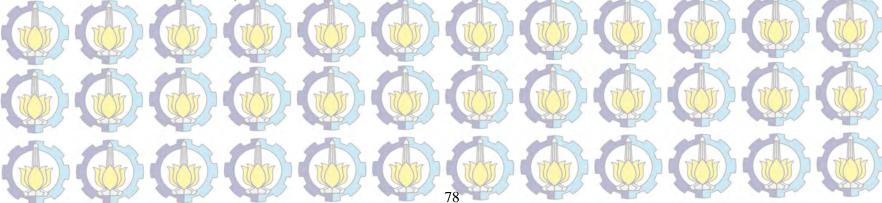


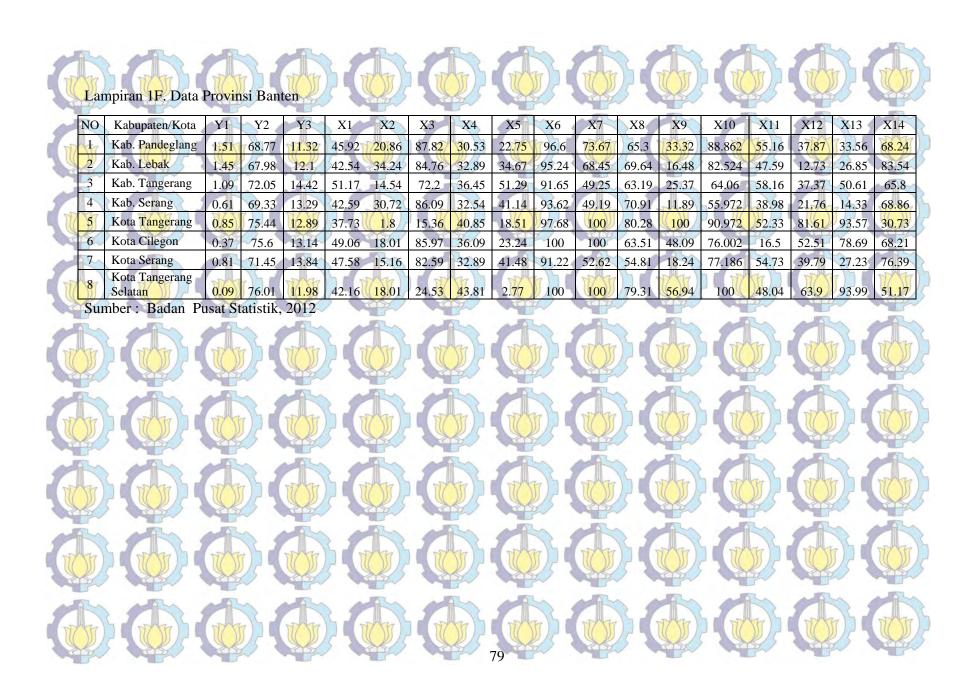












Lampiran 2. Model Struktural dengan SmartPLS

1.000000

0.866375

0.520729

-0.785266



Latent Variable Correlations



-0.801110

1.000000

R Square

3_SDM

1_Kemiskinan

2_Ekonomi

4_Kesehatan

The state of the s	1 400
	R Square
1_Kemiskinan	0.874358
2_Ekonomi	0.821509
3_SDM	1/1/2
4_Kesehatan	15

Path Coefficients (Mean, STDEV, T-Values)

	Original Sam <mark>ple</mark> (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics (O/STERR)
2_Ekonomi -> 1_Kemiskinan	1.386743	1.387 <mark>641</mark>	0.060287	0.060 <mark>287</mark>	23.002416
3_SDM -> 1_Kemiskinan	-0.628121	-0.628788	0.065473	0.065473	9.593583
4_Kesehatan -> 2_Ekonomi	-0.906371	-0.908117	0.006541	0.006541	138.577864

-0.906371





































2. Provinsi Jawa Barat



	1_ <mark>Kem</mark> iskinan	2_Ekonomi	3_SDM	4_Kesehatan
1_Kemiskinan	1.000000	1	7	P. A
2_Eko <mark>nomi</mark>	0.703457	1.000000		25
3_SDM	0.211165	0.363132	1.000000	POT
4_Kes <mark>ehat</mark> an	<mark>-0.3</mark> 23965	- <mark>0</mark> .67969 <mark>2</mark>	-0.427938	1.00000

R Square

	R Square					
1_Kemiskinan	0.497111	The state of the s	THE PARTY OF THE P			HA THE
2_Ekonomi	0,461981	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		4/1		
3_SDM	THE PERSON NO.	To the	THE THE	1	THE STATE OF THE S	THE THE
4_Kesehatan		35 1		257		

Path Coefficients (Mean, STDEV, T-Values)

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics (O/STERR)
2_Ekonomi -> 1_Kemiskinan	0.721980	0.717915	0.057261	0.057261	12.608670
3_SDM -> 1_Kemiskinan	-0.051009	-0.051063	0.072641	0.072641	0.702199
4_Kesehatan -> 2_Eko <mark>nom</mark> i	-0.679692	-0.683785	0.047977	0.047977	14.167078



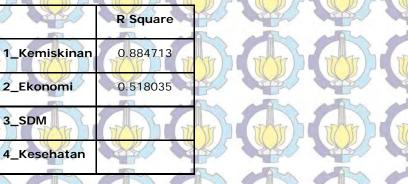
3. Provinsi Jawa Tengah **Latent Variable Correlations** 3_SDM 2_Ekonomi 4_Kesehatan 1_Kemiskinan 1.000000 1_Kemiskinan -0.801130 1.000000 2_Ekonomi 0.554787 3_SDM -0.426770 1.000000 -0.783239 1.000000 4_Kesehatan 0.797977 0.252358 R Square R Square 0.697224 1_Kemiskinan 2_Ekonomi 0.613463 3_SDM 4_Kesehatan Path Coefficients (Mean, STDEV, T-Values) Original Standard Standard **T Statistics** Sample Sample Deviation **Error** Mean (M) (|O/STERR|) (0) (STDEV) (STERR) 2_Ekonomi -> 0.043840 15.739966 -0.690043 -0.689583 0.043840 1_Kemiskinan 3_SDM -> 0.260297 0.262930 0.053653 0.053653 4.851528 1_Kemiskinan 4_Kesehatan -> -0.79<mark>0360</mark> -0.78<mark>323</mark>9 0.029437 0.029437 26.607298 2_Ekonomi



5 95	1_Kemiskinan	2_Ekonomi	3_SDM	4_Kesehatan
1_Kemiskinan	1.000000	To Top		
2_Ekonomi	-0.933656	1.000000		
3_SDM	0.825034	-0.812465	1.000000	
4_Kesehatan	0.729959	-0.719747	0.963818	1.000000

R Square	THE CHAIN
	R Square
1_Kemiskinan	0.884713
2_Ekonomi	0.518035

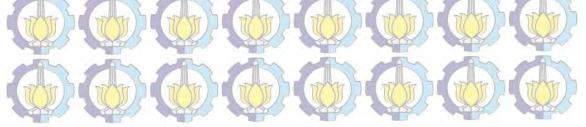
Path Coefficients (Mean, STDEV, T-Values)



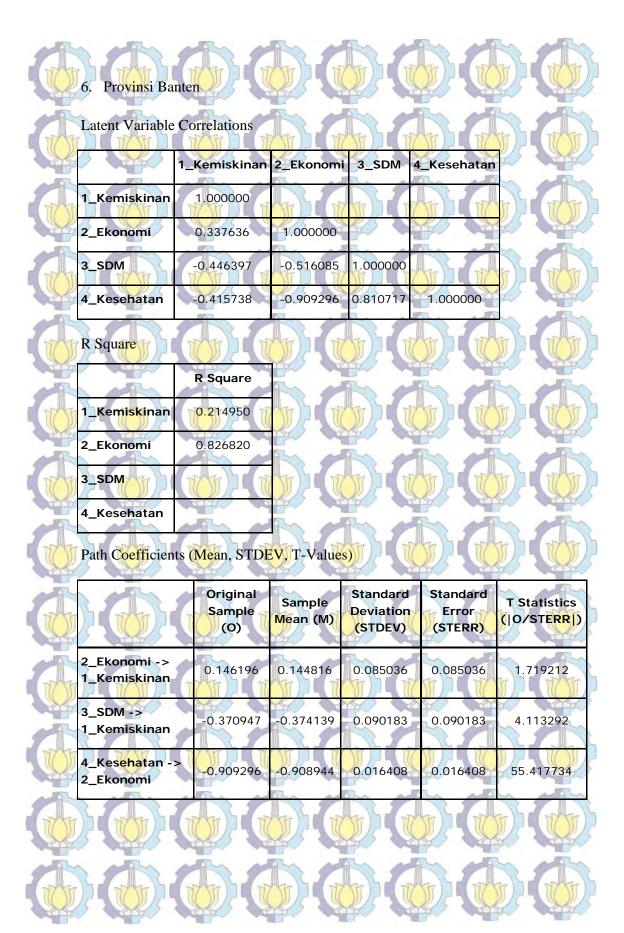
	257		25	25
	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)
2 Fkonomi ->				

2_Ekonomi -> 1_Kemiskinan	-0.774769	-0.773967	0.031836	0.031836	24.336400
3_SDM -> 1_Kemiskinan	0,195561	0.196947	0.037638	0.037638	5.195824
4_Ke <mark>sehat</mark> an -> 2_Ekonomi	-0.719747	-0.720399	0.019891	0.019891	36.184172

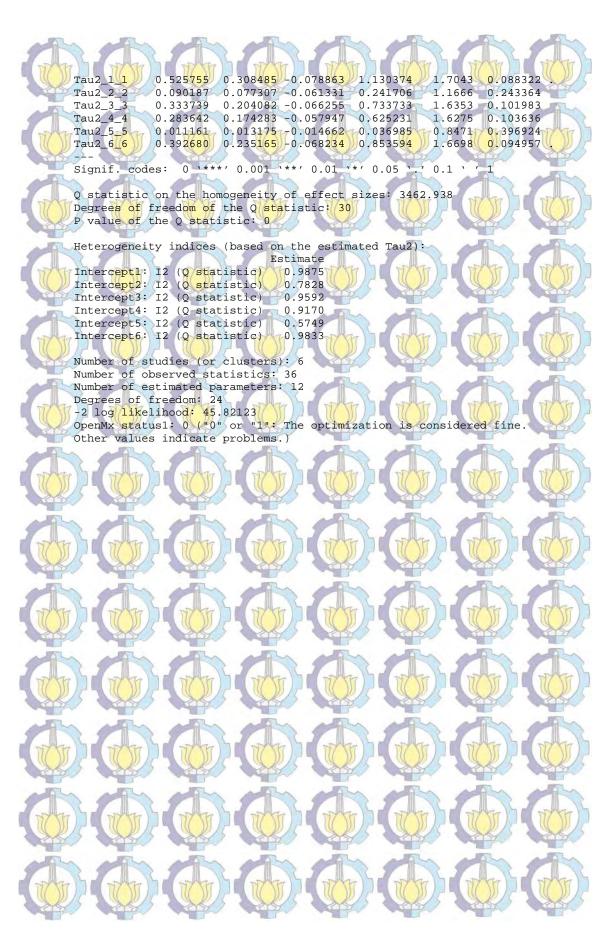
T Statistics (O/STERRI)



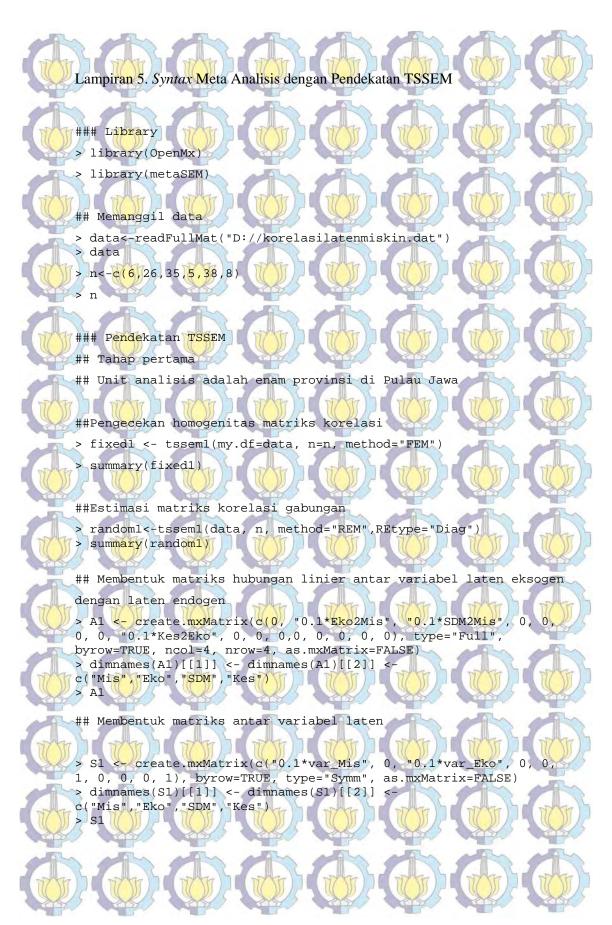
5. Provinsi Jawa Timur Latent Variable Correlations 1_Kemiskinan 2_Ekonomi 3_SDM 4_Kesehatan 1.000000 1_Kemiskinan -0.799335 1.000000 2_Ekonomi 0.670032 -0.451914 1.000000 3_SDM 1.000000 4_Kesehatan 0.753143 -0.511239 0.823369 R Square R Square 1_Kemiskinan 0.758767 2_Ekonomi 0.261365 3_SDM 4_Kesehatan Path Coefficients (Mean, STDEV, T-Values) Original Sample Standard Standard T Statistics Mean Deviation Sample Error (|O/STERR|) (STDEV) (STERR) (0)(M) 2_Ekonomi -> 0.047661 -0.623969 -0.621190 0.047661 13.091870 1_Kemiskinan 3_SDM -> 0.388052 0.391278 0.052952 0.052952 7.328327 1_Kemiskinan 4_Kesehatan --0.511239 -0.530599 0.051849 0.051849 9.860084 > 2_Ekonomi

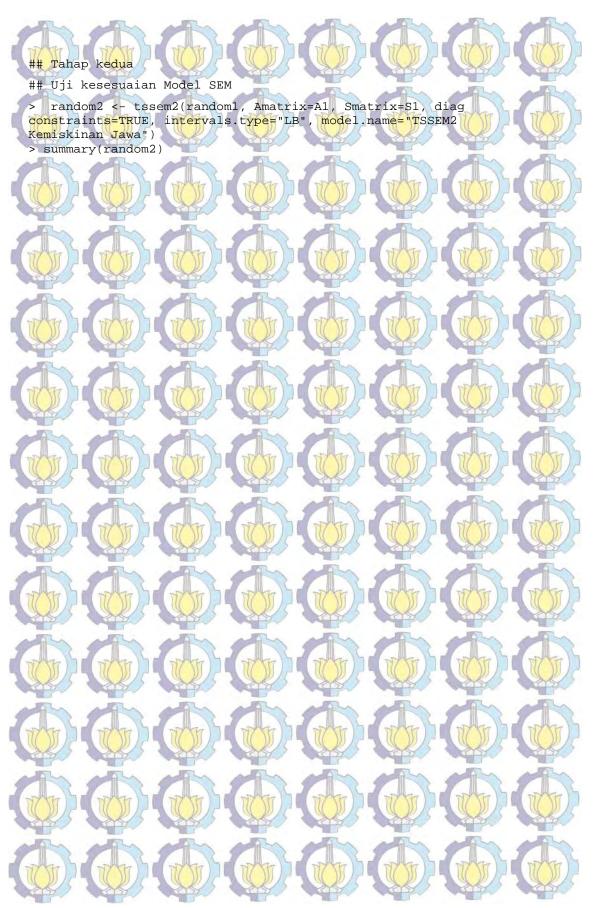


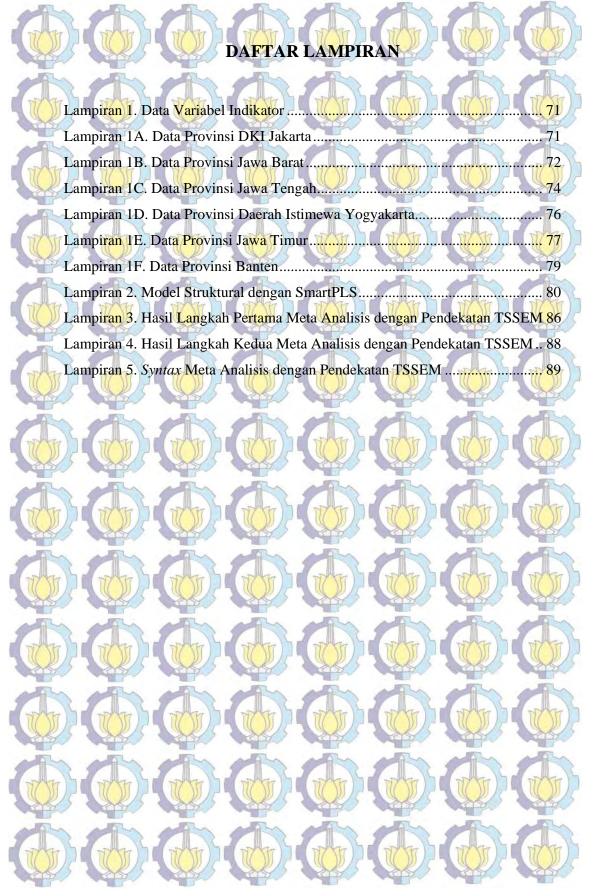
```
Lampiran 3. Hasil Langkah Pertama Meta Analisis dengan Pendekatan TSSEM
## Langkah Pertama TSSEM
## Mengecek homogenitas matriks korelasi antar provinsi
> summary(homogenitas)
tssem1FEM(my.df = my.df, n = n, cor.analysis = cor.analysis,
  model.name = model.name, cluster = cluster, suppressWarnings
suppressWarnings,
     silent = silent, run = run)
Coefficients:
         Estimate Std.Error z value Pr(>|z|)
S[1,2] -0.536064 0.088584
                                -6.0515 1.435e-09 ***
                                7.6800 1.599e-14 ***
S[1,3] 0.538313 0.070093
S[1,4] = 0.557201 = 0.077127
S[2,3] = 0.290492 = 0.093365
                                7.2244 5.032e-13 ***
-3.1<mark>114</mark> 0.0018<mark>62 *</mark>*
S[2,4] -0.685315 0.051914 -13.2010 < 2.2e-16 ***
S[3,4] 0.390591 0.094025
                                  4.1541 3.265e-05 ***
                     \***'\0.001\\**'\0.01
Signif. codes:
                                                    0.05
Goodness-of-fit indices:
                                        Value
Sample size
                                       118.0000
Chi-square of target model
                                       193.1581
DF of target model
                                        30.0000
p value of target model
                                         0.0000
Chi-square of independence model 330.4821
DF of independence model
                                        36.0000
                                         0.5281
RMSEA
SRMR
                                         0.4086
TLI
                                         0.3351
CFI
                                         0.4459
AIC
                                       133.1581
                                        50.0375
OpenMx status1: 0 ("0" or "1": The optimization is considered fine
Other values indicate problems.)
## Estimasi effect size gabungan
> random1<-tssem1(data, n, method="REM",RE.type="Diag")</pre>
> summary(random1)
meta(y = ES, v = acovR, RE.constraints = Diag(x = paste(RE.startvalues, expression))
    "*Tau2_", 1:no.es, "_", 1:no.es, sep = "")), RE.lbound = RE.lbound, I2 = I2, model.name = model.name, suppressWarnings = TRUE,
     silent <mark>= si</mark>lent, <mark>run =</mark> run)
95% confidence intervals: z statistic approximation
Coefficients:
              Estimate Std.Error
                                        lbound
                                                    ubound z value
                                                                       Pr(>|z|)
Intercept1 -0.180541 0.301196 -0.770875
                                                 0.409793
                                                              -0.5994 0.548897
Intercept2 0.413316 0.150870 0.117616
Intercept3 0.215698 0.243715 -0.261974
                          0.150870 0.117616
                                                 0.709016
                                                               2.7395 0.006152
                                                 0.693370
                                                               0.8850
                                                                        0.376134
Intercept4 -0.141312 0.227080 -0.586380 0.303757
Intercept5 -0.739518 0.064675 -0.866278 -0.612758
Intercept6 0.272610 0.260627 -0.238210 0.783429
                                                                       0.533746
                                                             -0.6223
                                                            -11.4344 < 2.2e-16 *
                                                              1.0460 0.295573
```



<mark>Lam</mark>piran 4. Hasil Lang<mark>kah K</mark>edua Meta Analisis dengan Pendekatan TSSEM ## Langkah Kedua meta-analisis dengan pendekatan TSSEM > summary(random2) Call: wls(Cov = pooledS, asyCov = asyCov, n = tssem1.obj\$total.n Amatrix = Amatrix, Smatrix = Smatrix, Fmatrix = Fmatrix, diag.constraints = diag.constraints, cor.analysis = cor.analysis, intervals.type = intervals.type mx.algebras = mx.algebras, model.name = model.name, suppressWarnings = suppressWarnings, silent = silent, run = run) 95% confidence intervals: Likelihood-based statistic Coefficients: Estimate Std.Error 1bound ubound z value Pr(>|z|) Eko2Mis -0.23196 NA -0.67864 0.21437 NA NA 0.41938 0.71553 SDM2Mis NA 0.12323 NA NA -0.86313 -0.61028Kes2Eko -0.73670 NA NA NA var_Mis 0.77032 NA 0.29019 0.97598 NA NA var_Eko 0.45727 NA 0.25485 0.62760 NA NA Goodness-of-fit indices: Value Sample size 118.0000 Chi-square of target model 1.5007 DF of target model 3.0000 p value of target model 0.6821 2.0000 Number of constraints imposed on "Smatrix" DF manually adjusted 0.0000 Chi-square of independence model 134.6275 DF of independence model 6.0000 RMSEA 0.0000 SRMR 0.1284 TLI 1.0233 CFI 1.0000 AIC 4.4993 -12.8113 OpenMx status1: 0 ("0" or "1": The optimization is considered Other values indicate problems.)





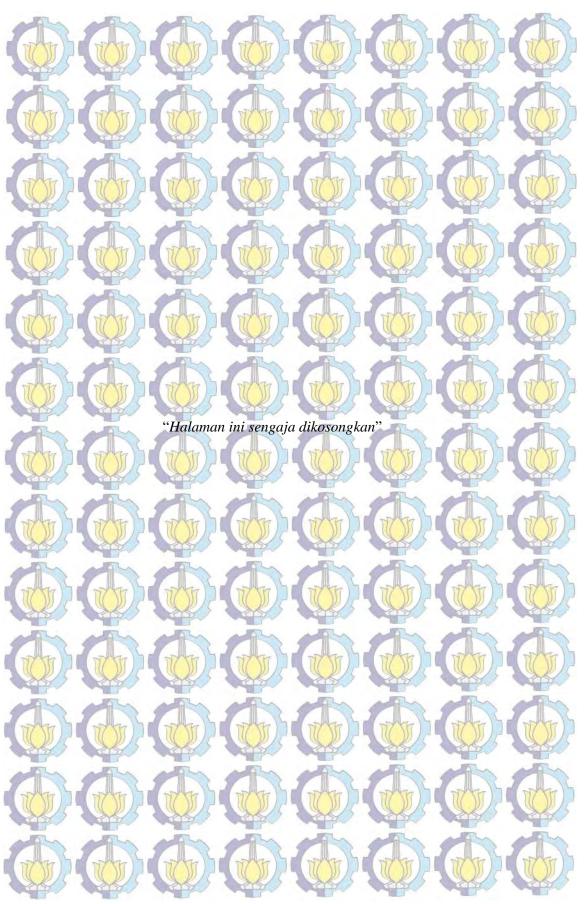


DAFTAR PUSTAKA

- Alim, M. N. (2008). Meta Analisis Kontinjensi Sistem Pengendalian: Bukti Empiris Di Indonesia. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Bisnis dan Sektor Publik (JAMBSP)*, 5 (No. 1), 17 33.
- Anuraga, G., & Otok, B. W. (2014). Spasial Structural Equation Modeling-Partial Least Square untuk Pemodelan Kemiskinan di Jawa Timur. *Statistika*.
- Anwar, R. (2005). *Meta Analisis*. Paper presented at the pertemuan Fertilitas Endokrinologi Reproduksi bagian Obstetri dan Ginekologi RSHS/FKUP, Bandung.
- Bartolucci, A. A., & Hillegass, W. B. (2010). Overview, Strengths, and Limitations of Systematic Reviews and Meta-Analyses. *Evidence-Based Practice: Toward Optimizing Clinical Outcomes*.
- Becker, B. J. (1992). Using results from replicated studies to estimate linear models. *Journal of Educational Statistics*.
- Bollen, K. (1989). Structural Equation With Laten Variables, Departement Of Sociology (D. O. Sociology Ed.). New York: John Wiley & Son.
- BPS. (2012). Data dan Informasi Kemiskinan Kabupaten/Kota 2011. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Card, N. A. (2012). *Applied Meta-Analysis for Social Science Research*. New York: Guilford Press.
- Cheung, M. W.-L. (2002). Meta--Analysis of Correlation Matrices Analysis of Correlation Matrices for Structural Equation Models: for Structural Equation Models: A Multi-sample Structural Equation sample Structural Equation Modeling Approach *Psychological Methods*, *10*(40-64).
- Cheung, M. W.-L. (2008). A Model for Integrating Fixed-, Random-, and Mixed-Effects Meta-analyses Into Structural Equation Modeling. *Psychological Methods*, 13(3), 182-202.
- Cheung, M. W.-L. (2013). Package 'metaSEM'.
- Cheung, M. W.-L., & Chan, W. (2005a). Meta-analytic structural equation modeling: A two-stage approach. *Psychological Methods*, *10*, 40-64.
- Cheung, M. W.-L., & Chan, W. (2009). A two-stage approach to synthesizing covariance matrices in meta-analytic structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 16, 28-53.
- Darmayanti, N. (2008). Meta Analisis: Gender Dan Depresi Pada Remaja. JURNAL PSIKOLOGI, 35, 164 – 180
- Djananta, A. A. (2012). Analisis Program-Program Penanggulangan Kemiskinan Menurut SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) di Kota Semarang

- dengan Metode Analisis Hierarki Proses (AHP). Universitas Diponegoro, Semarang.
- Esteves, J., Casanovas, J., & Pastor, J. (2003). *Modeling with Partial Least Squares Critical Sucess Factor Interrelationships in ERP Implementations*. Paper presented at the Ninth Americas Conference on Information Systems.
- Fanani, Z. (2014). Pengaruh Karakteristik Perusahaan dan Corparate Governance Terhadap Manajemen Laba: Studi Analisis Meta.
- Ferdinand, A. (2005). Structural Equation Modeling dalam Penelitian Manajemen. Semarang: Badan Penerbit-Undip.
- Furlow, C. F., & Beretvas, S. N. (2005). Meta-analytic Methods of Pooling Correlation Matrices for Structural Equation Modeling Under Different Patterns of Missing Data. *Psychological Methods*, 10(2), 227-254.
- Ghozali, I., & Fuad, H. (2008). Structural Equation Modelling Metode Alternatif dengan Partial Least Square (3 ed.). Semarang: Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2012). Partial Least Squares: Konsep, Teknik dan Aplikasi SmartPLS 2.0 M3. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Glass, G. V. (1976). Primary, Secondary, and Meta-analysis of Research. *Educational Researcher*, 5, 3-8.
- Glass, G. V., McGaw, B., & Smith, M. L. (1981). *Meta-analysis in social research*. Beverly Hills: CA: Sage.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. UK: Pearson Prentice Hall.
- Hasbullah, J. (2012). Tangguh Dengan Statistik. Bandung: Nuansa Cendikia.
- Hedges, L. V., & Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. Orlando, FL: Academic Press.
- Hedges, L. V., & Vevea, J. L. (1998). Fixed- and random-effects models in meta-analysis. *Psychological Methods*, *3*, 486–504.
- Henseler, J. r., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing. *New Challenges to International Marketing, Advances in International Marketing, 20*, 277-319.
- Hox, J. (2002). *Multilevel analysis: Techniques and applications*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004). *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

- Jaya, I. G. N. M., & Sumertajaya, I. M. (2008). Pemodelan Persamaan Struktural dengan Partial Least Square. Paper presented at the Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2008.
- Joreskog, K. G., Sorbom, D., Toit, S. D., & Toit, M. D. (1999). *LISREL 8: New Statistical features*. Chicago: Scientific Software International.
- Olejnik, S., & Algina, J. (2000). Measures of Effect Size for Comparative tudies: Applications, Interpretations, and Limitations. *Contemporary Educational Psychology*, 25(3), 241-286.
- Santoso, A. (2010). Studi Deskriptif Effect Size Penelitian-Penelitian di Fakultas Psikologi Universitas Sanata Dharma. *Jurnal Penelitian*, *14*(1).
- Sarmiati. (2012). Strategi Komunikasi Berbasis Kearifan Lokal dalam Penanggulangan Kemiskinan. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, *10*(01), 28-39.
- Schmidt, F. L., Hunter, J. E., & Outerbridge, A. N. (1986). Impact of job experience and ability on job knowledge, work sample performance, and supervisory ratings of job performance. *Applied Psychology*, 71, 432.
- Suryawati, C. (2005). Memahami Kemiskinan Secara Multidimensional *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 08(03), 122.
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y.-M., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational Statistics & Data Analysis*, 48, 159-205.
- Viswesvaran, C., & Ones, D. S. (1995). Theory testing: Combining psychometric meta-analysis and structural equations modeling. *Personnel Psychology*, 48
- Widiastuti, M., & Yusuf, E. (2012). Pemetaan Kemiskinan Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2002 dan 2010 Menggunakan Analisis Cluster. *Journal of Economics*, 01(01), 1-14.
- Yulianto, T. (2005). Fenomena Program-Program Pengentasan Kemiskinan di Klaten (Studi Kasus Desa Jotangan Kecamatan Bayat). Universitas Diponegoro, Semarang.
- Zhang, Y. (2011). Meta-analytic Structural Equation Modeling (MASEM): Comparison of the Multivariate Methods.



BIOGRAFI PENULIS



Penulis dilahirkan di Klegen Desa Donorojo Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang Jawa Tengah pada tanggal 05 Desember 1982, merupakan putri kedua dari dua bersaudara, buah cinta dari pasangan Bapak Djuwahir Yatman dan Ibu Sri Utami. Penulis telah menempuh pendidikan formal yaitu di TK Nurul Huda (1987-1989), MI Donorojo (1989-1995), SLTP Negeri 2 Mertoyudan (1995-1998), SMU Negeri 1 Muntilan (1998-2001).

Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sarjana di Program Studi Kimia Fakultas MIPA Universitas Negeri Yogyakarta (2001-2002) dan memutuskan untuk beralih ke Sekolah Tinggi Ilmu Statistik (STIS) Jakarta (2002-2006). Setelah menyelesaikan pendidikan DIV di STIS, penulis ditugaskan bekerja di BPS Kabupaten Tojo Una-Una Provinsi Sulawesi Tengah sebagai PLH Kasie IPDS dan dua tahun berikutnya penulis dipercaya menjabat sebagai Kasie IPDS di BPS Kabupaten Tojo Una-Una. Pada tahun 2013 penulis memperoleh kesempatan untuk mendapatkan beasiswa dari BPS untuk melanjutkan jenjang pendidikan S2 di Jurusan Statistika Fakultas MIPA Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Pembaca yang ingin memberikan kritik, saran dan pertanyaan mengenai penelitian ini, dapat menghubungi penulis melalui email rifah.nsc@gmail.com.