

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan Kuantitatif yang merupakan kegiatan Pengumpulan, Pengolahan, Analisis dan Penyajian data berdasarkan jumlah atau banyaknya yang dilakukan secara objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu Hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum.

Metode Kuantitatif merupakan suatu cara yang dapat digunakan untuk menjawab masalah penelitian yang berkaitan dengan data berupa angka dan program statistik. Singkatnya, Penelitian kuantitatif umumnya berfokus pada pengukuran realitas sosial. Penelitian Kuantitatif memandang dunia sebagai kenyataan yang dapat ditentukan secara objektif sehingga panduan yang ketat dalam proses pengumpulan dan analisis data sangat penting dalam laporan penelitian telah sesuai dengan kaidah-kaidah penulisan karya ilmiah dan disyaratkan.³⁷

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) yang ada di Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang. Sumber data yang di dapat dalam penelitian ini bersumber dari data Primer yang mana data ini di

³⁷ Mouwn Erland, *Metodologi Penelitian Kualitatif. In Metodologi Penelitian Kualitatif*, Rake Sarasin, 2020.

dapatkan secara langsung dari sumber objek pertama atau tempat penelitian dengan cara menyebarkan koesioner secara langsung kepada responden.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari, obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah UMKM di Koto Tangah yang telah mengadopsi teknologi yang berada di Kota Padang. Dikarenakan jumlah data populasi tidak diketahui maka peneliti menggunakan rumus Lameshow untuk menentukan jumlah sampel penelitian apabila populasi tidak diketahui. Dan menggunakan slovin untuk menghitung jumlah minimal sampel agar tidak terlalu besar.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian kuantitatif adalah subjek penelitian yang dianggap mewakili populasi yang kemudian disebut sebagai responden penelitian. Metode pemilihan sampel pada penelitian ini adalah Non probability sampling methods yaitu metode pemilihan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama kepada setiap anggota populasi untuk menjadi sampel penelitian.³⁸ Penelitian ini menggunakan rumus Lameshow untuk pengambilan sampel dikarenakan jumlah populasi yang tidak diketahui.

³⁸ <https://ebizmark.id/artikel/probability-sampling-dan-non-probability-sampling-apa-bedanya/>

Kriteria pengambilan sampel UMKM yang ada di Koto Tangah adalah UMKM yang telah mengadopsi teknologi

Jika Populasi N tidak diketahui maka akan menggunakan rumusLameshow, berikut rumusnya:

$$n = \frac{Z^2 \times P(1-P)}{d^2}$$

Keterangan:

n=jumlah responden

Z=Skor Z pada kepercayaan 95%=1. 96

P=Maksimal estimasi=0. 5

d=Jarak pada keduaarah(0. 10) atau sampling eror=10%

$$n = \frac{Z^2 \times P(1-P)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5(1-0,5)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 0,5(0,5)}{0,01}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,01} n = 96, 04 \text{ responden}$$

Berdasarkan pada perhitungan diatas jumlah sampel yang digunakan yaitu sebanyak: 96 Responden, untuk mempermudah peneliti mengelola data maka dalam penelitian ini sampel yang akan diambil sebanyak 100 Responden.

D. Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer

Data Primer merupakan data yang diperoleh dari sumber utama, baik dari pelaku usaha, seperti wawancara atau kuisisioner yang diisi langsung oleh responden.³⁹ Data primer diperoleh melalui metode pengumpulan data secara langsung dari pelaku UMKM yang telah mengadopsi teknologi yang ada di Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan informasi penelitian diperoleh para analisis secara implikasi melalui perantara (diperoleh dan dicatat oleh berbagai pihak). Informasi opsional sebagian besar muncul sebagai bukti catatan atau laporan yang dapat diverifikasi yang dikumpulkan dari data historis yang didistribusikan atau tidak dipublikasikan (informasi naratif).⁴⁰ Data sekunder sebagai data pendukung dari data primer. Data sekunder didapat melalui buku, jurnal, skripsi, dan internet terkait penelitian.

E. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data yang didapat peneliti adalah melalui pengisian kuesioner. Respondennya adalah UMKM yang telah mengadopsi teknologi yang ada di Kec. Koto Tangah Kota Padang. Kuisisioner adalah teknik pengumpulan

³⁹Husein Umar, *Research Methods in Finance and Banking* (Bandung:PT Gramedia Pustaka Utama 2000)

⁴⁰Nur Indriantoro dan Bambang Supomo, *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi & Manajemen* (Yogyakarta: Bpfe, 2013)

data yang dilakukan dengan cara memberi beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden.⁴¹

F. Instrument Penelitian

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk kuisisioner atau angket. Angket atau kuisisioner merupakan metode pengumpulan data dengan memberikan beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden dengan tujuan untuk memperoleh informasi dari responden tentang apa yang dia alami dan di ketahui.

G. Skala Pengukuran

Skala pengukuran likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi seseorang mengenai gejala sosial tertentu. Skala likert ini digunakan pada kuisisioner dengan pernyataan-pernyataan yang terkait dengan penelitian.⁴² Penilaian atas variabel Adopsi teknologi dan keberlanjutan umkm dinilai dengan menggunakan skala likert. Responden akan memilih satu dari lima skala likert yang di sediakan pada setiap pernyataan di koesioner. Variabel Adopsi teknologi dan Keberlanjutan umkmyang diukur dengan skala liker memiliki indikator terukur, yaitu:

⁴¹ISTI PUJIHASTUTI, "PRINSIP PENULISAN KUESIONER PENELITIAN" 2, no.1 (2010): 43–56

⁴² Weksi Budiaji et al., "SKALA PENGUKURAN DAN JUMLAH RESPON SKALA LIKERT (The Measurement Scale and The Number of Responses in Likert Scale)," *Jurnal Ilmu Pertanian Dan Perikanan Desember* 2, no. 2 (2019): 125–31, <http://umbidharma.org/jipp>.

Tabel 3. 1
Skala Pengukuran

No	Pilihan Jawaban	Skor
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Netral/Ragu-Ragu	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

H. Operasional Variabel Penelitian

Tabel 3. 2
Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala ukur
Keberlanjutan usaha (Y)	Keberlanjutan usaha adalah kemampuan suatu usaha atau bisnis untuk mengembangkan usahanya dalam jangka panjang. (Puspitaningtyas, Z hal 254/2017)	(1) Pembuatan rencana usaha Keberlanjutan Sosial (2) Pembaruan rencana usaha secara berkala (3) Kemudahan dalam memperluas bisnis baru (4) Bersedia mengambil risiko yang terukur (Lightelm (2010))	Skala likert
Adopsi teknologi (X)	Adopsi teknologi adalah proses penerimaan, penggunaan, dan penerapan ide-ide	(1) Penggunaan Teknologi Informasi (2) Pemanfaatan Media Sosial	Skala Likert

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala ukur
	baru atau inovasi teknologi oleh seseorang atau sekelompok orang. Adopsi teknologi merupakan proses yang panjang dan melibatkan lebih dari sekadar penemuan teknis. (Prabayanti, 2010:1)	(3) E-Commerce (4) Pembayaran Digital (5) Digitalisasi Operasional (Davis F. D 1989)	

I. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data dalam penelitian ini, digunakan pendekatan deskriptif, yang melibatkan pengumpulan, pengolahan, dan perumusan data untuk menarik kesimpulan. Data primer yang dikumpulkan melalui kuesioner, yang dirancang berdasarkan indikator penelitian dengan skala Likert dari satu hingga lima. Penelitian ini melibatkan Dua variabel laten yang dibentuk oleh indikator tertentu, jadi metode analisis datanya menggunakan PLS-SEM dengan bantuan software SmartPLS.

Ada dua model untuk pengujian PLS SEM, yaitu:

1. Outer model / measurement model (model pengukuran)

Outer Model merupakan model yang menghubungkan setiap blok indikator dengan variabel laten, yaitu konsep abstrak atau konstruk yang tidak dapat diukur secara langsung. Dalam analisis ini, blok indikator digunakan

sebagai representasi dari variabel laten, dan digunakan untuk memastikan bahwa variabel laten diukur dengan benar. Tujuan dari outer model adalah untuk memastikan bahwa pengukuran yang dilakukan memenuhi kriteria yang memadai yaitu validitas dan reliabilitas.

a.) Uji Validitas

Uji Validitas bertujuan untuk menguji Keakuratan atau ketepatan suatu instrument dalam mengukur sesuatu yang ingin diukur. Pengujian validitas sering digunakan untuk mengukur keakuratan suatu data pada kuesioner, untuk menentukan apakah item dalam kuesioner secara akurat mengukur apa yang diukur. Kuesioner secara akurat mengukur apa yang ingin diukur. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan atau pernyataan dalam kuesioner tersebut mengungkapkan sesuatu yang seharusnya diukur oleh kuesioner tersebut.⁴³

Uji validitas memastikan bahwa setiap indikator atau pertanyaan dalam kuesioner benar-benar mencerminkan elemen yang akan diukur, sehingga hasil yang diperoleh dapat dipercaya untuk analisis dan pengambilan keputusan. Tanpa uji validitas, data yang dikumpulkan berisiko bias atau tidak relevan dengan tujuan penelitian.

1) Uji *Convergent Validity*

Kogiyanto menyatakan bahwa validitas konvergen mengacu pada prinsip bahwa setiap aspek konstruksi harus memiliki hubungan yang sangat kuat satu sama lain. Uji validitas konvergen dilakukan untuk memastikan bahwa setiap

⁴³Sugiyono, P. D. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (PD Sugiyono (ed.)." (2013). Hal 140

indikator memenuhi syarat untuk menjelaskan variabel laten yang diwakilinya. Salah satu cara untuk mengetahui validitas konvergen model penilaian adalah dengan melihat bagaimana skor konstruk berkorelasi dengan item atau indikator. Hair menambahkan bahwa dalam pengukuran indikator, jika nilai beban luarnya melebihi 0,6 indikator itu dianggap valid. Nilai (AVE) variabel juga dapat dianggap valid jika melebihi 0,5.⁴⁴

2) Uji *Discriminant Validity*

Uji validitas dilakukan jika indikator variable berbeda dengan indikator variabel laten lainnya. Jika nilai (AVE) lebih besar dari 0,5 atau jika akar kuadrat AVE lebih besar daripada korelasi antar variabel laten, maka diskriminasi valid.

Menurut Ghazali dan Latan, validitas diskriminan indikator reflektif dapat diuji dengan menggunakan cross-loading. Validitas ini berlaku apabila item pengukuran memiliki korelasi yang lebih tinggi dengan konstruk latennya daripada korelasi item dengan konstruk laten lainnya; ini menunjukkan bahwa konstruk laten tersebut merupakan prediktor blok indikator yang lebih baik daripada konstruk lainnya.

Validitas diskriminan yaitu salah satu metode yang penting untuk memastikan bahwa variabel laten hanya mengukur konstruk yang relevan. Menurut Ghazali dan Latan, nilai validitas diskriminan di atas 0,5

⁴⁴Joseph F. Hair et al., "When to Use and How to Report the Results of PLS-SEM," *European Business Review* 31, no. 1 (2019): 2–24, <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>.

menunjukkan bahwa variabel laten berfungsi sebagai pembanding yang baik dalam model penelitian.⁴⁵

b.) Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan kesamaan suatu alat ukur dengan objek yang diukur, sehingga alat ukur tersebut dapat dipercaya dan dapat diandalkan. Untuk mencapai Tingkat sensitivitas dan reliabilitas yang diinginkan dari suatu alat ukur, perlu diketahui terlebih dahulu apa saja yang akan diukur dan metode pengumpulan data apa saja yang akan digunakan.⁴⁶ Suatu instrument dapat dianggap Reliabel jika angka Alpha Cronbach $> 0,60$.

Atau dengan beberapa kriteria sebagai berikut :

- a. Jika $\alpha > 0,9$ maka reliabilitas sempurna
- b. Jika α antara $0,70-0,9$ maka reliabilitas tinggi
- c. Jika α antara $0,50-0,70$ maka reliabilitas moderat
- d. Jika $\alpha < 0,50$ maka reliabilitas rendah

2. Structural model atau inner model

Tujuan dari model structural juga dikenal sebagai inner model adalah untuk menyelidiki bagaimana variabel laten berinteraksi satu sama lain. Dengan menggunakan metode bootstrapping, koefisien jalur digunakan untuk menghitung pengaruh variabel laten pada tahap awal analisis. Metode bootstrapping digunakan untuk mengevaluasi signifikansi atau kemungkinan dampak langsung, tidak langsung, dan total. Kemampuan prediktif model diukur dengan menggunakan R Square dan Q Square. Penilaian ini bergantung pada

⁴⁵Ghozali, Struktural Equation Modeling Metode Alternatif Dengan Partial Least Square PLS.

⁴⁶Maulana Yusuf jurnal Universitas Pendidikan Indonesia

nilai koefisien jalur yang Substansial, yang diukur dengan beberapa keluaran indikator, termasuk nilai mean, nilai T-statistic, dan nilai P-values.

1) Nilai R² (R-Square)

Uji R² (R-Square) atau Koefisien Determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi Variabel Independen terhadap Variabel Dependen. Pengaruh dari variabel laten endogen atau variabel endogen eksternal dapat digambarkan dengan perubahan nilai RSquare.⁴⁷

2) Uji Q-Square

Selain nilai R-Square, evaluasi model PLS juga dapat dilakukan dengan Q² atau relevansi prediktif yang digunakan untuk mengevaluasi seberapa baik model memprediksi variabel dependen.

Menurut Ghazali dan Latan, Nilai lebih tinggi dari 0 menunjukkan bahwa model memiliki relevansi prediktif yang baik, sedangkan nilai kurang dari 0 menunjukkan bahwa model tidak efektif dalam memprediksi.

3) F-Square

F-Square atau effect size adalah ukuran yang digunakan untuk menilai seberapa besar pengaruh relatif dari suatu variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen). Nilai F-Square dapat menunjukkan seberapa penting peran variabel eksogen dalam model, yaitu dengan membandingkan perubahan nilai ketika variabel tersebut dihilangkan. Jika terdapat perubahan yang signifikan, maka variabel tersebut dianggap memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap variabel endogen.

⁴⁷ Afriyanti, Theory Of Planned Behavior Mendeteksi Intensi Masyarakat Menggunakan Produk Perbankan Syariah, n.d.

J. Uji Hipotesis

1. Uji Regresi Linear Sederhana

Regresi linier Sederhana adalah Teknik Statistik yang digunakan untuk membuat model dan menyelidiki bagaimana pengaruh satu variabel independen terhadap satu variabel dependen. dalam penelitian ini menggunakan satu variable Independen yaitu Adopsi teknologi (X), dan Variabel Dependen yaitu Keberlanjutan usaha (Y) dengan menggunakan SmartPLS. Persamaan umum regresi linier berganda yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + bX + e$$

Keterangan:

Y = Keberlanjutan a = Konstanta

b= Koefisien Regresi

e = Nilai error X=Adopsi teknologi

2. Uji T-statistik

Uji-t digunakan untuk membandingkan rata-rata antara dua variabel, Uji ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara Parsial digunakan dengan uji t-statistik, dengan cara melihat t-hitung dibandingkan dengan ttabel atau dengan cara lainnya dengan melihat nilai probabilitasnya atau p. value.