

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu suatu metode ilmiah yang dijalankan secara terstruktur dan objektif guna mengembangkan atau merumuskan teori yang berkaitan dengan fenomena alam (Evi Marlin, 2018). Pendekatan kuantitatif juga dikenal sebagai metode konfirmatif, karena metode ini dianggap sesuai untuk digunakan dalam proses pembuktian atau verifikasi terhadap suatu hipotesis atau teori yang telah dirumuskan sebelumnya (Sugiyono, 2018). Metode ini dilakukan dengan menguji berbagai teori melalui pengukuran terhadap variabel penelitian dengan numerik kemudian data yang diperoleh dianalisis menggunakan prosedur statistik (deduktif) (Sugiyono, 2018).

Penelitian ini bersifat deduktif karena bertujuan untuk memberikan jawaban atas rumusan masalah menggunakan ide atau spekulasi dengan tujuan agar membentuk hipotesis (Sugiyono, 2018). Kemudian, hipotesis yang ada pada penelitian ini ditelaah dengan mengumpulkan ragam informasi di lapangan. Dalam mengumpulkan data dan informasi, maka membutuhkan instrumen penelitian. Pada penelitian ini menguji populasi atau sampel yang telah ditetapkan yang dimulai dari proses pengumpulan data dengan menggunakan alat penelitian kuantitatif, lalu mencari pengaruh variabel.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel menurut Karlinger dalam Sugiyono pada dasarnya merupakan konstruk atau sifat yang akan diamati maupun diteliti. Variabel dalam penelitian adalah unsur yang bervariasi dan ditentukan oleh peneliti sebagai dasar untuk analisis dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2018). Variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi tiga kategori, yaitu:

3.2.1 Variabel Independen (variabel eksogen)

Variabel bebas, yang juga disebut variabel eksogen atau prediktor, yaitu variabel yang secara langsung memengaruhi variabel terikat (endogen), dan dapat memberikan dampak positif maupun negatif terhadapnya. Pada penelitian ini terdapat tiga variabel independen yaitu etos kerja Islam (X1), pengetahuan lingkungan (X2), dan efikasi diri hijau (X3).

3.2.2 Variabel Dependen (variabel endogen)

Variabel dependen atau disebut juga dengan variabel endogen merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi dampak dari keberadaan variabel independen (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini, variabel endogen yang dianalisis adalah perilaku ramah lingkungan yang diberi simbol (Y).

3.2.3 Variabel Moderasi

Variabel moderasi merupakan variabel yang mempengaruhi arah atau kekuatan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel moderasi menyebabkan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat menjadi berbeda pada kondisi atau kelompok tertentu (J. F. Hair, Risher, et al., 2019). Artinya, variabel moderasi tidak berfungsi sebagai penyebab langsung, tetapi berperan dalam memperkuat, memperlemah, atau mengubah pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini, faktor demografi digunakan sebagai variabel moderasi untuk melihat apakah pengaruh determinan perilaku ramah lingkungan berbeda berdasarkan karakteristik individu responden. Konsep variabel moderasi ini penting untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap variasi perilaku yang muncul dalam konteks penelitian.

Pada penelitian ini variabel moderasi yang digunakan adalah demografi yang terdiri dari pendidikan, usia, dan lama bekerja. Adapun

jenis kelamin tidak digunakan sebagai moderasi karena berdasarkan distribusi data responden, jumlah karyawan laki-laki sangat terbatas dibandingkan karyawan perempuan. Dari total 135 responden, sebanyak 130 responden berjenis kelamin perempuan dan hanya 5 responden berjenis kelamin laki-laki. Ketimpangan distribusi ini menyebabkan variabel jenis kelamin tidak memenuhi syarat statistik untuk dianalisis sebagai variabel moderasi dalam model SEM-PLS. Oleh karena itu, variabel jenis kelamin tidak dilanjutkan dalam pengujian moderasi dan hanya disajikan sebagai karakteristik responden.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Adapun lokasi penelitian ini ditetapkan di wilayah Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Kota Padang dipilih sebagai lokasi penelitian karena kota Padang sebagai ibu Kota Sumatera Barat mengalami fenomena urbanisasi yang pesat, sehingga memengaruhi pola kehidupan masyarakat. Selain itu, berdasarkan data yang didapatkan dari Dinas Koperasi dan UMKM dalam satu dekade terakhir usaha laundry di kota Padang mengalami peningkatan yang tadinya pada tahun 2015 hanya berjumlah 121 pelaku usaha laundry dan pada tahun 2025 mengalami kenaikan menjadi 219 pelaku usaha laundry khususnya di Kota Padang.

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian merujuk pada rentang waktu yang digunakan sejak tahap observasi hingga proses penyusunan laporan hasil penelitian. Waktu penelitian akan dilakukan pada bulan Juli hingga Desember 2025.

3.3.3 Sumber Data Penelitian

Data dalam penelitian ini diperoleh dari sumber primer, yakni melalui penyebaran kuesioner secara langsung kepada responden untuk data kuantitatif. Pengumpulan data primer dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan dan berinteraksi dengan responden, yakni dengan

melakukan penyebaran kuesioner kepada responden dari karyawan yang bekerja pada usaha laundry di kota Padang. Karyawan laundry dijadikan sebagai responden pada penelitian ini karena karyawan merupakan orang yang terlibat langsung dalam kegiatan operasional laundry seperti proses pencucian, pengeringan, penyetrikaan dan kegiatan lainnya pada usaha laundry.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Pada penelitian kuantitatif terdapat tiga komponen utama yang perlu diperhatikan, yaitu populasi dan sampel penelitian, metode pengambilan sampel, serta ukuran sampel. Ketiga aspek ini menjadi pertimbangan penting dalam pelaksanaan penelitian kuantitatif. Populasi merupakan seluruh anggota suatu kelompok baik individu, peristiwa, maupun objek yang memiliki karakteristik tertentu yang seragam. (Agustianti et al., 2022). Populasi dapat mencakup sekelompok individu seperti siswa, pegawai, tenaga pendidik, kelas, sekolah, lembaga, atau entitas lainnya yang memiliki karakteristik serupa. Populasi juga diartikan sebagai keseluruhan objek atau subjek yang menjadi fokus pengamatan atau penelitian. Seluruh karyawan yang bekerja di usaha laundry di kota Padang merupakan populasi pada penelitian ini.

Adapun sampel merupakan bagian dari populasi, yang dapat berupa sekelompok orang, barang, atau peristiwa yang menggambarkan karakteristik kelompok yang lebih besar (populasi). Untuk menjadi sumber data, sampel harus dalam jumlah yang mencukupi dan memiliki profil yang mewakili populasi. Pemilihan sampel dapat dilakukan dengan menggunakan teknik pengambilan sampling. Dalam studi ini, sampel yang digunakan adalah karyawan dari usaha laundry di Kota Padang, karena sampel harus dapat mewakili karakteristik populasi sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan keseluruhan populasi.

Pada penelitian ini, data karyawan yang bekerja pada laundry di Kota Padang tidak diketahui. Maka dari itu, untuk data kuantitatif diperlukan rumus

untuk menetapkan total sampel pada penelitian ini. Hair berpendapat bahwa jumlah sampel penelitian minimal 5-10 kali dari jumlah indikator pada konstruk dengan indikator terbanyak dan minimal sampel 100-200 sampel (J. F. Hair, Risher, et al., 2019). Pada penelitian ini jumlah sampel yang diambil adalah 135 sampel. Metode pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *non-probability sampling*. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *non-probability sampling*, yakni metode pengambilan sampel dari suatu populasi yang ditentukan atau diidentifikasi sendiri oleh peneliti dan atau berdasarkan penelitian para ahli dengan menggunakan pengambilan sampel yang dilakukan sesuai kriteria tertentu (Sugiyono, 2018).

Pada penelitian terdapat beberapa kriteria usaha laundry yang dijadikan sebagai sampel penelitian yaitu usaha laundry yang aktif beroperasi minimal 1 tahun, memiliki fasilitas ramah lingkungan seperti mesin cuci dengan fitur *eco-mode*, memiliki karyawan yang terlibat langsung dalam proses operasional, seperti pencucian, pengeringan, dan penyetrikaan, serta menerapkan prosedur operasional tertulis atau praktik kerja yang secara konsisten berorientasi pada penghematan energi, air, dan penggunaan bahan kimia.

3.5 Teknik Pengumpulan data

Proses pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan informasi relevan yang diperlukan guna menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini (Noor, 2017). Agar data penelitian memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas, proses pengumpulannya harus diawasi dengan cermat. Meskipun instrument yang digunakan sudah valid dan reliabel, namun apabila dalam proses penelitian tidak dipantau dengan benar, maka dapat mengakibatkan data yang terkumpul tidak dapat dipergunakan (Siyoto & Sodik, 2015). Secara umum, teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara, penyebaran kuesioner, observasi, studi dokumentasi, serta diskusi kelompok terfokus (*focus group discussion*) (Sugiyono, 2018).

Pada penelitian ini, untuk memperoleh data kuantitatif digunakan teknik pengumpulan data kuantitatif dengan kuesioner dan dokumentasi. Pada kuesioner atau angket ini terdapat pertanyaan atau pernyataan tertulis yang telah dirancang sedemikian rupa sehingga responden dapat mengisinya. Pada kuesioner responden diberikan beberapa pernyataan tertulis, kemudian responden diberikan alternatif pilihan jawaban yang telah disediakan pada kolom kuesioner, dimana jawabannya nanti akan berupa angka atau numerik (skala likert) (Sugiyono, 2018). Tingkat skala likert pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1 Skala penelitian

Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: data diolah, 2025

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang dipakai untuk mengukur data pada penelitian. Instrumen penelitian berfungsi untuk mengukur fenomena alam dan sosial (variabel penelitian) yang memerlukan perhatian (Sugiyono, 2015). Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dengan indikator sebagai berikut:

Tabel 3.2 Variabel penelitian

Variabel Penelitian	Indikator	Referensi
Etos kerja Islam (X1)	1) Integritas 2) Loyalitas 3) Independensi 4) Atasan	(Nurfahmiyati et al., 2021)

	5) Profesional 6) Kepercayaan atau Amanah 7) Disiplin 8) Ikhlas	
Pengetahuan lingkungan (X2)	1) Pengetahuan lingkungan untuk perlindungan lingkungan 2) Pengetahuan lingkungan untuk meningkatkan efisiensi dan konsumsi yang bertanggung jawab 3) Pengetahuan lingkungan untuk penyelesaian masalah 4) Menerapkan pengetahuan lingkungan untuk isu lingkungan	(W. Zhang, 2021)
Efikasi diri hijau (X3)	1) Mewujudkan ide-ide lingkungan 2) Pencapaian tujuan lingkungan 3) Kompeten dalam menangani masalah lingkungan dengan efektif 4) Misi lingkungan secara efektif 5) Mengatasi masalah lingkungan 6) Menemukan solusi kreatif untuk masalah lingkungan	(Y. S. Chen et al., 2014)
Perilaku ramah lingkungan (Y)	1) <i>Transforming</i> (transformasi) 2) <i>Conserving</i> (melestarikan) 3) <i>Avoiding harm</i> (menghindari bahaya) 4) <i>Influencing others</i> (mempengaruhi orang lain) 5) <i>Taking initiative</i> (mengambil inisiatif)	(Zacher et al., 2023)

Sumber: data diolah, 2025

3.7 Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis data yang mempresentasikan data melalui informasi yang diperoleh tanpa berusaha menarik kesimpulan yang luas atau generalisasi disebut dengan analisis deskriptif (Sugiyono, 2018). Data dari hasil kuesioner dikumpulkan untuk pengolahan data lebih lanjut dengan memberikan nilai bobot pada setiap pernyataan dengan menggunakan skala likert, yang kemudian digunakan untuk analisis deskriptif berupa nilai minimum, nilai rata-rata, dan standar deviasi.

2. Analisis SEM-PLS

Salah satu model statistik yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan antar berbagai variabel adalah SEM. Metode *Structural Equation Modeling* (SEM) memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi dan menguji keterkaitan kompleks antara sejumlah variabel independen dan dependen secara bersamaan (J. F. Hair et al., 2022). Secara umum, SEM-PLS memberikan data tentang struktur populasi dan sampel, distribusi data, model konseptual, termasuk deskripsi model internal dan eksternal, serta hasil statistik untuk mendukung interpretasi dan kesimpulan (J. F. Hair et al., 2022). SEM-PLS bersifat kausal-prediktif, yang berfokus pada pengukuran varians yang dijelaskan dalam variabel dependen (J. F. Hair et al., 2022).

a. Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi terhadap model luar dilakukan sebagai langkah awal dalam menguji validitas dan reliabilitas model secara keseluruhan. Berikut tahapan pengukuran:

1) Uji Validitas

Pengujian validitas model dalam pendekatan PLS dilakukan dengan menilai *convergent validity* dan *discriminant validity*. *Convergent validity* dapat diketahui melalui nilai *loading factor* serta nilai *average variance extracted* (AVE). Nilai *loading factor* dilihat dari *outer loadings*. *Outer loadings* semua indikator seharusnya signifikan secara statis. Chin menyatakan nilai *outer loadings* antara 0,5 – 0,6 sudah cukup dianggap untuk memenuhi syarat *convergent validity*. Jika nilai *outer loadings* $> 0,5$ maka *convergent validity* terpenuhi, jika nilai *outer loadings* $< 0,5$ maka konstruk harus di drop dari analisis tersebut. Nilai *outer loadings* yang tinggi menunjukkan indikator tersebut dapat dijelaskan oleh konstruk yang diukur.

Selain itu, validitas konvergen dievaluasi dengan menggunakan nilai AVE, yang menunjukkan proporsi varians indikator yang

dijelaskan oleh konstruk laten. Jika konstruk memiliki korelasi dengan indikatornya yang lebih tinggi daripada konstruk lain, konstruk tersebut dianggap mampu memprediksi indikatornya dengan lebih akurat (J. F. . Hair et al., 2018). Konstruksi memiliki validitas diskriminan yang baik ketika AVE-nya lebih besar daripada korelasinya dengan konstruk lain. AVE yang direkomendasikan adalah di atas 0,5, dan jika nilainya kurang dari itu, konstruk dipengaruhi oleh error lebih banyak daripada varians sebenarnya (J. F. . Hair et al., 2018).

Uji validitas selanjutnya adalah uji *discriminant validity*. Uji validitas diskriminan menilai nilai *cross loading* dan kriteria *Fornell-Larcker* untuk memastikan bahwa masing-masing konstruk dalam model laten berbeda secara signifikan dari konstruk lain. *Cross loading* merupakan alternatif *AVE* sebagai metode penilaian validitas diskriminan untuk model reflektif. Setidaknya, indikator tidak harus menunjukkan korelasi yang lebih kuat dengan konstruk laten lain daripada konstruk laten awal (J. F. Hair et al., 2022). Nilai *cross loading* yang diharapkan adalah muatan masing-masing indikator pada konstuknya harus lebih tinggi dibandingkan dengan *cross loading* pada konstruk lainnya.

Uji discriminant validity selanjutnya adalah melihat nilai *Fornell-larcker criterion*. Untuk menunjukkan validitas diskriminan, kriteria *Fornell-Larcker* digunakan untuk membandingkan varians bersama dalam satu konstruk dengan varians dibagi dalam konstruk lain. Varians bersama di dalam harus lebih besar dari varians bersama di antara keduanya (J. F. Hair et al., 2022). Jika akar kuadrat AVE setiap konstruk melebihi nilai korelasinya dengan konstruk lain dalam model, validitas diskriminan dikatakan terpenuhi.

2) Uji Reabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen pengukuran menunjukkan konsistensi, atau apakah mereka dapat memberikan hasil yang konsisten dan dapat dipercaya setiap kali digunakan. (Sugiyono, 2017). Uji realibilitas model, dapat dilakukan dengan dua cara yaitu *Cronbach's Alpha* (CA) dan *Composite Reliability* (CR) (J. F. Hair, Ringle, et al., 2019). Alat untuk mengukur konsistensi internal reliabilitas, Cronbach's alpha memiliki rentang nilai dari 0 hingga 1 dan menganggap bahwa semua indikator memiliki bobot muatan yang sama. *Rule of thumb* nilai *cronbach's alpha* untuk penelitian konfirmatori adalah $> 0,7$ (J. F. Hair, Risher, et al., 2019). Sementara itu, *Composite reliability* adalah alat untuk mengukur konsistensi internal reliabilitas. Ini berbeda dari *Cronbach's alpha* karena tidak memerlukan bobot pemuatan yang sama untuk indikator. *Rule of thumb* yang dipakai untuk menilai reliabilitas model dengan nilai reliabilitas komposit adalah bahwa nilai harus melebihi 0,6 atau setidaknya di atas 0,7 (lebih dari 0,7) (J. F. Hair, Risher, et al., 2019).

b. Model Struktural (*Inner Model*)

Dalam suatu model penelitian, kerangka yang disebut *inner model* mengevaluasi hubungan struktural antara variabel bebas (eksogen) dan variabel terikat (endogen). Model dalam didasarkan pada hipotesis penelitian dan merancang hubungan antar variabel laten pada PLS. Hubungan yang akan diuji dapat menjawab tujuan penelitian, yaitu menguji hipotesis yang dibuat. Berikut ini uji inner model pada penelitian yang dijabarkan sebagai berikut:

1) *R-Square*

Nilai kuadrat R adalah angka yang berkisar antara 0 dan 1, yang menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen. Nilai kuadrat R menunjukkan seberapa besar

pengaruh kombinasi nilai variabel independen terhadap nilai variabel dependen (J. F. . Hair et al., 2018). Selain itu, nilai kuadrat R menunjukkan seberapa besar pengaruh suatu variabel laten independen terhadap variabel laten dependen. Menurut Hair et al., nilai R persegi 0,75 menunjukkan bahwa itu kuat, moderat, atau lemah; nilai R persegi 0,50 menunjukkan bahwa itu moderat; dan nilai R persegi 0,25 menunjukkan bahwa itu lemah. (J. F. Hair, Risher, et al., 2019).

a) *Effect Size F Square*

Effect size bertujuan untuk menentukan seberapa besar pengaruh variabel laten endogen terhadap variabel laten eksogen. Jika angka f^2 atau f square menghasilkan nilai 0,02 maka pengaruhnya kecil, nilai 0,15 menengah serta nilai 0,35 maka pengaruh variabel laten eksogen dinyatakan besar (J. F. . Hair et al., 2018).

b) T-Statistik

Hubungan yang telah dirumuskan melalui simulasi diuji dengan teknik *bootstrapping*, yang juga dikenal sebagai metode pengujian hipotesis. Selain itu, tujuan dari metode ini adalah untuk menentukan arah dan tingkat signifikansi hubungan antar variabel laten. Data yang telah melalui tahap pengukuran atau pengukuran digunakan dalam proses *bootstrapping*. Metode ini menghasilkan nilai t-statistik dan *p-value* sebagai hasil analisis. Nilai t-statistik kemudian dibandingkan dengan nilai t tabel untuk mengetahui apakah variabel eksogen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel endogen (Sarstedt et al., 2023).

Hubungan antar variabel adalah signifikan jika nilai *p-value* lebih besar dari 1,96 atau lebih kecil dari taraf signifikansi ($< 0,05$). Ini menunjukkan bahwa hubungan antar variabel adalah signifikan jika nilainya berada di bawah ambang signifikansi, serta

menunjukkan bahwa untuk masing-masing sampel yang dihitung rata-ratanya membentuk interval kepercayaan 95% (J. F. Hair, Risher, et al., 2019).

- c) Koefisien Jalur (*Path Coefisien*) Sewall Wright mendefinisikan koefisien jalur sebagai instrumen untuk mengukur makna jalur pengaruh yang ada dari penyebabnya, yang ditafsirkan sebagai hubungan variasi sebagai hasilnya, ketika semua penyebab konstan, itu tidak berubah menjadi variasi keseluruhan (Rifai et al., 2018). Nilai koefisien jalur standarisasi berkisar antara -1 dan +1. Nilai 1 (positif maupun negatif) menunjukkan hubungan yang kuat dan biasanya signifikan secara statis. Nilai yang mendekati nilai 0 biasanya tidak signifikan (J. F. Hair et al., 2022).
- d) Uji Moderasi

Uji moderasi merupakan analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah suatu variabel (variabel moderasi) memengaruhi kekuatan atau arah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, sehingga hubungan tersebut bisa menjadi lebih kuat, lebih lemah, atau bahkan berubah tergantung pada tingkat variabel moderasi..

Hair mengklasifikasikan moderasi ke dalam beberapa jenis, yaitu moderasi murni (*pure moderation*), ketika variabel moderator tidak berpengaruh langsung terhadap variabel dependen tetapi memengaruhi hubungan antarvariabel melalui efek interaksi dan moderasi semu (*quasi moderation*), ketika moderator memiliki pengaruh langsung sekaligus efek interaksi; serta predictor moderation, ketika variabel yang disebut moderator hanya berperan sebagai prediktor tanpa efek interaksi. Berdasarkan klasifikasi tersebut, penelitian ini menggunakan moderasi murni (*pure moderation*), karena faktor demografi tidak diuji sebagai variabel yang berpengaruh langsung terhadap perilaku ramah lingkungan,

melainkan sebagai variabel yang memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan dependen melalui *interaction effect*.

