

PEMODELAN INDIKATOR TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DI INDONESIA

MODELING INDICATORS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN INDONESIA

Retno Setianingtias^{1*}, M. Baiquni¹, Andri Kurniawan¹

Program Studi S2 Kependudukan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, DI Yogyakarta, Indonesia

*setianingtias@gmail.com

Abstrak

Arah baru dalam proses pembangunan saat ini adalah pelaksanaan *Sustainable Development Goals* (SDG)/ Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB). Konsep pembangunan berkelanjutan disusun atas empat dimensi, yaitu pembangunan ekonomi, sosial, lingkungan dan kelembagaan. TPB hadir dengan 17 tujuan dan sejumlah indikator untuk pengukurannya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antar indikator dan dimensi dalam pembangunan berkelanjutan. Identifikasi indikator berasal dari publikasi Bappenas dan BPS, serta hasil penelitian terdahulu. Unit analisis pada penelitian ini adalah seluruh provinsi yang ada di Indonesia dengan menggunakan data tahun 2015. Metode yang digunakan adalah *Struktural Equation Modelling* menggunakan *Partial Least Square* untuk mereduksi indikator serta melihat hubungan antar dimensi sosial, ekonomi, lingkungan dan kelembagaan. Hasil seleksi indikator menunjukkan dari lima puluh indikator, menjadi sembilan belas indikator yang berpengaruh terhadap pembangunan berkelanjutan. Permodelan dengan SEM PLS memberikan gambaran bahwa antar dimensi ekonomi – lingkungan, ekonomi – sosial, kelembagaan – ekonomi, ekonomi – kelembagaan, kelembagaan – sosial, kelembagaan – TPB, Lingkungan – TPB, sosial – lingkungan, sosial - TPB dan TPB – kualitas pembangunan menunjukkan hasil yang signifikan, namun demikian terdapat hubungan yang tidak signifikan, yaitu hubungan antara antara kelembagaan dan lingkungan.

Kata kunci: analisis faktor konfirmatori ordo dua, SEM PLS, pembangunan berkelanjutan

Klasifikasi JEL: Q01

Abstract

A new direction in the current development process is the implementation of Sustainable Development Goals (SDGs). The concept of sustainable development is composed of four dimensions, namely economic, social, environmental and institutional development. TPB comes with 17 objectives and a number of indicators for measurement. This study aims to analyze the relationship between indicators and dimensions in sustainable development. The identification of indicators comes from the publication of Bappenas and BPS, as well as the results of previous studies. Data sourced from secondary data related agencies. The unit of analysis in this study is all provinces in Indonesia using 2015 data. The method used is Structural Equation Modeling using Partial Least Square to reduce indicators and see the relationship between social, economic, environmental and institutional dimensions. The indicator selection results show that of the fifty indicators, there are nineteen indicators that affect sustainable development. Modeling with SEM PLS provides an overview that between the dimensions of the economy - environment, economic - social, institutional - economic, economic - institutional, institutional - social, likeness - TPB, Environment - TPB, social - environment, social - TPB and TPB - the quality of development shows significant results, however there is an insignificant relationship, namely the relationship between the institution and the environment.

Keywords: factor confirmatory order two analysis, PLS SEM, sustainable development

JEL Classification: Q01

PENDAHULUAN

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) hadir dalam rangka mengakomodir segala perubahan yang terjadi setelah berakhirnya era pembangunan milenium serta memasukkan beberapa tujuan yang baru. Berbeda dengan Tujuan Pembangunan Milenium yang ditujukan hanya pada negara-negara berkembang, TPB memiliki sasaran yang lebih universal. TPB disusun berdasarkan dimensi sosial, ekonomi, lingkungan dan kelembagaan yang dideklarasikan ke dalam 17 goals/ tujuan serta 169 target yang kemudian diterjemahkan ke dalam berbagai indikator untuk mengukur pencapaiannya.

Salah satu permasalahan TPB adalah cakupannya yang luas dan ambisius baik dilihat dari jumlah indikator yang semula 67 menjadi 241 indikator maupun area kerjanya tidak hanya sosial, ekonomi dan lingkungan namun juga munculnya dimensi baru, yaitu kelembagaan. Hasil evaluasi pada pelaksanaan pembangunan millennium salah satunya adalah kurangnya sinergi dalam upaya pencapaian masing-masing tujuan, sehingga untuk pembelajaran ke depan dalam pelaksanaan TPB pentingnya pemahaman keterkaitan antara tujuan dan indikator dalam pelaksanaan pembangunan milenium (Alisjahbana & Murniningtyas, 2018). Hal ini yang akan menjadi salah satu latar belakang dalam pentingnya dilaksanakan penelitian ini, yaitu untuk memahami bagaimana sinergi dan interkasi antar indikator dalam tujuan pembangunan berkelanjutan. Pembangunan berkelanjutan merupakan suatu gagasan abstrak dengan tujuan yang kompleks dan menyangkut berbagai aspek sehingga untuk memahami kompleksitas tersebut dibutuhkan suatu alat dan pemahaman sederhana mengenai pembangunan berkelanjutan di Indonesia berdasarkan indikator yang telah ditetapkan. Penelitian ini berusaha untuk menggambarkan model atau struktur hubungan antar indikator serta dimensi yang ada dalam TPB dan diharapkan dapat memberikan gambaran secara keseluruhan terkait dengan pembangunan berkelanjutan.

TINJAUAN PUSTAKA

Pembangunan berkelanjutan merupakan suatu sistem yang saling terkait dan saling

mempengaruhi (Davies, 2015; Le Blanc, 2015; Carmela, dkk, 2013). Pembangunan berkelanjutan perlu dipahami lebih komprehensif dengan melihat bagaimana hubungan dan intraksi antara indikator dalam masing-masing dimensi maupun antar dimensi. Interaksi antar indikator dalam tujuan pembangunan berkelanjutan, dapat dilihat dengan menggunakan pendekatan kualitatif maupun kuantitatif (Castañeda, dkk, 2018; Pradhan, dkk, 2017; Nilsson, 2016; Nilsson, dkk, 2016).

Pemahaman yang komprehensif mengenai interaksi indikator, tujuan serta dimensi dalam kerangka TPB diharapkan dapat mengoptimalkan upaya pencapaian target dalam TPB. Studi dengan data global telah dilakukan dan memberikan gambaran mengenai interaksi tersebut. Dalam studinya Pradhan dkk., (2017) menyebutkan pola interaksi indikator dan tujuan pembangunan akan berbeda jika menggunakan set data yang berbeda. Analisis dengan menggunakan data tingkat nasional dengan unit analisis provinsi yang ada di Indonesia perlu dilakukan agar hasilnya mencerminkan kondisi dan situasi di Indonesia.

Dimensi-dimensi yang digunakan dalam pengukuran tujuan pembangunan berkelanjutan merupakan variabel laten yang tidak dapat diukur secara langsung, akan tetapi dapat dilihat dari indikator-indikator yang merepresentasikannya. *Struktural Equation Modeling* (SEM) adalah sebuah teknik statistik yang merupakan pengembangan dari analisis multivariat dan analisis regresi yang dapat melihat pola hubungan antara variabel laten dengan indikatornya (Otok, 2013). *Partial Least Square* (PLS) adalah sebuah metode yang menggeneralisasi dan menggabungkan fitur dari analisis komponen utama dan regresi berganda (Abdi, 2003). PLS merupakan analisis yang *powerful* karena dapat digunakan pada setiap jenis data. Metode ini juga dapat digunakan ketika landasan teori pengukuran model masih baru sehingga cocok digunakan untuk tujuan prediksi. SEM-PLS menjadi sebuah pilihan yang baik ketika dihadapkan dengan situasi-situasi seperti: jumlah sampel yang kecil, sedikit teori yang tersedia, akurasi merupakan hal yang penting, dan tidak bisa memastikan spesifikasi model yang sesungguhnya (Wong, 2013).

Studi mengenai pembangunan berkelanjutan yang ada menunjukkan peningkatan pada dimensi sosial dan ekonomi yang ada di Indonesia tidak berbanding lurus dengan kondisi lingkungan (Fauzi, 2014). Bakri, 2017 menunjukkan hubungan antar indikator dalam pembangunan berkelanjutan dengan menggunakan metode analisis komponen utama dan analisis kluster untuk mengelompokkan indikator terkait pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Studi ini diharapkan dapat menjadi studi lanjutan terkait dengan interaksi dan bahan tinjauan mengenai koordinasi kebijakan lintas sector. Objek penelitian ini adalah indikator tujuan pembangunan berkelanjutan pada 34 Provinsi di Indonesia, sehingga unit penelitiannya berupa wilayah. Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukanlah penelitian menggunakan SEM dengan pendekatan PLS dalam membentuk model struktural yang diterapkan untuk Tujuan Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia tahun 2015.

Harapannya penelitian ini dapat memberikan gambaran indikator Tujuan Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia dilihat dari dimensi sosial, ekonomi, lingkungan dan kelembagaan. Selain itu, dalam indikator pembangunan yang berkaitan dengan kependudukan juga dapat dilihat bagaimana hubungannya. Berdasarkan hubungan antar dimensi dalam TPB tersebut dapat disusun sebuah model terkait dengan pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder yang bersumber dari BPS dan beberapa instansi terkait. Sumber data utama dalam penelitian ini adalah indikator dari berbagai publikasi yang telah diterbitkan berkaitan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yang dipublikasikan oleh BPS maupun instansi lain yang terkait, serta tabel dinamis dari situs resmi BPS.

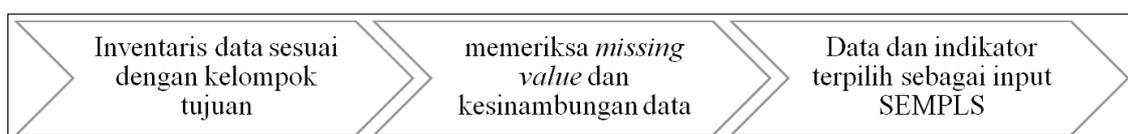
Keseluruhan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator yang telah dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik dan berbagai instansi terkait, misalnya Kementerian Kehutanan, Kemntrian Pemberdayaan Perempuan dan Anak, Kementerian PUPR. Unit analisis dalam penelitian ini adalah 34 provinsi di Indonesia, dengan menggunakan data pada tahun 2015 dikarenakan ada beberapa indikator yang tidak rutin dipublikasikan setiap tahunnya. Data sekunder berupa indikator yang dikumpulkan dari berbagai penelitian terkait, publikasi resmi instansi akan dilakukan beberapa tahapan sebelum digunakan dalam penelitian ini.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pemilihan Indikator Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

Perumusan indikator dilakukan dengan mengidentifikasi lebih dari seratus indikator baik indikator global, nasional, lokal maupun hasil penelitian terdahulu. Keseluruhan indikator tersebut telah dipilih dan dipertimbangkan dengan beberapa kriteria, terutama berkaitan dengan tahun yang sama dan ketersediaan data pada level provinsi di Indonesia.

Definisi *loading factor* adalah besar korelasi antara indikator dengan konstruk latennya. Pada banyak penelitian sosial, pengukuran suatu konstruk sangat sering dilakukan secara tidak langsung melalui indikator-indikatornya. Indikator dengan *loading factor* yang tinggi memiliki kontribusi yang lebih tinggi untuk menjelaskan konstruk latennya. Sebaliknya pada indikator dengan *loading factor* rendah memiliki kontribusi yang lemah untuk menjelaskan konstruk latennya. Pada sebagian besar referensi bobot faktor sebesar 0,50 atau lebih dianggap memiliki validasi yang cukup kuat untuk menjelaskan konstruk laten (Ghozali & Latan, 2015; Hair, et al, 2014). Referensi lainnya (Sharma, 1996; Ferdinand, 2000 dalam Ghozali & Latan, 2015) menjelaskan bahwa loading faktor



Gambar 1. Tahapan Penelitian

paling lemah yang bisa diterima adalah 0,40. Selain dari *loading faktor* nilai AVE dan *composite reliability* untuk masing-masing konstruk sudah memenuhi syarat yang diperlukan, yaitu > 0,5. *Composite reliability* merupakan *closer*

approximation dengan asumsi estimasi parameter adalah akurat. AVE dan *composite reliability* digunakan untuk menguji reliabilitas dan validitas satu konstruk (Ghozali & Latan, 2015). Indikator yang digunakan pada pembahasan selanjutnya telah memenuhi syarat tersebut.

Tabel 1 Indikator Awal Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

Tujuan	Indikator	Rujukan
Dimensi Sosial		
1	1 Penduduk miskin dengan garis kemiskinan \$1.90 per harim	1
	2 Penduduk miskin dengan garis kemiskinan nasional	1
2	1 Balita dengan tinggi badan pendek dan sangat pendek	1,2
	2 Bayi usia kurang dari 6 bulan yang mendapatkan asi eksklusif	2
	3 Nilai tambah pertanian dibagi jumlah tenaga kerja di sektor pertanian	2
	4 Proporsi penduduk dengan asupan kalori minimum di bawah 1400 kkal/kapita/hari	2
3	1 Angka harapan hidup saat lahir	1,2,3
	2 Penduduk dengan kebiasaan merokok tiap hari di atas usia 15 tahun	1
	3 Perempuan pernah kawin berusia 15-49 tahun yang proses kelahiran terakhirnya ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih	2
	4 Perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya di fasilitas kesehatan	2
	5 Kejadian malaria per 1000 orang	2
	6 Total Fertility Rate	2,3,5
4	1 Rata-rata lama sekolah	1,3
	2 Angka partisipasi kasar (APK) perguruan tinggi	1
	3 Angka melek huruf usia 15-24	1
	4 Proporsi remaja dan dewasa usia 15-24 tahun dengan keterampilan teknologi informasi dan komputer (TIK)	2
5	1 Proporsi perempuan dalam parlemen	1
	2 Rasio penduduk 15 tahun ke atas yang bekerja terhadap jumlah penduduk (EPR)	1
	3 Proporsi perempuan umur 20-24 tahun yang berstatus kawin atau berstatus hidup bersama sebelum umur 15 tahun	2
Dimensi Ekonomi		
7	1 Rasio elektrifikasi	1
	2 Rasio penggunaan gas rumah tangga	2
8	1 PDRB per kapita	1,3
	2 Tingkat pengangguran dengan kriteria jam kerja <35jam	1
	3 Tenaga kerja formal	2
	4 Tenaga kerja informal sektor pertanian	2
	5 Upah rata - rata per jam pekerja	2
	6 Tingkat setengah pengangguran	2
	7 Penduduk usia muda (15-24 tahun) yang sedang tidak sekolah, bekerja atau mengikuti pelatihan	2
9	1 Rumah tangga yang pernah mengakses internet dalam 3 bulan terakhir	1

Tujuan	Indikator	Rujukan
2	Proporsi nilai tambah sektor industri manufaktur terhadap PDB	2
3	Proporsi individu yang menggunakan telepon genggam	2
4	Persentase panjang jalan mantap terhadap luas wilayah	1,3
10	1 Rasio Gini	1
	2 Rasio Palma	1
	3 Persentase pengeluaran kelompok penduduk 40 persen terbawah	1
Dimensi Lingkungan		
6	1 Proporsi populasi yang memiliki akses terhadap layanan sumber air minum layak dan berkelanjutan	4
	2 Jumlah pembangunan dam penahan	4
	3 Proporsi populasi penduduk yang memiliki akses terhadap layanan sanitasi layak dan berkelanjutan	4
12-14	1 Indeks Kualitas Lingkungan Hidup	2,3
Dimensi Kelembagaan		
16	1 Indeks modal sosial	4
	2 Proporsi penduduk yang menjadi korban kejahatan kekerasan dalam 12 bulan terakhir	4
	3 Indeks lembaga demokrasi	2
	4 Indeks kebebasan sipil	5
	5 Indeks hak-hak politik	5
	6 Proporsi anak umur di bawah 5 tahun yang kelahirannya dicatat oleh lembaga pencatatan sipil, menurut umur	5
	7 Persentase anak yang memiliki akta kelahiran	5
[1] Alisjahbana & Murniningtyas, 2018 [2] Oktavianus, 2014 [3] Bakril, 2017 [4] Dashboard Indikator TPB (<i>bps.go.id</i>) [5] Kajian Indikator BPS, 2016		

Kondisi Pembangunan di Indonesia Pembangunan Ekonomi

Identifikasi awal pada dimensi sosial menunjukkan 19 indikator, 2 indikator energi; 7 indikator pembangunan ekonomi; 4 indikator infrastruktur; 3 indikator ketimpangan. Hasil analisis faktor menunjukkan terdapat 8 indikator yang dapat digunakan untuk analisis selanjutnya. Berikut indikator terpilih pada dimensi ekonomi: rasio elektrifikasi, rasio penggunaan gas rumah tangga, PDRB per kapita, tenaga kerja formal. Tingkat setengah pengangguran, rumah tangga yang pernah mengakses internet dalam 3 bulan terakhir, proporsi individu yang menggunakan telepon genggam, persentase panjang jalan mantap terhadap luas wilayah.

Indikator ekonomi ditingkat nasional menunjukkan perkembangan dari tahun ke tahun, baik dari angka PDRB maupun indikator terkait energi dan infrastruktur, namun demikian

disparitas dan ketimpangan pembangunan antar wilayah masih menjadi pekerjaan rumah yang harus diselesaikan pemerintah. Dalam analisis ini ukuran ketimpangan yang digunakan adalah rasio ini dan palma menunjukkan bahwa tidak berhubungan dengan dimensi ekonomi. Sehingga diperlukan indikator lain terkait dengan ketimpangan, selain itu terdapat kemungkinan pula ketimpangan bukan berhubungan dengan dimensi ekonomi melainkan dimensi sosial (Bakril, 2017), sementara Oxtavianus (2014) mengklasifikasikan koefisien gini pada dimensi kelembagaan.

Pembangunan Sosial

Dari 17 tujuan yang ada dalam pembangunan berkelanjutan, lima tujuan masuk kedalam dimensi sosial, yaitu tujuan kemiskinan, pangan, kesehatan, pendidikan, gender. Identifikasi awal pada dimensi sosial menunjukkan 19 indikator,

2 indikator kemiskinan, 4 indikator pangan, 6 indikator kesehatan, 5 indikator pendidikan dan 3 indikator gender. Hasil analisis faktor menunjukkan terdapat 9 indikator yang dapat digunakan untuk analisis selanjutnya. Berikut kondisi pembangunan ekonomi Indonesia berdasarkan indikator yang telah terpilih pada tahap ini: penduduk miskin dengan garis kemiskinan \$1.90 per hari, Balita dengan tinggi badan pendek dan sangat pendek, Angka harapan hidup saat lahir, Perempuan pernah kawin berusia 15-49 tahun yang proses kelahiran terakhirnya ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih, Perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya di fasilitas kesehatan, *total fertility rate*, rata-rata lama sekolah, angka melek huruf usia 15-24, proporsi remaja dan dewasa usia 15-24 tahun dengan keterampilan teknologi informasi dan komputer (TIK)

Pembangunan dimensi sosial hampir sebagian besar merupakan kelanjutan dari pembangunan millennium, dengan tujuan utama adalah peningkatan kualitas manusia namun ditambahkan beberapa tujuan baru. Dimensi ini mencakup pengentasan kemiskinan, peningkatan kualitas kesehatan dan pendidikan serta kesetaraan gender, ditambah beberapa kelompok tujuan baru yang sebenarnya sudah tercakup namun diturunkan menjadi kelompok tujuan tersendiri. Pada tujuan ini upaya penurunan kemiskinan menunjukkan perkembangan yang terus membaik. Sebagai proksi indikator terkait dengan pangan, permasalahan *stunting* nampaknya masih menjadi permasalahan sebagian besar propinsi di Indonesia. Sulitnya mendapatkan data mengenai kematian ibu sehingga data terkait kesehatan kespro dan balita menggunakan penolong persalinan dan fasilitas kesehatan. Beberapa indikator pada dimensi sosial menunjukkan hasil yang baik, namun salah satu pekerjaan rumah Indonesia adalah penurunan AKI yang jauh dari target. Pemerintah perlu melakukan upaya lain terkait dengan kematian ibu.

Munculnya indikator berkaitan dengan TIK bidang sosial menunjukkan bahwa pengetahuan tidak hanya didapatkan dari pendidikan formal, di era digital ini akses terhadap berbagai sumber informasi melalui teknologi informasi dan

komunikasi membawa dampak pada semakin berkembangnya pengetahuan manusia. Terlepas dari kekurangan pada beberapa indikator terkait kesehatan seperti kematian ibu yang masih menjadi pekerjaan rumah pada pelaksanaan MDGs, beberapa indikator terkait kesehatan dan pendidikan menunjukkan hasil yang cukup baik. Sayangnya hasil reduksi indikator pada dimensi sosial mengeluarkan indikator terkait kesetaraan gender. Sama seperti pada dimensi ekonomi dimana koefisien gini tidak berhubungan dengan dimensi ekonomi, kemungkinan indikator terkait gender juga berhubungan dengan dimensi lain. Pada penelitian yang dilakukan oleh Bakril (2017) dan Oxtavianus (2014) indikator terkait dengan kesetaraan gender teridentifikasi dalam dimensi kelembagaan.

Pembangunan Lingkungan

Dalam skema pembangunan berkelanjutan dimensi penting yang perlu diperhatikan adalah permasalahan lingkungan. Pembangunan yang sudah dilaksanakan selama ini masih kurang memperhatikan dampaknya terhadap lingkungan. Dimensi lingkungan hidup sangat penting dan merupakan landasan dari pembangunan berkelanjutan, dimana lingkungan hidup, alam dan seisinya merupakan pembatas, sehingga seluruh tujuan dalam pembangunan sosial dan ekonomi tidak boleh mengganggu kelestarian fungsi lingkungan hidup untuk menopang kehidupan saat ini dan masa depan.

Didalam TPB lingkungan dan keanekaragaman hayati diwakili oleh tujuan 6. Air bersih dan sanitasi yang layak; tujuan 11. Kota dan permukiman berkelanjutan; tujuan 12. Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab; Tujuan 13. Perubahan Iklim; Tujuan 14. Konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan atas samudera, laut dan sumber daya laut; dan tujuan 15. Perlindungan, pelestarian, peningkatan pemanfaatan secara berkelanjutan atas ekosistem darat, pengelolaan hutan dan mencegah desertifikasi, menghentikan dan mengembalikan degradasi lahan dan menghentikan kehilangan keanekaragaman hayati.

Salah satu kendala dalam pemantauan kondisi dimensi ini adalah ketersediaan indikator pada dimensi lingkungan ini. Berbeda dengan

kondisi ekonomi dan sosial yang dimonitor secara rutin, indikator-indikator yang memotret keadaan lingkungan tidak didapat dengan mudah dan dengan referensi waktu yang sama. Dalam penelitian ini, beberapa tujuan terkait lingkungan tidak tersedia data yang dapat digunakan, misalnya tujuan 13 terkait perubahan iklim dan tujuan 14 mengenai ekosistem laut. Salah satu indikator yang beberapa kali digunakan untuk memotret kondisi lingkungan adalah Indeks Kualitas Lingkungan Hidup, yang merupakan indeks komposit yang menggambarkan kondisi lingkungan dilihat dari kualitas air, udara dan tanah.

Hasil identifikasi pada dimensi ini hanya menemukan 5 indikator yang dapat digunakan analisis. Indikator terkait keanekaragaman laut terkendala pada beberapa wilayah yang tidak memiliki wilayah laut. Indikator terkait dengan kelestarian tanah dan air digabungkan dalam indikator IKLH yang menggambarkan kondisi lingkungan secara keseluruhan. Seleksi indikator pada kelompok ini menyisakan hanya tiga indikator terkait dimensi lingkungan. Beberapa indikator yang ada dan dapat digunakan antara lain: proporsi populasi yang memiliki akses terhadap layanan sumber air minum layak dan berkelanjutan, proporsi populasi penduduk yang memiliki akses terhadap layanan sanitasi layak dan berkelanjutan, proporsi rumah tangga yang memiliki akses terhadap hunian yang layak dan terjangkau.

Pembangunan Kelembagaan

Konsep pembangunan dengan tiga pilar sosial ekonomi dan lingkungan sudah cukup banyak dibahas, sementara pilar terakhir berkaitan dengan kelembagaan atau ada yang menyebut sebagai tata kelola pemerintahan. Dimensi terakhir dalam TPB ini merupakan salah satu faktor penting untuk mewujudkan dan mencapai TPB, tata kelola dan stabilitas keamanan diharapkan dapat membantu menjadi upaya perwujudan pembangunan berkelanjutan, penyediaan akses terhadap keadilan penting untuk terwujudnya pembangunan berkelanjutan. Tujuan terakhir yang masuk dalam dimensi ini adalah, tujuan ke 16 beris tentang upaya perbaikan tata kelola dan stabilitas keamanan untuk mewujudkan pembangunan

berkelanjutan yang efektif, akuntabel dan inklusif di setiap jenjang (Alisjahbana dkk., 2018).

Tujuan ini muncul karena disadari dengan banyaknya perang dan konflik akan mengganggu keamanan dan kestabilan yang merupakan syarat berlangsungnya proses pembangunan. Akses terhadap keadilan menjadi penting untuk terwujudnya pembangunan berkelanjutan, karena dengan meningkatnya berbagai konflik, begitu juga adanya pelecehan dan eksploitasi masyarakat akan mengganggu upaya pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan. Aspek penting dari akses terhadap keadilan lainnya adalah agar semua anggota masyarakat memiliki akses terhadap sumberdaya produktif, akses untuk mengaktualisasi diri, serta berperan dalam pembangunan. Upaya penegakkan hukum juga memerlukan adanya akses terhadap keadilan untuk semua.

Perdamaian, stabilitas, hak-hak azazi manusia dan pemerintahan efektif, transparan dan akuntabel berdasarkan peraturan hukum adalah komponen penting dalam pembangunan berkelanjutan. Akan tetapi masih ada beberapa wilayah yang menghadapi konflik dan kekerasan. Konflik dan kekerasan tersebut dapat menghambat pembangunan negara. Tidak hanya itu, perlindungan terhadap korban kekerasan seksual, tindak kejahatan dan eksploitasi juga perlu ditingkatkan.

Salah satu kendala dalam penyusunan model terkait pembangunan berkelanjutan adalah ketersediaan indikator yang ada terbatas pada level indikator nasional, sementara pada level provinsi masih belum banyak tersedia. Beberapa indikator yang digunakan dalam penelitian ini diharapkan memberikan sedikit gambaran bagaimana kondisi dan keadaan kelembagaan di Indonesia. Indikator yang digunakan merupakan bagian dari indeks demokrasi Indonesia, yaitu Indeks Kebebasan Sipil dan Indeks Hak-hak Politik. Indeks Kebebasan Sipil mengukur kebebasan setiap individu sebagai warga negara yang dijamin negara berdasarkan peraturan perundang-undangan. Salah satu aspek dalam Indeks Demokrasi Indonesia ini diukur melalui empat variabel, yaitu kebebasan berkumpul dan berserikat, kebebasan berpendapat, kebebasan berkeyakinan dan kebebasan dari diskriminasi. Klasifikasi dikelompokkan menjadi tiga kategori:

yakni “baik” (indeks > 80), “sedang” (indeks 60 – 80), dan “buruk” (indeks < 60)

Indeks kebebasan sipil ini menunjukkan penurunan dalam 3 tahun terakhir. Pada tahun 2016, aspek kebebasan sipil menurun sebesar 3,85 poin, yaitu dari 80,3 pada tahun 2015 menjadi 76,45 pada tahun 2016. Hal tersebut menjadikan indeks kebebasan sipil mengalami penurunan kategori, dari yang sebelumnya berkategori baik, menjadi kategori sedang. Hak-hak politik adalah hak memilih dan dipilih serta partisipasi politik dalam pengambilan keputusan dan pengawasan. Berbeda dengan dua aspek indeks demokrasi yang lain, nilai indeks ini cenderung meningkat dalam tiga tahun terakhir. Pada akhir tahun 2016, indeks hak politik sebesar 70,11 dan cenderung stabil jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya, yaitu sebesar 70,63 di tahun 2015. Aspek ini berada di kategori sedang. Kedua indikator ini perlu terus ditingkatkan untuk mencapai target TPB dalam menjamin pelaksanaan demokrasi berjalan dengan baik.

Selain indikator yang berkaitan dengan indeks demokrasi tersebut, terdapat pula indikator proporsi anak umur di bawah 5 tahun yang kelahirannya dicatat oleh lembaga pencatatan sipil. Indikator ini memberikan gambaran dari upaya untuk memberikan identitas yang sah bagi semua, salah satunya dari pencatatan kelahiran. Indikator ini merepresentasikan keadilan bagi semua masyarakat untuk mendapatkan layanan dasar, termasuk didalamnya anak dan balita.

Kependudukan dalam Pembangunan Berkelanjutan

Aspek yang erat kaitannya dengan pembangunan sosial adalah terkait dengan kependudukan. Penduduk adalah subjek sekaligus obyek dari pembangunan. Sebagai subyek maka penduduk harus dibina dan dikembangkan kemampuannya sehingga dapat menjadi penggerak pembangunan. Pembangunan sendiri tujuannya adalah agar dapat dinikmati oleh penduduk. Dengan demikian jelas bahwa pembangunan harus memperhitungkan kemampuan penduduk, sehingga dapat berpartisipasi aktif dalam dinamika pembangunan.

Pembangunan yang berhasil adalah pembangunan yang dapat mensejahterakan penduduk dalam arti yang luas, dari kualitas tidak

hanya kuantitas. Salah satu indikator yang dapat digunakan adalah *total fertility rate*. Angka ini merupakan indikator yang digunakan mengukur salah satu variabel dinamika penduduk yaitu kelahiran. Dalam penelitian ini TFR merupakan salah satu indikator yang merepresentasikan tujuan 3 mengenai kesehatan dan masuk dalam dimensi sosial.

Angka fertilitas total adalah jumlah anak yang dilahirkan seorang wanita sampai akhir masa reproduksinya bila ia mengikuti pola angka kelahiran per kelompok umur (ASFR) saat ini. ASFR dihitung untuk periode 3 tahun sebelum survey, berdasarkan sejarah kelahiran rinci yang diberikan wanita. Hasil SDKI 2017 menunjukkan angka fertilitas total (Total Fertility Rate atau TFR) sebesar 2,4 anak per wanita, yang berarti seorang wanita di Indonesia rata-rata melahirkan 2,4 anak selama hidupnya jika ia mengikuti pola ASFR saat ini. Angka Fertilitas total di daerah pedesaan sebesar 2,6 atau 13 persen lebih tinggi jika dibandingkan dengan daerah perkotaan yang menunjukkan 2,3. Sejak SDKI 2002-2003 sampai dengan SDKI 2012 TFR tetap sebesar 2,6 anak per wanita, angka fertilitas baru menurun pada tahun 2017 menjadi 2,4. Penurunan tersebut akibat penurunan pada TFR daerah pedesaan, karena TFR daerah perkotaan sudah stabil mulai dari SDKI 2007 sebesar 2,3.

Beberapa kajian yang menghubungkan dampak perubahan demografi (fertilitas dan mortalitas) terhadap faktor pembangunan misalnya ekonomi, sosial, lingkungan. Salah kajian terkait dengan pertumbuhan penduduk yang pesat berdampak negatif pada pertumbuhan ekonomi di negara-negara berkembang pada antara tahun 1960 – 1995 (Kelley & Schmidt, 1999). Kajian selanjutnya menunjukkan korelasi negatif antara modal manusia dan fertilitas, yang dapat menuju kesimpulan bahwa perempuan dengan pendidikan yang lebih baik mengakibatkan penurunan fertilitas (Alders & Broer, 2005) fertility, and labour participation of families in the presence of technology shocks. Altruistic families spend time on the education of their children to increase their level of human capital. Compensating transfers through negative bequests are blocked by an active bequest constraint. Productivity shocks increase the opportunity

costs of children and may cause a drop in fertility, which results in population ageing. We investigate the effects of ageing on allocation and welfare in the presence of a Pay-As-You-Go (PAYG). Penurunan fertilitas juga memiliki akibat terhadap perubahan struktur umur penduduk, yang akan mendorong penduduk usia kerja lebih banyak dan jumlah anak sedikit (Weil, 2006). Beberapa kajian tersebut menunjukkan bagaimana fertilitas akan mempengaruhi dimensi-dimensi dalam pembangunan berkelanjutan.

Kajian terbaru terkait hubungan antara fertilitas dengan pembangunan berkelanjutan menunjukkan hubungan tidak hanya searah dari fertilitas berpengaruh terhadap pembangunan, namun implementasi dari TPB akan mendorong turunnya angka fertilitas. Hal ini dapat terjadi karena pembangunan berkelanjutan mengakomodir perbaikan pada bidang kesehatan dan pendidikan serta kesetaraan gender dan perbaikan ekonomi, yang secara langsung maupun tidak langsung akan berpengaruh terhadap tingkat fertilitas (Abel, dkk, 2016). Beberapa penelitian tersebut menunjukkan bagaimana penduduk bertindak sebagai obyek maupun subyek pembangunan. Dalam penelitian ini masih menempatkan penduduk sebagai subyek pembangunan, dimana jumlah kelahiran berhubungan erat dengan kondisi kesehatan penduduk, kemiskinan dan ketersediaan pangan.

Model Pembangunan Berkelanjutan

Model yang dibentuk untuk indikator pembangunan berkelanjutan menggunakan hubungan refleksif dengan konstruk multidimensional. Analisis faktor konfirmatori untuk pengujian konstruk dilakukan melalui dua tahap, yaitu analisis pada orde pertama yaitu konstruk laten dimensi yang direfleksikan/ dibentuk oleh indikator dan pada orde kedua yaitu konstruk yang direfleksikan/ dibentuk oleh dimensi. Orde pertama pada penelitian ini digambarkan dalam hubungan

antara indikator dengan masing-masing dimensi, contohnya hubungan antara indikator kemiskinan, pendidikan, kesehatan dengan dimensi sosial, begitu juga dengan dimensi ekonomi, lingkungan dan kelembagaan. Dimensi kedua menggambarkan hubungan antara dimensi sosial, ekonomi, kelembagaan dan lingkungan dengan dimensi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB). Pendekatan untuk analisis orde kedua seperti disarankan oleh Wold, 1982 dalam Ghazali & Latan, 2015 dengan menggunakan *repeated indicators approach* atau disebut juga *hierarchical component model*.

Model pembangunan berkelanjutan yang dibentuk bertujuan untuk melihat hubungan antara tujuan pembanguna berkelanjutan dengan bagaimana pencapaian pembangunan yang digambarkan oleh konstruk kualitas pembangunan. Konstruk ini sendiri dibentuk berdasarkan oleh variabel IPM mewakili dimensi sosial, PDRB untuk menilai perkembangan ekonomi, dimensi lingkungan menggunakan IKLH dan dimensi kelembagaan menggunakan ukuran IDI (Fauzi & Oxtavianus, 2014).

a. Validasi model pengukuran

Model pengukuran penelitian ini menggunakan hubungan refleksif, sehingga untuk mengevaluasi model yang terbentuk menggunakan tiga kriteria, yaitu nilai *loading*, *composite reability* dan *Average Variance Extracted (AVE)*. Kriteria nilai *loading* yang digunakan adalah 0,7 (Ghozali & Latan, 2015), sehingga dari pengukuran awal menunjukkan bahwa beberapa indikator masih menunjukkan nilai *loading* yang kurang dari kriteria tersebut. Prinsip dari pengukuran validitas convergent adalah pengukur dari suatu konstruk seharusnya berkorelasi tinggi, *rule of thumb* yang digunakan adalah 0,7 maka beberapa indikator perlu diseleksi untuk membentuk model. Tahapan yang dilakukan sama seperti pada bagian sebelumnya, yaitu mengeluarkan indikator yang memiliki nilai *loading* kurang dari 0,7.

Tabel 2. Nilai *Loading Factor* Model Pengukuran

No	Tujuan	Indikator terpilih	Nilai Loading	
Dimensi Sosial				
1	1	1	Penduduk miskin dengan garis kemiskinan \$1.90 per hari	0.695
3	3	1	Angka harapan hidup saat lahir	0.833
4	3		Perempuan pernah kawin berusia 15-49 tahun yang proses kelahiran terakhirnya ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih	0.892
5	4		Perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya di fasilitas kesehatan	0.800
6	6		Total fertility rate	0.849
9	4		Proporsi remaja dan dewasa usia 15-24 tahun dengan keterampilan teknologi informasi dan komputer (TIK)	0.901
Dimensi ekonomi				
11	7	2	Rasio penggunaan gas rumah tangga	0.736
13	8	3	Tenaga kerja formal	0.933
14	6		Tingkat setengah pengangguran	0.854
15	9	1	Rumah tangga yang pernah mengakses internet dalam 3 bulan terakhir	0.952
16	3		Proporsi individu yang menggunakan telepon genggam	0.953
Dimensi lingkungan				
13	6	1	Proporsi populasi yang memiliki akses terhadap layanan sumber air minum layak dan berkelanjutan	0.841
14	3		Proporsi populasi penduduk yang memiliki akses terhadap layanan sanitasi layak dan berkelanjutan	0.916
15	11	1	Proporsi rumah tangga yang memiliki akses terhadap hunian yang layak dan terjangkau	0.871
Dimensi kelembagaan				
17	16	4	Indeks kebebasan sipil	0.754
18	5		Indeks hak-hak politik	0.937
19	6		Proporsi anak umur di bawah 5 tahun yang kelahirannya dicatat oleh lembaga pencatatan sipil	0.956
Kualitas Pembangunan				
			PDRB	0,701
			Indeks Pembangunan Manusia	0.915
			Indeks Demokrasi Indonesia	0,787

Kriteria selanjutnya dalam melakukan evaluasi model pengukuran adalah dengan melihat besarnya nilai *Average Variance Extracted* (AVE). Penentuan kriteria untuk AVE adalah, jika nilai $AVE > 0,5$ dapat dikatakan bahwa variabel laten tersebut memiliki validitas konvergen yang bagus.

Pengujian selanjutnya adalah melihat reliabilitas atau kehandalan variabel laten dengan melihat nilai *composite reliability*. Kriteria yang digunakan untuk suatu variabel laten mempunyai

reliabilitas yang baik sebagai alat ukur apabila nilai *composite reliability* 0,70. Setelah dilakukan evaluasi pada model pengukuran melalui beberapa kriteria tersebut, maka evaluasi selanjutnya adalah evaluasi model struktural yang menggambarkan hubungan indikator-indikator dalam tujuan pembangunan berkelanjutan dengan kualitas pembangunan yang diwakili oleh PDRB, IPM dan IDI. Nilai AVE dan *Composite Reliability* tiap variabel pada model pengukuran dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Tabel *Average Variance Extracted (AVE)* Model Pengukuran

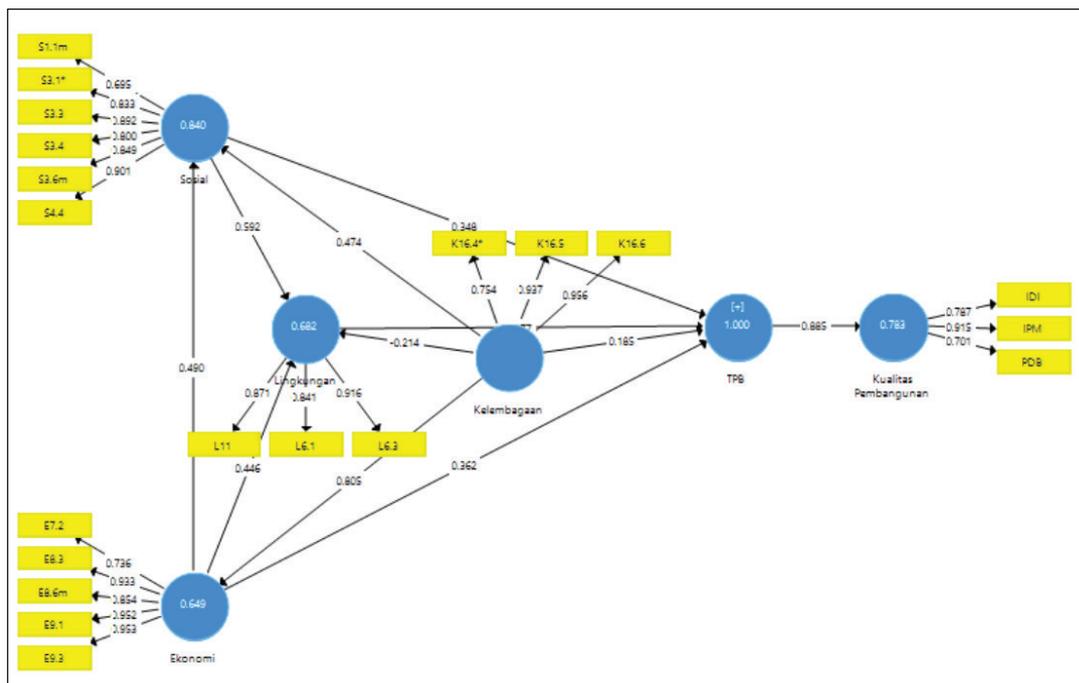
	Average Variance Extracted (AVE)	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
Ekonomi	0.791	0.931	0.949
Kelembagaan	0.787	0.860	0.916
Kualitas Pembangunan	0.649	0.729	0.846
Lingkungan	0.768	0.849	0.909
Sosial	0.691	0.909	0.930
TPB	0.648	0.965	0.969

a. Model Struktural

Evaluasi terhadap model struktural (*inner model*) bertujuan untuk melihat hubungan antar variabel laten yang telah dihipotesiskan sebelumnya. Pengujian dilakukan untuk menilai beberapa ukuran meliputi nilai koefisien jalur determinasi (R^2) untuk variabel laten endogen dan estimasi koefisien jalur berdasarkan nilai T-statistik yang diperoleh dari prosedur bootstrap untuk pengujian hipotesis. Nilai koefisien determinasi merupakan besarnya variasi dari variabel endogen yang mampu dijelaskan oleh variabel eksogen. Nilai R^2 untuk kualitas pembangunan. Sesuai dengan tujuan pada penelitian

ini yang ingin dilihat adalah hubungan antar variabel laten. Maka pengujian yang dibutuhkan adalah menguji struktur dengan menggunakan statistik uji t.

Gambar 2 menunjukkan konstruk utama TPB terbentuk atas 4 sub konstruk atau dalam penelitian ini menggunakan istilah dimensi, yaitu: kelembagaan, lingkungan, ekonomi dan sosial. Dimensi ekonomi tersusun atas 5 indikator, sosial 6 indikator, lingkungan 3 indikator, kelembagaan 3 indikator dan kualitas 3 indikator. Dimensi sosial, ekonomi, lingkungan dan kelembagaan bersama – sama menyusun konstruk TPB. TPB berhubungan dengan kualitas pembangunan yang digambarkan oleh IPM, PDRB dan IDI.



Gambar 1. Diagram jalur Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

Evaluasi model struktural pertama dengan melihat nilai *outer loading*, nilai indikator konstruk reflektif dapat dikatakan valid jika nilai t-statistik yang dihasilkan $> 1,96$ (Ghozali & Latan, 2015). Evaluasi model struktural pada PLS selanjutnya dilakukan dengan melihat signifikansi dari nilai *inner weight* (koefisien jalur) sebuah peubah laten. Pengolahan dilakukan dengan menggunakan bootstrapping, hasilnya seluruh *outer loading* sudah menunjukkan nilai t statistik $> 1,96$. Kebaikan model struktural yang dihasilkan diukur dengan melihat nilai koefisien determinasi R^2 . Hasil analisis menggunakan *smartPLS* menunjukkan nilai R^2 untuk variabel Kualitas Pembangunan sebesar 0,783 yang termasuk kategori kuat. Dapat diartikan variasi kualitas pembangunan dapat dijelaskan oleh model sebanyak 78,3 persen oleh tujuan pembangunan berkelanjutan dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Statistik uji yang digunakan adalah statistic uji t (T statistic) dengan tolak H_0 jika T-statistic $> t(\alpha, df)$. Tingkat signifikansi (α) ditetapkan sebesar 10% dengan nilai T tabel $= 1.64$. Untuk melihat pengaruh langsung antar variabel laten dilakukan evaluasi terhadap nilai koefisien alur (*path coefficient*) Pengujian parameter dilakukan dengan prosedur resampling bootstrap. Jika nilai T-statistics hasil pengolahan lebih besar dari nilai statistik T-Tabel, dapat dinyatakan bahwa variabel laten tersebut mempengaruhi variabel laten lainnya atau terdapat pengaruh yang bermakna (signifikan) antar variabel laten. Berikut adalah hasil pengujian yang dilakukan dengan *bootstrap*.

Tabel 5 menunjukkan hubungan yang signifikan pada dimensi berikut Ekonomi \rightarrow Lingkungan, Ekonomi \rightarrow Sosial, Ekonomi \rightarrow TPB, Kelembagaan \rightarrow Ekonomi, Kelembagaan \rightarrow Sosial, Kelembagaan \rightarrow TPB, Lingkungan \rightarrow TPB, Sosial \rightarrow Lingkungan, Sosial \rightarrow TPB, TPB \rightarrow Kualitas Pembangunan. Hubungan yang nampak pada sebagian besar dimensi tujuan pembangunan berkelanjutan ini menunjukkan bukti empiris bahwa kerangka konseptual

mengenai pembangunan berkelanjutan terbukti. Antara dimensi yang satu dengan yang lain, selain itu, peningkatan pada satu dimensi akan meningkatkan dimensi lainnya. Indikator yang berpengaruh dalam model pembangunan berkelanjutan ini antara lain: (1) dimensi sosial yang mencakup penduduk miskin dengan garis kemiskinan \$1.90 per hari, angka harapan hidup saat lahir, perempuan pernah kawin berusia 15-49 tahun yang proses kelahiran terakhirnya ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih, perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya di fasilitas kesehatan, total fertility rate, proporsi remaja dan dewasa usia 15-24 tahun dengan keterampilan teknologi informasi dan komputer (TIK); (2) dimensi ekonomi mencakup rasio penggunaan gas rumah tangga, tenaga kerja formal, tingkat setengah pengangguran, rumah tangga yang pernah mengakses internet dalam 3 bulan terakhir, proporsi individu yang menggunakan telepon genggam; (3) dimensi lingkungan meliputi proporsi populasi yang memiliki akses terhadap layanan sumber air minum layak dan berkelanjutan, proporsi populasi penduduk yang memiliki akses terhadap layanan sanitasi layak dan berkelanjutan, proporsi rumah tangga yang memiliki akses terhadap hunian yang layak dan terjangkau, serta (4) dimensi kelembagaan mencakup Indeks kebebasan sipil, Indeks hak-hak politik, proporsi anak umur di bawah 5 tahun yang kelahirannya dicatat oleh lembaga pencatatan sipil

Namun demikian, terdapat satu hubungan yang menunjukkan hasil tidak signifikan yaitu Kelembagaan \rightarrow Lingkungan. Hubungan antara dimensi kelembagaan dan lingkungan tidak signifikan artinya perubahan-perubahan pada dimensi kelembagaan tidak berdampak pada dimensi lingkungan. Dengan demikian harapannya penelitian ini dapat memberikan bukti empiris tentang adanya hubungan antar dimensi dalam pembangunan berkelanjutan.

Tabel 4. Nilai R Square

	R Square	R Square Adjusted
Ekonomi	0.649	0.638
Kualitas Pembangunan	0.783	0.776
Lingkungan	0.682	0.650
Sosial	0.840	0.830

Tabel 5. Hasil Bootstrap

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Ekonomi -> Lingkungan	0.446	0.465	0.213	2.096	0.018
Ekonomi -> Sosial	0.490	0.504	0.106	4.628	0.000
Ekonomi -> TPB	0.362	0.366	0.029	12.349	0.000
Kelembagaan -> Ekonomi	0.805	0.804	0.057	14.131	0.000
Kelembagaan -> Lingkungan	-0.214	-0.254	0.223	0.963	0.168
Kelembagaan -> Sosial	0.474	0.462	0.108	4.390	0.000
Kelembagaan -> TPB	0.185	0.184	0.019	9.874	0.000
Lingkungan -> TPB	0.177	0.175	0.015	11.824	0.000
Sosial -> Lingkungan	0.592	0.610	0.288	2.053	0.020
Sosial -> TPB	0.348	0.346	0.022	15.508	0.000
TPB -> Kualitas Pembangunan	0.885	0.895	0.026	33.434	0.000

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada analisis deskriptif dan analisis inferensia yang telah disampaikan pada bagian sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa pada masing-masing dimensi dapat direduksi penggunaan indikator untuk memantau kondisi suatu dimensi. Penyederhanaan indikator ini dapat mempermudah pemantauan kondisi masing-masing dimensi. Salah satu hasil terkait dengan kependudukan dalam penelitian ini adalah, adanya hubungan tingkat kelahiran yang diwakili oleh indikator angka kelahiran total dengan dimensi sosial. Hal tersebut berarti bahwa aspek kependudukan erat kaitannya dengan keberhasilan pembangunan pada dimensi sosial. Model pembangunan berkelanjutan yang terbentuk menunjukkan bahwa dimensi sosial, ekonomi, lingkungan dan kelembagaan yang tersusun atas indikator-indikator terpilih sudah valid dan reliable untuk menggambarkan pembangunan berkelanjutan di Indonesia pada level provinsi. Hubungan antar konstruk sebagian

besar terbukti, yang artinya antar konstruk sosial, ekonomi, lingkungan dan kelembagaan saling berhubungan. Hubungan yang ada antar dimensi menunjukkan perubahan pada satu dimensi akan mempengaruhi dimensi lainnya. Namun terdapat hubungan yang tidak terbukti yaitu hubungan antara kelembagaan dan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abel, G. J., Barakat, B., Kc, S., & Lutz, W. (2016). Meeting the Sustainable Development Goals leads to lower world population growth. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(50), 14294–14299. <https://doi.org/10.1073/pnas.1611386113>
- Alders, P., & Broer, D. P. (2005). Ageing, fertility, and growth. *Journal of Public Economics*, 89(5–6), 1075–1095. <https://doi.org/10.1016/J.JPUBECO.2004.06.001>

- Alisjahbana, Armida Salsiah, Yusuf, A. A., Anna, Z., Kadarisman, A., Maulana, N., Larasati, W., ... Megananda; (2018). *Menyongsong SDGs Kesiapan Daerah-daerah di Indonesia* (2nd ed.). Bandung: Unpad Press.
- Alisjahbana, Armida Salsiah, & Murniningtyas, E. (2018). *Tujuan pembangunan berkelanjutan di Indonesia : konsep, target dan strategi implementasi* (2nd ed.). Bandung: Unpad Press. Retrieved from <http://sdgcenter.unpad.ac.id/sdgs-books/tujuan-pembangunan-berkelanjutan-di-indonesia-konsep-target-dan-strategi-implementasi/>
- Bakril, B. (2017). *Pengembangan Indikator, Tipologi, Dan Status Pembangunan Berkelanjutan Daerah Provinsi di Indonesia*. Institut Pertanian Bogor.
- BPS. 2016. *Kajian Indikator Lintas Sektor Potret Awal Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals) di Indonesia*. (I. Said, Ali ; Budiati, Ed.). Jakarta: Badan Pusat Statistik. Retrieved from <http://www.bps.go.id>
- Carmela, M., Bue, L., & Klasen, S. (2013). Identifying Synergies and Complementarities Between MDGs : Results from Cluster Analysis, 647–670. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0294-y>
- Castañeda, G., Chávez-Juárez, F., & Guerrero, O. A. (2018). How do governments determine policy priorities? Studying development strategies through spillover networks. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 154, 335–361. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2018.07.017>
- Davies, R. (2015). The sustainable development goals as a network of targets. Monitoring and Evaluation NEWS. *Department of Economic and Social Affairs*, 1(141), 1–17. Retrieved from http://www.un.org/esa/desa/papers/2015/wp141_2015.pdf
- Fauzi, A., & Oxtavianus, A. (2014). The Measurement of Sustainable Development in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 15(1), 68–83.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). *Partial Least Square Konsep, Teknik, Dan Aplikasi menggunakan Program SmartPLS 3.0* (Edisi 2). Semarang: Badan Penerbit UNDIP Semarang.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Pearson New International Edition: Multivariate Data Analysis. Exploratory Data Analysis in Business and Economics*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-01517-0_3
- Kelley, A. C., & Schmidt, R. M. (1999). *Economic and Demographic Change: A Synthesis of Models, Findings, and Perspectives*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.152888>
- Le Blanc, D. (2015). Towards Integration at Last? The Sustainable Development Goals as a Network of Targets. *Sustainable Development*, 23(3), 176–187. <https://doi.org/10.1002/sd.1582>
- Nilsson, M. (2016). Understanding and mapping important interactions among SDGs: Ready institutions and policies for integrated approaches to implementation of the 2030 Agenda. In *Expert meeting in preparation for HLPF 2017* (pp. 1–33). Retrieved from https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/12067Understanding_and_mapping_important_interactions_among_SDGs.pdf
- Nilsson, M., Griggs, D., & Visbeck, M. (2016). Map the interactions between Sustainable Development Goals. *Nature*, 534(15), 320–322. <https://doi.org/10.1038/534320a>
- Otok, B. W. (2013). Pemodelan Kemiskinan Di Jawa Timur Dengan. *Statistika*, 1(2).
- Oxtavianus, A. (2014). *Pembangunan berkelanjutan dan hubungannya dengan modal sosial di indonesia*. Institut Pertanian Bogor.
- Pradhan, P., Costa, L., Rybski, D., Lucht, W., & Kropp, J. P. (2017). A Systematic Study of Sustainable Development Goal (SDG) Interactions Earth 's Future. *Earth 's Future*, 1169–1179. <https://doi.org/10.1002/ef2.266>
- Weil, D. N. (2006, April 1). Population Aging. Retrieved from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=896219