

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di beberapa desa di Kabupaten Kepulauan Yapen. Mengacu pada Indeks Pembangunan Desa (IPD) 2018, indeks komposit ini mencerminkan tingkat kemajuan atau perkembangan desa pada suatu periode.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini mencakup desa-desa penerima dana desa di Wilayah Kabupaten Kepulauan Yapen sebanyak 49 Desa. Penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling* yaitu dengan teknik *purposive sampling* untuk menentukan sampel. *Purposive sampling* adalah teknik pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu, dimana sampel dipilih secara sengaja berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh peneliti, dengan harapan memperoleh data yang akurat (Sugiyono, 2013). Sampel dalam penelitian ini meliputi Kepala Desa, Sekretaris Desa, Kepala Urusan Keuangan, Kepala Urusan Umum dan Tata Usaha, Kepala Urusan Perencanaan, Kepala Seksi Pelayanan, Kepala Seksi Kesejahteraan dan Kepala Seksi Pemerintahan karena mereka memiliki tugas pokok dan fungsi dalam pengelolaan keuangan desa sesuai Permendagri Nomor 73 Tahun 2020.

3.3 Jenis Data dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer yang mencakup kompetensi aparatur desa, ketaatan pelaporan keuangan, sistem pengendalian internal, moralitas di Kabupaten Kepulauan Yapen. Sumber data berasal dari data primer yang diperoleh secara langsung dari responden yang menjadi objek penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan melalui survei menggunakan kuisisioner yang berisi daftar pernyataan untuk diisi oleh responden dengan tujuan mendapatkan informasi dari responden. Jawaban responden diukur menggunakan skala likert (*likert scale*).

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode kuesioner tertutup, di mana kuesioner telah diisi dengan pilihan jawaban oleh peneliti, sehingga responden hanya perlu memilih opsi yang sesuai. Pendekatan kuesioner ini dipilih sebagai metode untuk mengumpulkan data mengenai kompetensi aparatur desa, ketaatan pelaporan keuangan, sistem pengendalian internal, sumber daya manusia, moralitas di Kabupaten Kepulauan Yapen, Distrik Yapen Timur.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merujuk pada atribut, karakteristik, atau nilai yang dimiliki oleh individu, objek, organisasi, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya

(Sugiyono, 2016: 68). Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat).

a. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi atau menjadi penyebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Kompetensi Aparatur kampung (X1), Ketaatan Pelaporan Keuangan (X2), Sistem Pengendalian Internal (X3) dan Moralitas (X4).

b. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas. Maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah Pencegahan Fraud (Y).

3.6 Definisi Operasioanl Variabel

3.6.1 Kompetensi Aparatur Kampung

Aparatur desa adalah faktor kunci dalam menentukan kesuksesan dalam menjalankan tugas yang diberikan. Peningkatan kompetensi perangkat desa meliputi penguasaan pengetahuan, keterampilan dan wawasan yang didapatkan melalui pendidikan, latihan, belajar dan pengalaman. Indikator yang digunakan untuk variabel kompetensi Aparatur Desa dapat dilihat dari Latar belakang Pendidikan, Pelatihan dan Pengalaman yang dimiliki oleh aparatur desa. Instrumen penelitian di ukur menggunakan Skala Likert yang terdiri dari lima tingkat penilaian, di mana skor 1

untuk menunjukkan sangat tidak setuju, skor 2 menunjukkan tidak setuju, skor 3 menunjukkan netral, skor 4 menunjukkan setuju, dan skor 5 menunjukkan sangat setuju.

3.6.2 Ketaatan Pelaporan Keuangan

Laporan keuangan bertujuan untuk memberikan informasi, gambaran kinerja perusahaan selama satu periode kepada pengambil keputusan, dan sebagai gambaran bagaimana kondisi keuangan organisasi atau perusahaan tersebut. Ketaatan Pelaporan Keuangan adalah kesediaan untuk tunduk kepada hukum atau aturan yang berlaku dalam melaksanakan tugas dan fungsi aparatur desa untuk mempertanggungjawabkan laporan keuangan secara transparansi, akuntabel, partisipatif tertib administrasi serta peraturan. Indikator yang mendasari peneliti mengenai variabel Ketaatan Pelaporan Keuangan adalah Transparansi, Akuntabel, Partisipatif, Tertib administrasi dan peraturan (Permendagri Nomor 73 Tahun 2020). Instrumen penelitian diukur menggunakan Skala Likert dengan lima tingkat penilaian: skor 1 untuk pernyataan sangat tidak setuju, skor 2 untuk pernyataan tidak setuju, skor 3 untuk pernyataan netral, skor 4 untuk pernyataan setuju, dan skor 5 untuk pernyataan sangat setuju.

3.6.3 Sistem Pengendalian Internal

Simons mengembangkan kerangka Sistem Pengendalian yang menekankan pentingnya sistem informasi formal yang dapat menjaga atau mengubah pola aktivitas. Sistem ini tidak hanya berfokus pada pencapaian sasaran, tetapi juga pada inovasi. Kerangka ini disebut dengan *Levers of Control* (Simons, 1995) yang menjelaskan bahwa ada empat sistem kontrol *Levers of Control* (LOC) yaitu sistem

keyakinan, sistem batas, sistem kontrol diagnostik, dan sistem kontrol interaktif, yang bekerja bersama untuk keuntungan. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah *belief system* yaitu sistem formal yang digunakan oleh pimpinan untuk mendefinisikan, mengkomunikasikan nilai-nilai inti dari suatu organisasi dalam rangka untuk menginspirasi dan memotivasi bawahan untuk mencari, mengeksplorasi, membuat, serta mengeluarkan upaya dalam tindakan yang tepat. Instrumen penelitian diukur menggunakan Skala Likert dengan lima angka penilaian, yaitu skor 1 untuk pernyataan sangat tidak setuju, skor 2 untuk pernyataan tidak setuju, skor 3 untuk pernyataan netral, skor 4 untuk pernyataan setuju, dan skor 5 untuk pernyataan sangat setuju.

3.6.4 Moralitas Individu

Moralitas individu ditentukan oleh sejauh mana ia mematuhi standar dan keyakinan tertentu. Moralitas muncul ketika seseorang melakukan tindakan-tindakan positif atas kesadaran akan tugas dan tanggung jawabnya, bukan karena motif keserakahan. Instrumen penelitian diukur menggunakan Skala Likert dengan lima angka penilaian, yaitu skor 1 untuk pernyataan sangat tidak setuju, skor 2 untuk pernyataan tidak setuju, skor 3 untuk pernyataan netral, skor 4 untuk pernyataan setuju, dan skor 5 untuk pernyataan sangat setuju.

3.6.5 Pencegahan Fraud

Pencegahan fraud merupakan usaha untuk menolak atau menahan segala bentuk tindakan tidak jujur yang dapat menyebabkan peluang kerugian maupun kerugian

nyata bagi instansi pemerintah, pegawai, dan orang lain. Pencegahan ini dilakukan untuk memastikan kecurangan dalam instansi pemerintah tidak terjadi, sehingga tujuan instansi dapat tercapai dan reputasinya menjadi lebih baik. Indikator yang mendasari penelitian mengenai variabel Pencegahan Fraud adalah indikator tentang fraud tree yaitu korupsi, penyalahgunaan aset, dan kecurangan laporan keuangan. Instrumen penelitian diukur menggunakan Skala Likert dengan lima level penilaian, dimana skor 1 menunjukkan sangat tidak setuju, skor 2 menunjukkan tidak setuju, skor 3 menunjukkan netral, skor 4 menunjukkan setuju, dan skor 5 menunjukkan sangat setuju.

3.7 Pengujian Instrumen

Metode analisis data merupakan prosedur yang dilakukan setelah seluruh data responden atau ringkasan data lainnya terkumpul. Langkah-langkah dalam analisis data meliputi pengumpulan data berdasarkan jenis responden dan variabel, tabulasi data menurut masing-masing variabel responden, analisis data setiap variabel yang dikumpulkan, pengumpulan data untuk mengidentifikasi permasalahan umum, dan pengumpulan data untuk memvalidasi hipotesis yang telah dibuat.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan perangkat lunak Warp PLS. Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis data:

3.7.1 Evaluasi Model Pengukuran atau *Outer Model*

Model pengukuran, atau yang juga dikenal sebagai *outer model*, dievaluasi untuk menentukan validitas dan reliabilitas dari indikator-indikator yang membentuk konstruk laten. Pengujian yang dilakukan pada model luar meliputi:

a. *Covergent Validity*

Validitas konvergen pada model pengukuran dengan indikator refleksif dinilai berdasarkan tingkat korelasi antara skor item atau komponen dengan skor konstruk, yang dihitung menggunakan metode *Partial Least Squares* (PLS). Indikator refleksif dianggap memiliki validitas tinggi apabila memiliki korelasi lebih dari 0,70 dengan konstruk yang diukur. Namun, dalam penelitian tahap awal pengembangan skala pengukuran, nilai *loading factor* sebesar 0,5 hingga 0,6 masih dianggap cukup memadai untuk memberikan gambaran awal mengenai hubungan antar variabel.

b. *Discriminat Validity*

Cross-loading pada pengukuran dengan konstruk digunakan untuk menilai validitas diskriminan dalam model pengukuran dengan indikator refleksif. Validitas diskriminan terjamin ketika sebuah konstruk laten memiliki korelasi yang lebih tinggi dengan indikator-indikatornya sendiri daripada dengan indikator dari konstruk lain. Dengan kata lain, konstruk laten harus lebih akurat dalam memprediksi indikator yang berada dalam bloknya dibandingkan indikator dari blok konstruk lain.

Selain itu, validitas diskriminan juga dapat dievaluasi dengan membandingkan korelasi antar konstruk melalui metode *Fornell-Larcker criterion*, yaitu dengan membandingkan akar kuadrat dari nilai *Average Variance Extracted* (AVE) untuk setiap konstruk dengan korelasi antar konstruk. Nilai AVE harus lebih besar dari 0,50, yang menunjukkan bahwa lebih dari 50% varians indikator dapat dijelaskan oleh konstruk tersebut, yang merupakan syarat dasar untuk validitas diskriminan yang baik.

c. *Composite Reliability*

Ada dua jenis pengukuran yang dapat digunakan untuk menilai reliabilitas gabungan dari blok indikator yang mengukur suatu konstruk, yaitu **Cronbach's Alpha** dan **konsistensi internal** yang diperkenalkan oleh **Werts, Linn, dan Jöreskog**.

1. **Cronbach's Alpha** mengukur seberapa konsisten indikator-indikator dalam sebuah blok mengukur konstruk yang sama. Ini didasarkan pada korelasi rata-rata antar item dan cenderung konservatif.
2. **Konsistensi internal** atau **Composite Reliability** (reliabilitas komposit) adalah pengukuran reliabilitas yang lebih fleksibel dibanding Cronbach's Alpha karena memperhitungkan bobot dari setiap indikator dalam blok.

Jika nilai dari salah satu atau kedua pengukuran tersebut lebih besar dari 0,70, maka reliabilitas komposit dianggap baik, menunjukkan bahwa indikator-indikator dalam blok tersebut secara konsisten mengukur konstruk yang sama.

3.7.2 Evaluasi Model Struktural atau *Inner Model*

Model yang menggambarkan hubungan antar variabel laten disebut **inner model** atau **model struktural**. Untuk mengevaluasi inner model, beberapa pengujian penting yang dilakukan meliputi:

a. *R-square* (R^2)

Dalam evaluasi model menggunakan *Partial Least Squares* (PLS), langkah pertama adalah memeriksa nilai R^2 untuk setiap variabel laten dependen. Nilai R^2 menunjukkan seberapa besar variabel laten independen menjelaskan variasi dalam variabel laten dependen. Nilai R^2 yang lebih tinggi mengindikasikan model yang lebih kuat dalam menjelaskan variabilitas data.

Untuk menentukan apakah variabel laten independen tertentu memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel laten dependen, salah satu caranya adalah dengan memeriksa perubahan nilai R^2 ketika variabel laten independen tersebut dihilangkan dari model. Jika nilai R^2 mengalami penurunan yang signifikan, itu menunjukkan bahwa variabel laten independen tersebut memiliki pengaruh yang berarti terhadap variabel laten dependen.

b. *Q-square* (Q^2)

Selain nilai R^2 , relevansi prediktif Q^2 adalah metrik penting lainnya yang digunakan untuk menilai model PLS. Q^2 mengukur seberapa baik model dapat memperkirakan parameter dan nilai observasi, memberikan indikasi mengenai kemampuan prediktif model.

Nilai Q^2 yang lebih besar dari 0 menunjukkan bahwa model memiliki relevansi prediktif yang baik, artinya model dapat dengan akurat memperkirakan nilai observasi. Dalam konteks ini, model dianggap mampu memberikan prediksi yang bermanfaat dan dapat diandalkan.

Sebaliknya, jika nilai Q^2 kurang dari 0, ini menunjukkan bahwa model tersebut kurang memiliki nilai prediktif, artinya model tidak dapat memperkirakan nilai observasi dengan baik. Dalam situasi ini, bisa jadi model perlu direvisi atau diperbaiki untuk meningkatkan kemampuannya dalam memprediksi.

Dengan demikian, analisis nilai Q^2 menjadi langkah penting dalam evaluasi keseluruhan kualitas model PLS, membantu peneliti memahami seberapa efektif model dalam merepresentasikan hubungan antara variabel laten dan memprediksi hasil.

3.7.3 Mengkonstruksi Diagram Jalur

1) Estimasi

Dalam analisis model PLS, penting untuk memastikan bahwa nilai koefisien jalur (path coefficient) antar konstruk adalah signifikan. Salah satu cara untuk menentukan relevansi hubungan ini adalah dengan menggunakan proses **bootstrapping**. Bootstrapping adalah teknik yang memungkinkan kita untuk menghasilkan distribusi sampling dari koefisien jalur untuk menghitung nilai **t**.

Nilai t yang dihitung dari proses bootstrapping adalah hasil akhir yang digunakan untuk menguji signifikansi koefisien jalur tersebut. Koefisien jalur dikatakan signifikan jika, pada taraf signifikansi 0,05, nilai **t hitung** lebih besar daripada **t tabel** (1,95). Ini menunjukkan bahwa hubungan antara konstruk yang diuji adalah signifikan secara statistik.

Proses ini penting untuk memastikan bahwa hasil yang diperoleh dari model tidak hanya kebetulan, melainkan mencerminkan hubungan yang nyata antara variabel-variabel dalam model. Dengan cara ini, peneliti dapat lebih yakin tentang validitas dan reliabilitas dari model yang dikembangkan.

2) **Goodness of fit**

Pada tahap ini, penerapan model dalam *Partial Least Squares* (PLS) diuji menggunakan berbagai kriteria kesesuaian (*goodness of fit*). PLS membagi *goodness of fit* menjadi dua komponen utama, yaitu:

a. Outer Model

Wiyono (2011:403) dalam Latan & Ghazali, (2014) menyatakan kriteria yang digunakan dalam menilai indikator adalah :

1. *Convergent validity* nilai *loading factor* 0,50 sampai 0,60.
2. *Discriminant validity* nilai korelasi cross loading dengan variabel latennya harus lebih besar dibandingkan dengan korelasi terhadap variabel laten yang lain.
3. Nilai AVE harus diatas 0,50.
4. Nilai *composite reliability* yang baik apabila memiliki nilai $\geq 0,70$.

b. *InnerModel*

Goodness of fit pada **inner model** diukur dengan menggunakan dua kriteria utama, yaitu:

1. R^2 (R Square)

Ini adalah ukuran yang menunjukkan seberapa besar proporsi variabilitas dalam variabel laten dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel laten independen dalam model. Nilai R^2 yang lebih tinggi menunjukkan bahwa model dapat menjelaskan lebih banyak varians dalam data.

2. Q^2 (Prediktif Relevansi)

Ini digunakan untuk mengukur seberapa baik model dalam menghasilkan nilai observasi yang dapat diprediksi serta estimasi parameter. Q^2 menilai kemampuan model dalam memperkirakan nilai yang tidak terlihat (observasi baru) berdasarkan data yang ada.

Jika nilai Q^2 lebih besar dari nol, ini menunjukkan bahwa model memiliki relevansi prediktif yang kuat, artinya model mampu memperkirakan nilai observasi dengan baik. Sebaliknya, jika nilai Q^2 kurang dari nol, ini menunjukkan bahwa model memiliki relevansi prediktif yang buruk, artinya model tidak dapat memperkirakan nilai observasi dengan akurat.

3.7.4 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dengan WarpPLS dapat dilihat dari nilai path coefficient dan p-values. Tingkat signifikansi pada penelitian ini sebesar 5%. Tujuan pengujian

hipotesis adalah untuk mengonfirmasi kebenaran hipotesis awal penelitian. Hasil korelasi antar konstruk diukur dengan memperhatikan nilai path coefficients yakni antara -1 sampai dengan 1. Koefisien jalur dengan nilai berada pada angka 0 sampai 1 maka dapat dikatakan positif, sedangkan -1 sampai 0 maka dapat dikatakan negatif. Sedangkan nilai $p\text{-value} \leq 0,05$, hipotesis dianggap memiliki pengaruh yang signifikan. Namun, jika nilai signifikansi $p\text{-value} > 0,05$, maka, hipotesis dianggap tidak memiliki pengaruh yang signifikan.

Selanjutnya Uji Koefisien Determinasi (R-Squared) menunjukkan nilai nilai 0,75, 0,50, dan 0,25 untuk setiap variabel laten endogen dalam model struktural. Dalam konteks ini, nilai-nilai ini dapat diinterpretasikan sebagai substansial (kuat), moderat (sedang), dan lemah Mahfud Sholihin, (2021).

3.8 Alat Analisis

Software yang akan digunakan untuk menguji data penelitian yaitu WarpPLS 7.0. Metode analisis data dalam penelitian ini adalah *Structural Equation Modeling* (SEM) – *Partial Least Square* (PLS) yang terdiri beberapa tahapan berikut ini :

1. *Proceed to Step 1*

Membuat *project file* atau data asli penelitian dalam format yang telah ditentukan, yaitu dengan ekstensi ".prj". Selanjutnya, lakukan analisis SEM sesuai kebutuhan.

2. *Proceed to Step 2*

Pada tahap ini dilakukan proses mengimpor data ke dalam perangkat lunak WarpPLS 7.0 menggunakan format yang sesuai. Proses *raw* data ini membantu mendeteksi kesalahan seperti nilai yang tidak valid atau data yang tidak konsisten, yang dapat mempengaruhi hasil analisis jika tidak diperbaiki.

3. *Proceed to Step 3*

Selama tahap pengujian awal, kesalahan dalam data dapat segera diperbaiki jika terdeteksi. Proses ini memungkinkan identifikasi masalah yang dapat mempengaruhi integritas data, sehingga dapat mencegah kelanjutan proses ke tahap selanjutnya. Hasil uji akan muncul setelah data diproses sesuai dengan standar.

4. *Proceed to Step 4*

Selanjutnya, model SEM didefinisikan melalui variabel laten dan keterkaitan di antara mereka. Variabel laten, yang juga dikenal sebagai model konseptual (luar), digunakan untuk menguji hubungan antara indikator dan variabel laten. Variabel laten menghasilkan dua jenis hubungan: langsung dan tidak langsung. Hubungan langsung menunjukkan pengaruh secara langsung dari variabel laten, sementara hubungan tidak langsung digunakan untuk menunjukkan apakah variabel laten bertindak sebagai mediator atau moderator. Proses untuk menguraikan hubungan antar variabel laten disebut sebagai model dalam (inner model).

5. *Proceed to Step 5*

Langkah terakhir adalah menganalisis SEM berdasarkan model yang telah diproses pada langkah sebelumnya. Proses ini meliputi tiga langkah. Pertama,

dilakukan estimasi kolinearitas untuk memahami hubungan antar variabel laten. Kedua, hasil output dari langkah-langkah sebelumnya diperiksa dalam bentuk grafis. Ketiga, hasil analisis disimpan menggunakan opsi "*View and Save Results*".