



# VARIABLE-VARIABEL YANG BERPENGARUH TERHADAP KEBERLANJUTAN PROGRAM KAMPUNG TANGGUH BENCANA DI LOBANINGRATAN DAN PRAWIRODIRJAN, YOGYAKARTA

Suharjito<sup>1\*,2</sup>

<sup>1</sup>Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Lubuklinggau; <sup>2</sup>Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada

*suharjito11@gmail.com*

Naskah diterima : 14 Januari 2021. Disetujui: 18 Januari 2021. Diterbitkan : 30 September 2021

## ABSTRAK

Karena letaknya yang secara geografis berada di wilayah rawan bencana alam, Indonesia menghadapi potensi ancaman bencana, seperti gempa bumi, letusan gunung berapi, banjir, tanah longsor, tsunami, dll. Paradigma penanggulangan bencana alam di kalangan pemangku kepentingan di Indonesia telah berubah dari tanggap kemanusiaan dan pertolongan. ke pendekatan pengurangan risiko bencana. Pada tahun 2013, Pemerintah Kota Yogyakarta mulai mengembangkan program Kampung Tangguh Bencana sebagai salah satu cara untuk mengurangi risiko bencana berbasis masyarakat itu sendiri. Salah satu kampung yang pertama ditetapkan sebagai Kampung Tangguh Bencana adalah Kampung Lobaningratan dan Prawirodirjan. Program berbasis masyarakat sangat bergantung pada partisipasi masyarakat dan ketersediaan sumber daya yang dibutuhkan untuk menjaga keberlanjutan program. Oleh karena itu, program keberlanjutan seringkali menjadi persoalan. Program yang berkelanjutan akan menjamin kelangsungan manfaatnya bagi masyarakat. Makalah ini bertujuan untuk mengidentifikasi variable-variabel yang berpengaruh terhadap keberlanjutan program Kampung Tangguh Bencana di Kampung Lobaningratan dan Prawirodirjan, Yogyakarta. Analisis tersebut mengkonfirmasi 7 variabel laten (yaitu, Stabilitas Pendanaan, Kemitraan, Kapasitas Organisasi, Evaluasi Program, Adaptasi Program, Komunikasi, dan Perencanaan Strategis) dan 28 variabel indikator yang secara signifikan berpengaruh pada keberlanjutan program. Tiga variabel yang paling signifikan adalah Evaluasi Program, Kapasitas Organisasi, dan Kemitraan.

**Kata kunci** : keberlanjutan program, pengurangan resiko bencana, berbasis komunitas

## 1. PENDAHULUAN

Letak geografis Indonesia telah menempatkannya sebagai salah satu daerah rawan bencana alam. Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak di "Cincin Api" dimana tiga lempeng besar dunia bertemu, yaitu Lempeng Indo-Australia, Lempeng Eurasia, dan Lempeng Pasifik. Kondisi tersebut menyebabkan Indonesia menghadapi beberapa

potensi ancaman bencana, seperti gempa bumi, gunung meletus, banjir, longsor, tsunami, dll. Dalam beberapa tahun terakhir, telah terjadi perubahan besar dalam sikap dan perilaku pemangku kepentingan dalam menghadapi bencana alam. Di masa lalu, lebih banyak penekanan pada tanggap darurat dan kegiatan bantuan.

Saat ini, terdapat perhatian yang lebih kepada risiko dan kerentanan sebagai elemen penting dalam mengurangi dampak negatif dari

bahaya, dan ini penting untuk pencapaian pembangunan berkelanjutan.

Pada tahun 2013, Pemerintah Kota Yogyakarta mulai mengembangkan program Kampung Tangguh Bencana (KTB) sebagai salah satu cara untuk mengurangi risiko bencana. Hingga 2018, telah terbentuk 100 Kampung Tangguh Bencana. Program KTB merupakan salah satu program pengurangan risiko bencana yang berbasis pada masyarakat itu sendiri. Di Kampung Tangguh Bencana, masyarakat dilibatkan secara aktif dalam pengkajian, analisis, penanganan, pemantauan, evaluasi, dan pengurangan risiko bencana di wilayah mereka, terutama dengan memanfaatkan sumber daya lokal untuk memastikan keberlanjutan.

Kampung Lobaningratan merupakan salah satu kampung pertama yang ditetapkan sebagai Kampung Tangguh Bencana (KTB) di Kota Yogyakarta pada tahun 2013. Setahun kemudian, Kampung Prawirodirjan juga ditetapkan sebagai KTB. Sehubungan dengan adanya Peraturan Walikota nomor 72 tahun 2018 tentang Pedoman Pembentukan Kepengurusan Kampung, KTB Lobaningratan dan Prawirodirjan telah dilebur menjadi KTB Prawirodirjan.

Masalah yang sering muncul dalam program berbasis masyarakat adalah keberlanjutan program. Program berbasis masyarakat sangat bergantung pada partisipasi masyarakat dan ketersediaan sumber daya yang dibutuhkan untuk menjaga keberlanjutan program. Keberlanjutan program/proyek berarti kapasitas program untuk terus memberikan manfaat yang diinginkan dalam jangka panjang (Bamberger dan Cheema, 1990) [1]. Memahami variabel yang berpengaruh pada keberlanjutan program sangat penting untuk perbaikan dan replikasi program di tempat lain. Oleh karena itu, tujuan dari makalah ini adalah untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang berpengaruh terhadap keberlanjutan program Desa Tangguh Bencana di Lobaningratan dan Prawirodirjan.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Sampling

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dari survei kepada

responden yang terlibat dalam program KTB di Lobaningratan dan Prawirodirjan. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 150 responden. Ini mengacu pada Hair et al., (2010) [4] yang menyatakan bahwa sampel sebaiknya lebih dari 100 agar analisis faktor dapat dilanjutkan.

Pengumpulan data dilakukan mulai April – Mei 2020. Kuesioner menggunakan skala likert lima poin untuk mengukur persepsi responden terhadap pernyataan yang diajukan. Skala tersebut meliputi Sangat Tidak Setuju (SD) = Skor 1, Tidak Setuju (D) = Skor 2, Netral (N) = Skor 3, Setuju (A) = Skor 4, dan Sangat Setuju (SA) = Skor 5.

### 2.2. Variable Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 8 variabel laten dan 40 variabel indikator. Variabel-variabel ini diambil dari Program Sustainability Assessment Tool (PSAT) yang diperkenalkan oleh Luke et al., (2014) [5].

Tabel 1. Variable Penelitian

| Variabel laten                               | Indicator variable |                                                                                          |
|----------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dukungan Politik / Political Support (PS)    | X1                 | Para tokoh politik mendukung program tersebut                                            |
|                                              | X2                 | Program ini memiliki tokoh yang kuat yang mampu mengumpulkan sumber daya yang dibutuhkan |
|                                              | X3                 | Program ini mendapat dukungan politik dalam organisasi yang lebih besar                  |
|                                              | X4                 | Program ini mendapat dukungan politik dari luar organisasi                               |
|                                              | X5                 | Program ini memiliki dukungan advokasi yang kuat                                         |
| Kestabilan Pendanaan/ Funding Stability (FS) | X6                 | Program ini ada dalam iklim/keadaan ekonomi yang mendukung                               |
|                                              | X7                 | Program ini mempunyai kebijakan untuk memastikan pendanaan yang berkelanjutan            |
|                                              | X8                 | Program ini didanai melalui berbagai sumber                                              |
|                                              | X9                 | Program ini memiliki pendanaan yang stabil dan fleksibel                                 |
|                                              | X10                | Program ini memiliki pendanaan berkelanjutan                                             |
| Kemitraan/ Partnerships (P)                  | X11                | Beragam organisasi masyarakat berperan untuk keberhasilan program                        |
|                                              | X12                | Komunikasi dengan tokoh masyarakat berjalan baik                                         |
|                                              | X13                | Tokoh masyarakat dilibatkan dalam program ini                                            |
|                                              | X14                | Anggota komunitas berkomitmen penuh pada program                                         |
|                                              | X15                | Komunitas terlibat dalam pengembangan tujuan program                                     |

| Variabel laten                                        | Indicator variable |                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kapasitas Organisasi/<br>Organizational Capacity (OC) | X16                | Program ini terintegrasi dengan baik ke dalam operasi organisasi                                                              |
|                                                       | X17                | Sistem organisasi tersedia untuk mendukung berbagai kebutuhan program                                                         |
|                                                       | X18                | Pemimpin secara efektif mengartikulasikan visi program kepada mitra eksternal                                                 |
|                                                       | X19                | Pemimpin secara efisien mengelola staf dan sumber daya lainnya                                                                |
|                                                       | X20                | Program memiliki staf yang memadai untuk mencapai tujuan program                                                              |
| Evaluasi Program/<br>Program Evaluation (PE)          | X21                | Terdapat kapasitas untuk evaluasi program yang baik                                                                           |
|                                                       | X22                | Terdapat laporan hasil jangka menengah dan pendek                                                                             |
|                                                       | X23                | Hasil evaluasi menginformasikan perencanaan dan pelaksanaan program                                                           |
|                                                       | X24                | Hasil evaluasi program digunakan untuk menunjukkan keberhasilan kepada penyandang dana dan pemangku kepentingan utama lainnya |
|                                                       | X25                | Program ini memberikan bukti kuat kepada publik bahwa program tersebut berhasil                                               |
| Adaptasi Prgram/<br>Program Adaptation (PA)           | X26                | Secara berkala terdapat peninjauan berdasarkan bukti                                                                          |
|                                                       | X27                | Program ini menyesuaikan strategi sesuai kebutuhan                                                                            |
|                                                       | X28                | Program ini mengadaptasi perkembangan ilmu pengetahuan                                                                        |
|                                                       | X29                | Program ini secara proaktif beradaptasi dengan perubahan lingkungan                                                           |
|                                                       | X30                | Pengelola membuat keputusan tentang komponen mana yang tidak efektif dan tidak dilanjutkan                                    |
| Komunikasi/<br>Communications (C)                     | X31                | Program ini memiliki strategi komunikasi untuk mengamankan dan memelihara dukungan publik                                     |
|                                                       | X32                | Staf program mengkomunikasikan kebutuhan program kepada publik                                                                |
|                                                       | X33                | Program ini dipromosikan/disosialisasikan dengan cara yang menarik                                                            |
|                                                       | X34                | Program ini meningkatkan kesadaran masyarakat tentang masalah kebencanaan                                                     |
|                                                       | X35                | Program ini menyampaikan nilai-nilai yang dianut kepada publik                                                                |
| Perencanaan Strategis/<br>Strategic Planning (SP)     | X36                | Program memiliki rencana mengenai kebutuhan sumber daya di masa depan                                                         |
|                                                       | X37                | Program ini memiliki rencana keuangan jangka panjang                                                                          |
|                                                       | X38                | Program ini memiliki rencana keberlanjutan                                                                                    |
|                                                       | X39                | Tujuan program dipahami oleh semua pemangku kepentingan                                                                       |
|                                                       | X40                | Peran dan tanggung jawab semua pemangku kepentingan diuraikan dengan jelas                                                    |

Sumber : Luke et al., 2014

### 2.3. Teknik Analisis

*Confirmatory factor analysis* (CFA) digunakan untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang berpengaruh terhadap keberlanjutan program KTB di Lobaningratan dan Prawirodirjan. Analisis faktor konfirmatori merupakan salah satu metode analisis multivariat yang dapat digunakan untuk memastikan apakah model pengukuran yang dibangun sesuai dengan hipotesis [3]. Peneliti melakukan CFA dengan bantuan software AMOS 26.

Hipotesis penelitian dapat didefinisikan sebagai penjelasan tentatif yang menjelaskan sekumpulan fakta dan dapat diuji dengan penyelidikan lebih lanjut [6]. Berdasarkan tinjauan pustaka, hipotesis yang akan diuji dalam CFA ini adalah:

“Keberlanjutan Program Kampung Tangguh Bencana dipengaruhi oleh variabel Dukungan Politik, Stabilitas Pendanaan, Kemitraan, Kapasitas Organisasi, Evaluasi Program, Adaptasi Program, Komunikasi, dan Perencanaan Strategis”.

Langkah-langkah analisis yang dilakukan dalam CFA meliputi beberapa langkah sebagai berikut:

1) Pengujian normalitas multivariat

Ukuran sederhana didasarkan pada nilai skewness dan kurtosis (tersedia sebagai bagian dari statistik deskriptif standar untuk variabel yang dihitung oleh semua program statistik). Nilai statistik (Z) untuk nilai skewness ditentukan sebagai berikut:

$$Z \text{ skewness} = \frac{\text{skewness}}{\sqrt{\frac{6}{N}}} \dots\dots\dots(1)$$

N adalah ukuran sampel. Nilai Z juga dapat dihitung untuk nilai kurtosis menggunakan rumus berikut:

$$Z \text{ kurtosis} = \frac{\text{kurtosis}}{\sqrt{\frac{24}{N}}} \dots\dots\dots(2)$$

Jika salah satu nilai z yang dihitung melebihi nilai kritis yang ditentukan, maka distribusinya tidak normal. Nilai kritis berasal dari distribusi z, berdasarkan tingkat signifikansi yang kita inginkan. Nilai kritis yang paling umum digunakan adalah ± 2,58 (tingkat

signifikansi 0,01) dan  $\pm 1,96$  (tingkat signifikansi 0,05).

2) Menguji unidimensionalitas

Pengukuran unidimensionalitas berarti bahwa sekumpulan variabel (indikator) yang diukur hanya dapat dijelaskan oleh satu konstruk fundamental. Jika lebih dari dua struktur yang terlibat, unidimensi sangatlah penting. Dalam kasus seperti itu, setiap atribut yang dihitung dianggap hanya berlaku untuk model tertentu. Semua pembebanan silang diyakini negatif jika terjadi struktur unidimensi [4].

3) Identifikasi

Tiga level identifikasi dalam hal identifikasi konstruk [4]:

a) **Unidentified** dimana taksiran jumlah parameter ( $t$ ) lebih besar dari jumlah varians dan kovarian unik variabel yang diamati ( $s / 2$ ). Dalam hal ini, analisis model tidak dapat dilakukan.

b) **Just-identified** dengan kriteria  $t = s / 2$ . Artinya model yang dibentuk tidak memiliki kemampuan untuk menggeneralisasi sehingga analisis tidak dapat dilakukan.

c) **Over-identified** dengan kriteria  $t \leq s / 2$ . Sehingga untuk model *over-identified*, diperlukan pengujian model CFA. Hal tersebut menunjukkan bahwa derajat kebebasannya positif sehingga dapat dilakukan beberapa level generalisasi untuk mendapatkan model yang paling sesuai. Oleh karena itu, *over-identified* adalah keadaan yang diinginkan untuk model CFA dan SEM secara umum.

4) Melakukan pengujian kesesuaian antara model dan data dengan menggunakan kriteria goodness of fit (GOF)

Tidak ada ukuran tunggal untuk menilai kelayakan model. Berikut ini adalah beberapa ukuran kesesuaian model yang sering digunakan untuk menilai kelayakan suatu model [2]:

- Chi Square/ $\chi^2$  Test
- GFI (Goodness of Fit Index)
- AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)

d) RMSEA (Root Mean Square of Error Approximation).

e) Tucker-Lewis Index / Non-Normed Fit Index (TLI)

f) Comparative Fit Index (CFI)

g) CMIN/DF

5) Menguji validitas model

Peneliti harus berharap untuk menemukan *loading factor* yang cukup tinggi saat mengevaluasi model pengukuran. Aturan umum bahwa *loading factor* hendaklah setidaknya 0,5 dan, idealnya 0,7 atau lebih tinggi [4]. Peneliti juga harus menilai signifikansi statistik dari setiap *each estimated coefficient*. Nilai t-value harus lebih dari 1,96 pada *confidence level* 95% [7]. Angka yang tidak signifikan menunjukkan bahwa komponen tersebut akan dibuang.

6) Menguji realibilitas model.

Ini dihitung dari jumlah kuadrat *factor loading* ( $L_i$ ) untuk setiap konstruk dan jumlah error variance untuk konstruk ( $e_i$ ) sebagai berikut:

$$CR = \frac{\left(\sum_{i=1}^n L_i\right)^2}{\left(\sum_{i=1}^n L_i\right)^2 + \left(\sum_{i=1}^n e_i\right)} \dots \dots \dots (3)$$

Reliabilitas suatu konstruk dikatakan baik jika nilai Construct Reliability  $\geq 0,70$  [7]. Aturan umum bahwa reliabilitas yang baik adalah 0,7 atau lebih [4]. Reliabilitas antara 0,6 dan 0,7 mungkin dapat diterima, asalkan indikator lain dari validitas konstruk model baik. Reliabilitas konstruk yang tinggi menunjukkan adanya konsistensi internal, artinya semua ukuran secara konsisten merepresentasikan konstruk laten yang sama.

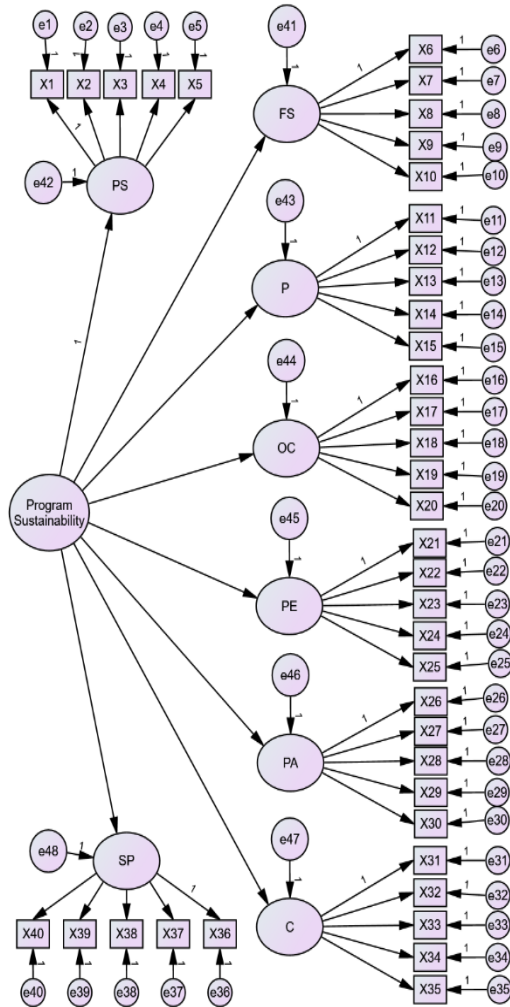
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Pengujian Normalitas Multivariat

CFA (analisis faktor konfirmatori) memiliki asumsi multivariat normal yang harus dipenuhi dalam analisis multivariat. Dalam penelitian ini, semua variabel memiliki skor Z (baik skewness maupun kurtosis) antara -1,96 dan +1,96 pada tingkat signifikan 0,05. Data berdistribusi multivariat normal [4][8].

### 3.2. Pengujian Unidimensionalitas

Diagram jalur model Keberlanjutan Program ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Path Diagram model Program Sustainability

### 3.3. Identifikasi

Nilai *degree of freedom* (df) yang diperoleh adalah 732, menunjukkan model *over-identified*. Derajat kebebasan yang positif menunjukkan bahwa dapat dilakukan beberapa level generalisasi untuk mendapatkan model yang paling sesuai.

### 3.4. Pengujian Goodness of Fit

Untuk mengevaluasi kesesuaian model terhadap data dilakukan pengukuran *goodness of fit*.

Tabel 1. Goodness of Fit Model Keberlanjutan Program

| Criteria   | Cut Off Value | Result  | Evaluation    |
|------------|---------------|---------|---------------|
| Chi-Square | small         | 1499.24 | Not Good      |
| Prob.      | ≥0.05         | 0       | Not Good      |
| CMIN/DF    | ≤2.0          | 2.048   | Marginal Fit  |
| GFI        | ≥0.90         | 0.66    | Not Good      |
| AGFI       | 0.9           | 0.619   | Not Good      |
| CFI        | ≥0.90         | 0.724   | Not Good      |
| TLI        | ≥0.90         | 0.706   | Not Good      |
| RMSE       | ≤0.08         | 0.084   | Marginal. Fit |

Dari tabel di atas terlihat bahwa semua kriteria menunjukkan hasil yang kurang baik. Dengan demikian, goodness of fit index yang dihasilkan oleh model CFA masih belum sesuai. Dalam hal ini diperlukan modifikasi model untuk mendapatkan hasil kriteria goodness of fit yang lebih baik.

### 3.5. Pengujian Unidimensionalitas

Tabel 3. Loading Factor Variable-variabel Keberlanjutan Program

| Variabel          | Lod. Fac.      | t             | Variabel   | Lod. Fac.    | t      |
|-------------------|----------------|---------------|------------|--------------|--------|
| PS<-- Prog. Sust. | <b>0,471</b>   | <b>0,992</b>  | X18<--- OC | 0,671        | 8,654  |
| FS<-- Prog. Sust. | 0,651          | 5,263         | X19<--- OC | <b>0,476</b> | 5,79   |
| P<---Prog. Sust.  | 0,896          | 2,457         | X20<--- OC | 0,507        | 6,247  |
| OC<-- Prog. Sust. | 0,947          | 11,218        | X21<--- PE | 0,767        |        |
| PE<-- Prog. Sust. | 0,957          | 10,168        | X22<--- PE | 0,629        | 7,853  |
| PA<-- Prog. Sust. | 0,915          | 10,904        | X23<--- PE | 0,814        | 10,363 |
| C<--- Prog. Sust. | 0,914          | 8,318         | X24<--- PE | 0,758        | 9,429  |
| SP<-- Prog. Sust. | - <b>0,404</b> | -3,16         | X25<--- PE | 0,658        | 8,003  |
| X2<PS             | <b>0,044</b>   | <b>0,454</b>  | X26<--- PA | 0,843        |        |
| X3<PS             | -0,796         | <b>-1,002</b> | X27<--- PA | 0,748        | 10,307 |
| X4<PS             | -0,923         | <b>-1,006</b> | X28<--- PA | 0,635        | 8,035  |
| X5<PS             | - <b>0,375</b> | <b>-0,984</b> | X29<--- PA | 0,567        | 7,053  |

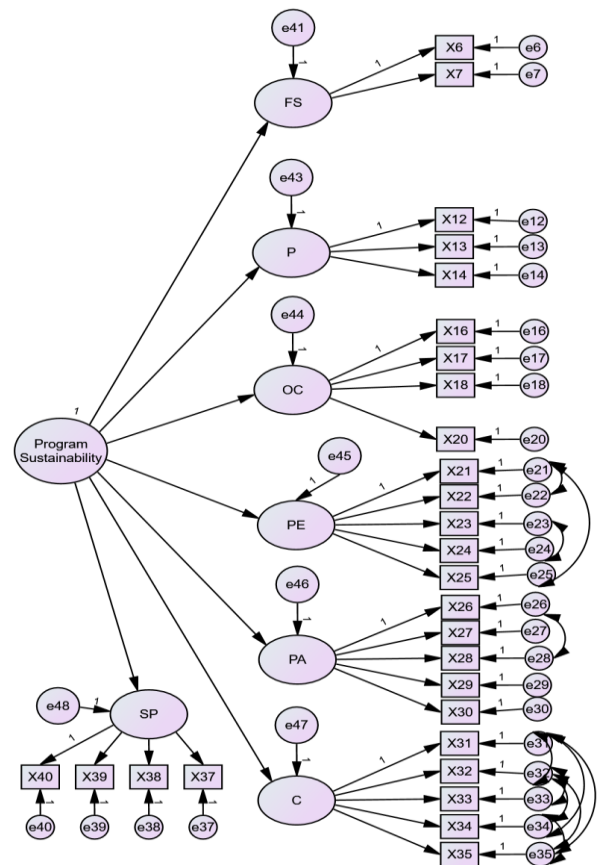
| Variabel  | Lod. Fac.    | t            | Variabel  | Lod. Fac.    | t     |
|-----------|--------------|--------------|-----------|--------------|-------|
| X6←FS     | 0,675        |              | X30←---PA | 0,562        | 7,078 |
| X7←FS     | 0,835        | 5,922        | X31←---C  | 0,681        |       |
| X8←FS     | <b>0,329</b> | 3,251        | X32←---C  | 0,735        | 8,196 |
| X9←---FS  | <b>0,227</b> | 2,376        | X33←---C  | 0,658        | 7,172 |
| X10←---FS | <b>0,129</b> | <b>1,384</b> | X34←---C  | 0,648        | 6,517 |
| X11←---P  | <b>0,215</b> |              | X35←---C  | 0,601        | 6,004 |
| X12←---P  | 0,627        | 2,417        | X36←---SP | <b>0,361</b> |       |
| X13←---P  | 0,777        | 2,448        | X37←---SP | 0,685        | 3,768 |
| X14←---P  | 0,744        | 2,441        | X38←---SP | 0,689        | 3,786 |
| X15←---P  | <b>0,388</b> | 2,227        | X39←---SP | 0,642        | 3,156 |
| X16←---OC | 0,825        |              | X40←---SP | 0,583        | 2,892 |
| X17←---OC | 0,802        | 11,384       | X1←---PS  | <b>0,087</b> |       |

Hasil uji loading factor di atas menunjukkan bahwa tidak semua nilai estimasi (loading factor) yang diperoleh signifikan ( $> 0,5$ ) dan tidak semua nilai t-score  $>$  t-tabel (1,96). Beberapa indikator (yaitu, X1, X2, X3, X4, X5, X8, X9, X10, X11, X15, X19, X36, dan SP) tidak memenuhi salah satu atau kedua parameter minimum yang disyaratkan artinya indikator tersebut tidak valid atau tidak bisa menjelaskan variabel laten. Variabel-variabel tersebut merupakan kandidat untuk dihilangkan.

### 3.6. Modifikasi Model

Karena hasil goodness of fit kurang baik dan beberapa variabel teridentifikasi tidak signifikan, maka dilakukan modifikasi pada model awal. Modifikasi dilakukan dengan menghilangkan variabel yang tidak signifikan dan membuat kovarian antar variabel indikator sesuai *modification indices* pada output amos. Diagram jalur keberlanjutan program setelah modifikasi dapat dilihat pada gambar 2.

Tabel 3, menunjukkan bahwa *loading factor* dan nilai-t semua variabel setelah modifikasi signifikan. Dengan demikian model yang dimodifikasi dianggap valid. Terlihat pula bahwa tiga variabel yang paling signifikan adalah Evaluasi Program, Kapasitas Organisasi, dan Kemitraan.



Gambar 2. Diagram Jalur Model Keberlanjutan Program Setelah Modifikasi

Tabel 3. Loading Factor Variable-variabel Keberlanjutan Program

| Variabel        | Lod. Fac.    | t      | Variabel | Lod. Fac. | t      |
|-----------------|--------------|--------|----------|-----------|--------|
| FS← Prog. Sust. | 0.700        | 6.417  | X23← PE  | 0.781     | 9.854  |
| P← Prog. Sust.  | <b>0.911</b> | 7.589  | X24← PE  | 0.718     | 8.921  |
| OC← Prog. Sust. | <b>0.953</b> | 11.611 | X25← PE  | 0.693     | 7.497  |
| PE← Prog. Sust. | <b>0.963</b> | 10.427 | X26← PA  | 0.873     |        |
| PA← Prog. Sust. | 0.883        | 11.016 | X27← PA  | 0.754     | 10.777 |
| C← Prog. Sust.  | 0.869        | 8.462  | X28← PA  | 0.696     | 8.105  |
| SP← Prog. Sust. | -0.496       | -4.036 | X29← PA  | 0.555     | 6.928  |
| X6← FS          | 0.725        |        | X30← PA  | 0.551     | 7.024  |
| X7← FS          | 0.761        | 6.434  | X31← C   | 0.723     |        |
| X12← P          | 0.633        |        | X32← C   | 0.743     | 9.363  |

| Variabel | Lod. Fac. | t      | Variabel | Lod. Fac. | t     |
|----------|-----------|--------|----------|-----------|-------|
| X13←P    | 0.779     | 7.577  | X33←C    | 0.625     | 6.553 |
| X14←P    | 0.729     | 7.126  | X34←C    | 0.725     | 6.382 |
| X16←OC   | 0.841     |        | X35←C    | 0.677     | 5.777 |
| X17←OC   | 0.812     | 11.865 | X37←SP   | 0.590     | 4.381 |
| X18←OC   | 0.655     | 8.544  | X38←SP   | 0.590     | 4.190 |
| X20←OC   | 0.507     | 6.303  | X39←SP   | 0.688     | 6.409 |
| X21←PE   | 0.773     |        | X40←SP   | 0.688     |       |
| X22←PE   | 0.613     | 8.578  |          |           |       |

Hasil modifikasi berhasil menghasilkan nilai yang lebih baik dari semua kriteria *goodness of fit*, meskipun nilai AGFI masih kurang bagus dan juga GFI dan TLI menunjukkan marginal fit. Secara keseluruhan, model modifikasi memberikan kriteria penilaian yang lebih baik dari sebelumnya. Oleh karena itu model yang telah dimodifikasi dapat diterima.

Tabel 5. Goodness of Fit Model Program Sustainability setelah Modifikasi

| Criteria   | Cut Off Value | Result  | Evaluation |
|------------|---------------|---------|------------|
| Chi-Square | small         | 541.029 | small      |
| CMIN/ DF   | ≤2.0          | 1.630   | Good       |
| GFI        | ≥0.90         | 0.802   | Marg. Fit  |
| AGFI       | 0.9           | 0.758   | Not Good   |
| CFI        | ≥0.90         | 0.900   | Good       |
| TLI        | ≥0.90         | 0.88    | Marg. Fit  |
| RMSE       | ≤0.08         | 0.065   | Good       |

### 3.7. Reliabilitas

Tabel berikut menunjukkan reliabilitas variabel indikator yang membentuk variabel laten dalam model yang dimodifikasi.

Table 6. Reliabilitas Model Keberlanjutan Program setelah Modifikasi

| Latent Variable         | Indicator Variable      | Construct Reliability | Evaluation       |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------|
| Financial Stability     | X6, X7                  | 0.712                 | Good Reliability |
| Partnerships            | X12, X14                | 0.759                 | Good Reliability |
| Organizational Capacity | X16, X17, X18, X20      | 0.803                 | Good Reliability |
| Program Evaluation      | X21, X22, X23, X24, X25 | 0.841                 | Good Reliability |

|                                       |                          |           |       |                  |
|---------------------------------------|--------------------------|-----------|-------|------------------|
| Program Adaptation                    | X26, X28, X30            | X27, X29, | 0.82  | Good Reliability |
| Communications                        | X31, X33, X35            | X32, X34, | 0.827 | Good Reliability |
| Strategic Planning                    | X37, X39, X40            | X38,      | 0.731 | Good Reliability |
| Program Sustainability (second-order) | FS, P, OC, PE, PA, C, SP |           | 0.917 | Good Reliability |

Tabel di atas menjelaskan reliabilitas konstruk model pengukuran yang diperoleh dari Program Sustainability CFA *first order* dan *second order* yang semuanya memiliki nilai > 0.7. Hal ini menunjukkan bahwa variabel indikator penyusun memiliki konsistensi yang tinggi dan variabel indikator tersebut dapat mengukur secara akurat variabel laten dari model Keberlanjutan Program.

### 3.8. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima sebagian, dimana variabel Dukungan Politik terbukti tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap keberlanjutan program, sedangkan Stabilitas Keuangan, Kemitraan, Kapasitas Organisasi, Evaluasi Program, Adaptasi Program, Komunikasi, dan Perencanaan Strategis terbukti signifikan.

Table 7. Hypothesis Testing Results

| Hypothesis | Path                                  | Result   |
|------------|---------------------------------------|----------|
| H1         | Political Support ← Prog. Sust.       | Rejected |
| H2         | Financial Stability ← Prog. Sust.     | Accepted |
| H3         | Partnership ← Prog. Sust.             | Accepted |
| H4         | Organizational Capacity ← Prog. Sust. | Accepted |
| H5         | Program Evaluation ← Prog. Sust.      | Accepted |
| H6         | Program Adaptation ← Prog. Sust.      | Accepted |
| H7         | Communications ← Prog. Sust.          | Accepted |
| H8         | Strategic Planning ← Prog. Sust.      | Accepted |

### 3.9. Analisis Komprehensif

Analisis Faktor Konfirmatori dilakukan untuk menguji model pengukuran keberlanjutan program yang diusulkan oleh Luke et. Al. yaitu PSAT (Program Sustainability Assessment Tool). Dalam model ini terdapat 8 variabel

pengukuran dengan 5 indikator untuk masing-masing variabel tersebut, sehingga total terdapat 40 indikator. Pada pengujian yang dilakukan dengan sampel program Desa Tangguh Bencana di Desa Lobaningratan dan Desa Prawirodirjan ditemukan adanya perbedaan dari model PSAT. 7 variabel dan 28 indikator dipastikan berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan program DRV di Lobaningratan dan Prawirodirjan. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan karakter masyarakat dan program itu sendiri sehingga terdapat beberapa variabel yang tidak berlaku untuk kasus program Desa Tangguh Bencana di Desa Lobaningratan dan Desa Prawirodirjan.

#### 4. KESIMPULAN

Tujuh variabel laten memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keberlanjutan program DRV di Desa Lobaningratan dan Prawirodirjan, yaitu Stabilitas Pendanaan, Kemitraan, Kapasitas Organisasi, Evaluasi Program, Adaptasi Program, Komunikasi, dan Perencanaan Strategis. Selain itu, 28 variabel indikator berpengaruh terhadap variabel laten tersebut. Tiga variabel yang paling signifikan adalah Evaluasi Program, Kapasitas Organisasi, dan Kemitraan.

#### Ucapan Terima Kasih

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang tulus kepada Deva Fosterharoldas Swasto, ST, M.Sc., Ph.D selaku pembimbing saya di Universitas Gadjah Mada. Bantuan, dukungan, bimbingan, dorongan, dan komentar kritisnya telah membantu saya untuk meningkatkan dan menyelesaikan penelitian saya. Terima kasih juga saya sampaikan kepada Pusbindiklatren Bappenas yang telah mendanai studi dan penelitian saya. Terima kasih banyak juga disampaikan kepada rekan-rekan saya di Magister Perencanaan Wilayah dan Kota atas sharing dan masukannya.

#### Daftar Pustaka

- [1] Bamberger, M., Cheema, & Shabbir, G, 1990. Case Studies of Project Sustainability: Implications for Policy and Operations from Asian Experience. Washington. D.C.: The World Bank.
- [2] Bollen, K. A, 1989. Structural Equations with Latent Variables. New York: A Wiley-Interscience Publication.
- [3] Ghozali, I, 2005. Aplikasi Analisis Multivariate dengan SPSS (Application of Multivariate Analysis with SPSS). Semarang: University of Diponegoro Publishing Agency.
- [4] Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E, 2014. Multivariate Data Analysis. Pearson Education Limited.
- [5] Luke, D. A., Calhoun, A., Robichaux, C B., Elliott, M. B., & Russell, S. M., 2014. The Program Sustainability Assessment Tool: A New Instrument for Public Health Programs. Centers for Disease Control and Prevention. Vol. 11.
- [6] Muijs, D, 2004. Doing Quantitative Research in Education with SPSS. SAGE Publication.
- [7] Wijayanto, S. H, 2008. Structural Equation Modelling. LISREL 8.8. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [8] Indrayani, Buchari, E., Purtanto, D.D.A., Saleh, E., 2018. The Analysis of Landuse Weights on Road Traces Selection. Matec eb of Conferences 195, 04018, <https://doi.org/10.1051/mateconf/201819504018>