BAB 3
METODOLOGI PENELITIAN

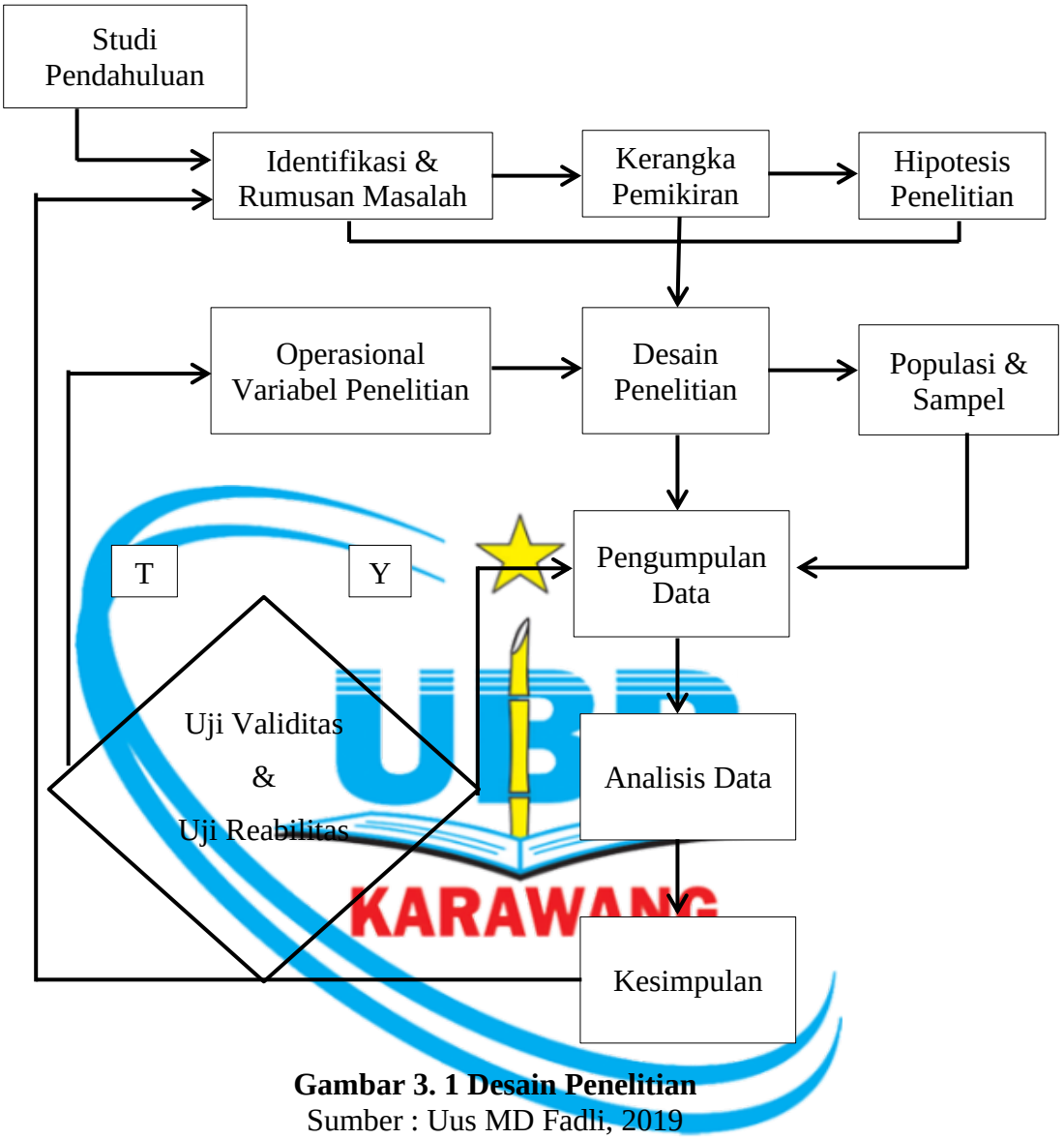
3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian pada penelitian ini, penulis memakai jenis penelitian Kuantitatif dengan metode deskriptif verifikatif. Menurut (Sugiyono 2016) Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme*, dipergunakan dalam meneliti suatu populasi atau sampel yang telah ditentukan, pengumpulan data digunakan dengan insturmen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, serta dengan mengacu pda hipotesis penelitian yang dirancang.

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah deskriptif verifikatif. Menurut (sugiyono 2019) menjelaskan bahwa metode deskriptif merupakan metode yang dipergunakan untuk menjelaskan suatu kondisi atau nilai satu ataupun lebih variabel.

Menurut (Sugiyono 2015) Metode verifikatif merupakan salah satu metode penelitian yang bertujuan mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, atau metode yang digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis.

Metode ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan suatu hipotesis apakah terdapat hubungan antara penggunaan *Digital payment* terhadap pendapatan UMKM di desa Duren. Di bawah ini merupakan desain penelitian yang digunakan yang akan mengilustrasikan urutan atau langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian tersebut.



Gambar 3. 1 Desain Penelitian
Sumber : Uus MD Fadli, 2019

Berdasarkan gambar 3.1 tahap pertama yang dilakukan adalah melakukan studi pendahuluan pada objek penelitian yaitu pelaku UMKM yang ada di Desa Duren kecamatan Klari Kabupaten Karawang. Peneliti melakukan pra-penelitian untuk mengetahui fenomena atau masalah pada pelaku UMKM desa Duren yang selanjutnya dapat dijadikan latar belakang penelitian. Kemudian, dilakukan identifikasi masalah dan rumusan masalah sebagai awalan dalam membuat suatu kerangka pemikiran peneliti serta untuk menentukan hipotesis penelitian.

Selepas menentukan hipotesis, peneliti membuat desain penelitian sebagai proses dalam perencanaan dan pelaksaan penelitian. selanjutnya penulis harus

melakukan operasionalisasi atas variabel yang akan diteliti dengan menggunakan beberapa literatur dan studi pustaka yang sesuai, kemudian dapat diketahui indikator dari variabel tersebut.

Tahap selanjutnya menetapkan populasi dan sampel yang akan menjadi responden dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa angket/kuisioner yang berisi item pernyataan yang akan digunakan sebagai alat pengukuran untuk memperoleh data penelitian. Namun, sebelum angket/kuisioner disebarkan kepada responden dilakukan uji instrumen yang terdiri dari uji validitas dan uji reliabilitas yang bertujuan untuk menguji seberapa valid dan reliabel suatu item pertanyaan. Setelah item pertanyaan dinyatakan valid dan reliabel langkah selanjutnya melakukan penyebaran angket/kuisioner kepada responden dan data-data para responden tersebut dikumpulkan dan dianalisis melalui analisis regresi sederhana dan deskriptif verifikatif. Analisis data pada penelitian ini menggunakan bantuan program IBM SPSS *Statistic* 20. Tahapan terakhir yaitu membuat kesimpulan atas hasil analisis data dan menginterpretasikannya.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat penulis melakukan penelitian, pada penelitian ini penulis melakukan penelitian dilakukan pada UMKM di desa Duren yang berada di kecamatan Klari kabupaten Karawang, jawa barat 41371.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian yang dilakukan pada UMKM yang ada di desa Duren akan dilaksanakan selama kurang lebih 8 bulan mulai Januari 2023 – Agustus 2023.

Tabel 3. 1
Waktu Penelitian Tahun 2023

No	kegiatan	Bulan							
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agus
1	Pengajuan judul								
2	Penulisan proposal skripsi								
3	Bimbingan proposal skripsi								
4	Acc proposal skripsi								
5	Seminar proposal skripsi								
6	Bimbingan skripsi								
7	Acc skripsi								
8	Sidang skripsi								

Sumber : diolah penulis, 2023.

3.3 Definisi Operasional Variabel

Menurut (Sugiyono 2016) Definisi operasional variabel penelitian mengacu pada suatu atribut, sifat, atau nilai dari seseorang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dijadikan objek dan kemudian diambil kesimpulannya

Variabel bebas atau variabel Independen (X) menurut (Sugiyono 2016) ialah variabel yang sering dikatakan sebagai variabel stimulus, prediktor atau *antecendent*. Variabel ini memiliki pengaruh berperan sebagai penyebab perubahan atau kemunculan variabel dependen (terikat).

Variabel terikat atau variabel dependen (Y) menurut (Sugiyono 2016) adalah variabel yang sering disebut sebagai variabel output, kriteria atau konsekuensi. Variabel ini dipengaruhi atau merupakan akibat dari keberadaan variabel bebas.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu terdiri dari satu variabel independen X ialah *digital payment* kemudian satu variabel dipenden Y ialah Pendapatan.

3.3.1 Definisi Variabel *Digital payment*

Menurut (Sagayarani 2017) *Digital Payment* adalah metode pembayaran yang memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi penggunanya dalam melakukan transaksi pembayaran. Alat ukur yang peneliti gunakan adalah menggunakan indikator *digital payment* yang disampaikan oleh (Kurniawan, et al. 2023) terdiri dari Efisiensi, Kualitas layanan, Kemudahan pembayaran, Kecepatan, Kenikmatan, Keamanan dan Penggunaan actual. Pengukuran varibel *digital payment* menggunakan skala likert dengan nilai skor terendah 1 dan nilai skor tertinggi 5.

3.3.2 Definisi Variabel Pendapatan

Pendapatan Menurut (Sochib 2018) Pendapatan adalah uang yang masuk ke organisasi sebagai hasil penjualan produk atau pemberian layanan kepada pelanggan. Penghasilan dari aktivitas inti dapat meningkatkan nilai aset perusahaan dan mungkin membantu membayar sebagian utangnya.

Menurut (Samuelson and Nordhaus 2004) dalam penelitian Ahmad Riyandi Saputra tahun 2022 menyatakan indikator yang dapat memaksimumkan penerimaan pendapatan suatu usaha adalah Modal, Tenaga Kerja, Lama Usaha dan Jam Kerja .

Tabel 3. 2
Operasional Variabel

No	Variabel	Indikator	Skala Pengukuran	Ukuran Skala
1	*Digital Payment* (X)*	1. Efisiensi 2. Kualitas 3. layanan 4. Kemudahan pembayaran 5. Kecepatan 6. Kenikmatan 7. Keamanan 8. Penggunaan actual	Likert	Skor

Tabel 3.2 (Lanjutan)
Operasional Variabel

2	Pendapatan (Y)**	1. Modal	Likert	Skor
		2. Tenaga Usaha		
		3. Lama Usaha		
		4. Jam kerja		
		5. Pendapatan berdasarkan hasil yang dicapai		
		6. Pendapatan berdasarkan sumber		
		7. Pendapatan berdasarkan jenis usaha		

Sumber :* (Kurniawan, et al. 2023)
** (Samuelson and Nordhaus 2004) dalam penelitian Ahmad Riyandi Saputra tahun 2022

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi yang dijelaskan oleh (Sugiyono 2016) merujuk pada suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dijadikan objek studi dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, populasi yang menjadi fokus adalah seluruh pelaku UMKM yang berada di desa Duren yang berjumlah sebanyak 528 UMKM.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian yan dijelaskan oleh (Sugiyono 2015) merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu. Ketika penelitian dilakukan oleh populasi yang besar dan peneliti memiliki keterbatasan dana, tenaga dan waktu maka peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel agar dapat menggeneralisasi hasil penelitian kepada seluruh populasi yang diteliti. Oleh karena itu sampel yang diambil menggunakan teknik sampling dari bagian seluruh populasi yang mempunyai karakteristik atau keadaan tertentu.

Penentuan total sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini mengacu pada teknik *solvin* seperti yang dijelaskan oleh (Sugiyono 2015) dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n :besar sampel

N: jumlah populasi

e : batasan toleransi kesalahan *(error tolerance)*

Adapun ketentuan pada rumus sebagai berikut :

Nilai e= 0,1 (10%) populasi dalam jumlah besar

Nilae e=0,2 (20%) populasi dalam jumlah kecil

Maka, rentang sampel yang dapat digunakan dari teknik solvin adalah antara 10-20% dari populasi penelitian.

Total populasi dalam penelitian ini sebanyak 528 UMKM, sehingga presentase kelonggaran yang digunakan adalah 10% dan hasil perhitungan dapat dibulatkan untuk mencapai kesesuaian, maka untuk mengetahui sampel penelitian, berdasarkan rumus diatas maka besaran sampel adalah :

$$n = \frac{528}{1 + 528(0{,}1)^2} = 84$$; disesuaikan oleh peneliti menjadi 100 responden.

3.4.3 Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling. Purposive sampling* yang dijelaskan oleh (Sugiyono 2016) adalah teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Teknik ini dipilih karena sesuai dengan metode penelitian kuantitatif atau penelitian yang tidak bermaksud melakukan generalisasi hasil.

Adapun beberapa kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah :

a. UMKM yang sudah terdaftar di Desa Duren tahun 2023.
b. UMKM yang menggunakan metode pembayaran digital.

c. Jenis usaha yang diambil berupa makanan, minuman dan fashion yang berada di Desa Duren Kecamatan Klari.

3.5 Pengumpulan Data Penelitian

3.5.1 Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini memegang peran penting karena kualitas hasil penelitian tergantung pada sumber data yang digunakan. Sumber data akan menjadi bahan penilaian dan menjadi dasar dalam menentukan metode pengumpulan data. Dalam penelitian ini terdapat dua jenis sumber data yaitu data primer dan data sekunder.

a. Data primer

Data primer adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung oleh peneliti melalui wawancara, observasi dan kuisioner yang diberikan kepada sejumlah responden yang sesuai dengan target sasaran dan kriteria yang dijelaskan oleh (Sugiyono 2015).

Sumber data primer Pada penelitian ini diperoleh dengan cara menyebarkan kuisioner melalui *google form* kepada responden dengan lansung turun kelapang yaitu pelaku usaha UMKM di desa Duren di bidang kuliner dan *fashion*. Kuisioner disebarkan secara langsung kepada pelaku usaha dengan mengirimkan melalui aplikasi *whatsapp* dan melakukan sedikit wawancara dan dokumentasi.

b. Data sekunder

Menurut (Sugiyono 2015) Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber lain atau hasil laporan dan tulisan dari orang lain. Data sekunder juga dapat mendukung kemajuan penelitian ini.

Sumber data sekunder pada penelitian ini berasal dari jurnal artikel ilmiah, buku, website resmi dan sumber lainnya yang dapat memberikan informasi yang lebih akurat.

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai proses untuk mencari serta menghimpun data dari sampel penelitian. Mengetahui teknik pengumpulan data sangat penting karena akan memastikan data yang diperoleh sesuai dengan standar yang telah ditentukan.

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara, kuisioner dan studi pustaka. Wawancara teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung namun kepada para pelaku UMKM di desa Duren dengan wawancara tidak terstruktur.

Menurut (Sugiyono 2017) Kuisioner adalah teknik pengumpulan data dalam penelitian yang dilakukan dengan memberikan sekumpulan pertanyaan atau pernyataan kepada responden untuk dijawab kemudian akan digunakan untuk mengumpulkan data dari responden yang bertujuan untuk mengukur konsep variabel dalam desain penelitian. Menurut (Sugiyono 2017) tipe pertanyaan kuisioner dibagi dua, yaitu kuisioner tertutup dan terbuka. Kuisioner terbuka adalah kuisioner yang harus dijawab responden dengan berbentuk uraian penjelasan dari kuisioner tersebut, sedangkan kuisioner tertutup ialah kuisioner yang dijawab oleh responden dengan jawaban singkat seperti data nominal, ordinal, interval dan ratio.

Kuisioner yang digunakan pada penelitian ini kuisioner tertutup karena responden hanya memilih salah satu jawaban sesuai yang dirasakan. Kuisioner ini berisi jumlah pertanyaan yang terstruktur sesuai variabel dengan memberikan kuisioner secara *online* menggunakan *google from* yang dikirimkan melalui aplikasi *whatsapp* untuk memperoleh data yang akan menjadi informasi untuk menjawab tujuan penelitian. Studi pustaka adalah mempelajari literatur dan jurnal-jurnal penelitian terdahuku yang berhubungan dengan masalah peneliti.

3.5.3 Instrumen Penelitian

Penjelasan mengenai instrument penelitian oleh (Sugiyono 2017) bahwa instrumen penelitian berfungsi untuk mengukur nilai variabel yang sedang diteliti. Jumlah instrumen yang digunakan dalam penelitian ini bergantung pada jumlah variabel yang diteliti. Pada penelitian ini terdapat dua variabel dalam instrumen penelitian yaitu *digital payment* dan pendapatan.

Peneliti memberikan daftar pertanyaan yang harus di isi oleh responden melalui *google form* yang berkaitan tentang *digital payment* dan pendapatan. Kemudian, responden memberikan jawaban yang telah disediakan melalui *Google From* dengan menilai setiap pernyataan dari 1-5 menggunakan skala Likert.

Skala likert yang dijelaskan oleh (Sugiyono 2016) adalah metode pengukuran yang digunakan untuk menilai sikap, pendapatan dan persepsi individu atau kelompok terhadap fenomena sosial tertentu. Fenomena sosial yang diteliti secara spesifik ditentukan oleh peneliti dan dijadikan variabel penelitian. Dengan menggunakan skala likert variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel.

Penelitian ini menggunakan skala likert untuk mengukur variabel independen yaitu *digital payment* dan variabel dependen pendapatan. Setiap instrumen pada skala likert memiliki rentang skor dari 1-5. Jawaban dari setiap item instrumen dengan skala likert memiliki tingkat dari positif sampai negatif. Berikut adalah skala likert yang diterapkan dalam analisis kuantitatif pada penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 3. 3
Skala Likert

Pernyataan positif	Penilaian	Pernyataan Negatif	Penilaian
Sangat setuju	5	Sangat setuju	1
Setuju	4	Setuju	2
Cukup setuju	3	Cukup setuju	3
Tidak setuju	2	Tidak setuju	4
Sangat tidak setuju	1	Sangat tidak setuju	5

Sumber : (Sugiyono, 2017)

3.6 Analisis Data

Menurut (Sugiyono 2017) analisis data adalah tahapan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data yang terkumpul. Kegiatan dalam analisis data meliputi beberapa langkah yaitu :

1 Mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden.
2 Mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden.
3 Menyajikan data tiap variabel yang diteliti.
4 Melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah.
5 Melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

3.6.1 Rancangan Analisis

Rancangan analisis data adalah proses mencari dan menyusun bagian penting dari seluruh proses penelitian secara sistematis yang kemudian diwujudkan dalam bentuk tulisan atau non tulisan. Dalam penelitian ini data yang sudah didapatkan lalu dianalisis untuk memberikan kesimpulan mengenai pengaruh pada variabel independen *digital payment* dan dependen pendapatan.

Analisis data dilaksanakan setelah semua data yang dibutuhkan dari responden atau sumber data lain sudah terkumpul. Penyajian data yang sudah terkumpul menggunakan tabel dan statistik. Metode penelitian dengan analisis kuantitatif dengan pendekatan deskriptif verifikatif menggunakan alat analisis regresi linear sederhana untuk menganalisis variabel bebas yaitu penggunaan *digital payment* (X) terhadap varibel terikat yaitu pendapatan (Y). Pengolahan data menggunakan bantuan SPSS versi 20 dan Untuk memenuhi kelengkapan dalam instrumen penelitian maka dilakukan analisis data untuk menguji kebenaranya data dengan menggunakan uji keabsahan data (uji normalitas dan reliabilitas, uji asumsi klasik dan uji hipotesis).

3.6.2 Uji Kualitas Data

3.6.2.1 Uji Validitas

Menurut (Ghozali 2013) menjelaskan bahwa uji validitas digunakan untuk mengevaluasi mutu kuisioner yang dipakai sebagai instrumen penelitian sehingga dapat dikatakan instrumen tersebut memiliki validitas. Kuisioner dianggap valid jika pernyataan yang terdapat didalamnya dapat mengungkapkan variabel yang akan diukur oleh kuisioner tersebut. Adapun kriteria pengujian validitas:

1. Apabila nilai r_{hitung} positif dan $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item pernyataan tersebut dianggap valid.
2. Apabila nilai r_{hitung} negatif dan $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item pernyataan tersebut dianggap tidak valid.

3.6.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas yang dijelaskan oleh (Ghozali 2013) bahwa pengujian reliablitas berfungsi sebagai mengukur indikator variabel atau susunan yang

terdapat dalam kuisioner. Kuisioner dianggap reliabel atau dapat diandalkan jika jawaban terhadap pernyataan tersebut konsisten atau stabil dari waktu kewaktu. Pengujian reliabilitas ini menggunakan metode *one shot* dimana pengukuran dilakukan hanya sekali dan hasil dibandingkan dengan pernyataan lain atau mengukur korelasi antara jawaban pernyataan tersebut. Untuk mengukur reliabilitas dalam SPSS digunakan uji statistik *Cronbach Alpha*. Suatu konstruk atau variabel dianggap reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* > 0,60 .

3.6.3 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan metode statistik yang diterapkan dalam mengolah data dengan tujuan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang sudah terkumpul secara keseluruhan dan apa adanya tanpa membuat kesimpulan yang diterapkan secara umum. Dalam analisis deskriptif berbagai pendekatan bisa dilakukan seperti penyajian data menggunakan gambar, tabel, grafik, diagram, pictogram atau elemen-elemen lain yang membantu menggambarkan data. Beberapa statisktik yang umum digunakan dalam analisis deskriptif meliputi modus, median, mean, standar deviasi, perhitungan presentase serta perhitungan panjang kelas. (Sugiyono 2016).

Penelitian ini menggunakan pernyataan kuisioner yang diberikan nilai skor dengan nilai skor terendah 1 dan nilai tertinggi 5. Sampel yang diambil pada penelitian ini sebanyak 100 responden. Berikut rumus dalam menentukan rentang skala yaitu :

$$\text{Rentang Skala} = \frac{n(m-1)}{m}$$

Keterangan :

RS: Rentang Skala; n: Jumlah Sampel; m: Skor penilaian.

Dalam penelitian ini pengukuran rentang skala sebagai berikut:

3.6.3.1 Skala penilaian tipe kriteria

Total sampel yang diambil adalah sebanyak 100 responden pelaku UMKM di desa Duren menggunakan skala likert pada skala terendah bernilai 1 dan skala tertinggi bernilai 5.

3.6.3.2 Perhitungan Skala

Skala terendah = Skor terendah x jumlah sampel (n)
= 1 x 100 = 100
Skala tertinggi = Skor tertinggi x Jumlah sampel (n)
= 5 x 100 = 500

Tabel 3. 4
Perhitungan Skala

Skor	Skala	N	Total Skor
Terendah	1	100	100
Tertinggi	5	100	500

Sumber : diolah penulis, 2023

Maka rentang skala pada penelitian ini adalah :

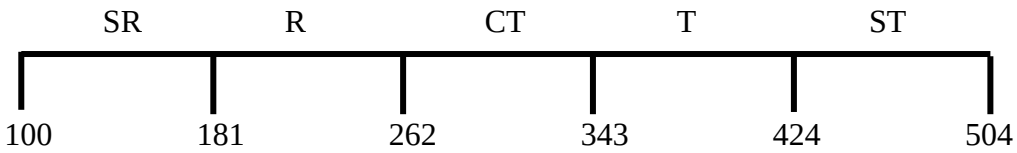
$$\text{Rentang Skala} = \frac{100(5-1)}{5} = \frac{400}{5} = 80$$

Tabel 3. 5
Rentang Skala

Skor Skala	Rentang Skala	Kriteria
1	100-180	Sangat rendah
2	181-261	Rendah
3	262-342	Cukup tinggi
4	343-423	Tinggi
5	424-504	Sangat tinggi

Sumber : diolah penulis, 2023

Berdasarkan tabel 3.5 diatas maka didapat hasil rentang skala yang akan digunakan dalam penelitian pengaruh penggunaan *digital payment* terhadap pendapatan pada UMKM di desa Duren. Rentang skala dapat digambarkan dengan skala bar sebagai berikut :



Gambar 3. 2 *Bar scale*
Sumber : (Sugiyono, 2017)

3.6.4 Analisis Verifikatif

Menurut (Sugiyono 2017) analisis verifikatif digunakan untuk memastikan dan mencari kebenaran dari hipotesis yang dikemukakan. Dalam penelitian ini analisis verifikatif memiliki tujuan untuk mengetahui hasil penelitian yang berkaitan dengan pengaruh penggunaan *digital payment* terhadap pendapatan pada UMKM di desa Duren.

Sebelum melakukan uji hipotesis dalam analisis regresi linear sederhana dilakukan beberapa pengujian telebih dahulu, diantaranya:

3.6.4.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah tahap penting untuk menghindari regresi buatan. Dalam data *time series* uji asumsi klasik menjadikan ketentuan yang harus dipenuhi. Regresi yang baik harus memenuhi syarat distribusi normal, dan terhindar dari multikolinearitas, autokorelasi dan heterokedastisitas. Sesudah menemukan model regresi, maka kesimpulan terhadap hasil yang didapat belum bisa dilakukan karena model regresi harus diuji terlebih dahulu apakah sudah memenui syarat asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik mencakup beberapa hal, diantaranya adalah:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas yang dipaparkan oleh (Sugiyono dan Susanto 2015) bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang akan diambil berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak. Untuk model regresi yang baik data diharapkan memiliki distribusi yang normal. Keadaan *sampling* yang normal menjadi penting Karena merupakan persyaratan penggunaan statistik untuk melakukan pengujian hipotesis. Dalam penelitian untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak dapat digunakan uji *kolgomorov-smirnov* yang ada pada SPSS. Pengambilan keputusan dapat dilihat jika data terdistribusi normal adalah jika sig.(2-tailed) > 5% (0,05).

2. Uji Mulikolinearitas

Menurut (Ghozali 2013) Uji mulikolinearitas memiliki tujuan untuk memverifikasi apakah dalam model regresi terdapat korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik semestinya tidak mengalami korelasi di antara variabel

bebas. Jika terdapat korelasi diantara variabel bebas, maka variabel-variabel tersebut tidak bersifat ortogonal. Variabel ortogonal merupakan variabel bebas yang tidak memiliki korelasi satu sama lain yaitu nilai korelasi antara variabel bebas sama dengan nol. Salah satu cara mengetahui apakah terdapat Multikolinearitas dalam suatu model regresi adalah dengan melihat nilai *tolerance* dan VIF *(Variance Inflation Factor).*

Ada beberapa cara untuk mendeteksi adanya multikolinearitas Menurut Wijaya dalam (Yudiaatmaja 2013), yaitu sebagai berikut:

1. Jika nilai R2 yang didapat dari suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, namun secara individual variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.
2. Menganalisa korelasi antar variabel independen. Apabila korelasi antar variabel < 0,9 maka dikatakan tidak mengalami multikolinearitas.
3. Multikolinearitas dapat diketahui dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai VIF ≤ 10, maka dikatakan tidak mengalami multikolinearitas.
4. Adanya multikolinearitas juga dapat diidentifikasi dari nilai *Eigenvalue* sejumlah variabel independen yang mendekati nol.

Pada penelitian ini identifikasi multikolinearitas dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai VIF ≤ 10, maka dikatakan tidak mengalami multikolinearitas dan sebaliknya apabila nilai VIF ≥ 10, maka dikatakan mengalami multikolinearitas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah di suatu model regresi megalami ketidaksamaan *variance* dari residual pada satu pengamatan kepengamatan yang lain. Menurut (Ghozali 2018) Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak mengalami heteroskedastisitas. Pengujian diterapkan dengan cara memperhatikan pola tertentu pada grafik dimana sumbu Y adalah yang diprediksikan dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah *distandarizet.*

Dasar pengambilan keputusannya menurut (Ghozali 2018) adalah:

a) Apabila terdapat pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang melebar kemudian menyempit) maka mengalami heterokedastisitas.
b) Apabila tidak terdapat pola yang jelas serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 (nol) pada sumbu Y maka tidak mengalami heterokedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Penjelasan oleh (Sugiyono dan Susanto 2015) mengenai uji autokorelasi berfungsi untuk mengetahui apakah dalam persamaan regresi didapat kondisi bersambungan atau tidak antara variabel pengganggu serta berfungsi untuk mengetahui apakah persamaan regresi ada atau tidak autokorelasi akan digunakan pendekatan uji *Run*. Apabila nilai Run >0.05 maka gejala autokorelasi dapat diabaikan. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya autokorelasi.

3.6.4.2 Analisis Regresi Linear Sederhana

Menurut (Sugiyono 2018) dijelaskan bahwa analisis regresi linear sederhana melibatkan hubungan linear antara satu varibael bebas (X) dan variabel terikat (Y). Analisis ini berguna untuk memprediksi nilai variabel terikat berdasarkan kenaikan ataupun penurunan nilai variabel bebas serta untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat apakah bersifat positif atau negatif.

Alat analisis data akan dilakukan dengan menggunakan aplikasi program IBM SPSS *statistic* 20. Analisis regresi linear sederhana bertujuan untuk mengidentifikasi adanya pengaruh antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Persamaan regresi linear sederhana dapat digunakan untuk menggambarkan hubungan antara variabel-variabel tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

$$Y = a + bx + e$$

Keterangan :

Y :Variabel terikat

a :Nilai konstanta

b :Koefisien arah regresi

x :Variabel bebas

e :Error

3.6.4.3 Analisis Koefisien korelasi (R)

Analisis koefisien korelasi merupakan bilangan yang menyatakan kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih serta juga dapat menentukan arah dari kedua variabel. Kekuatan hubungan nilai koefisien korelasi berada diantara -1 dan 1, sedangkan untuk arah dinyatakan dalam bentuk positif (+) dan negatif (-). (S. Siregar 2013)

Tabel 3. 6
Kriteria Koefisien Korelasi

Nilai Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 0,100	Sangat kuat

Sumber : (S. Siregar 2014)

3.6.4.4 Analisis Korelasi Determinasi (Uji R^2)

Koefisien determinasi (R2) adalah angka untuk menyatakan atau digunakan untuk mengetahui kontribusi atau sumbangan yang diberikan oleh sebuah variabel atau lebih X (bebas) terhadap variabel Y (terikat). (S. Siregar 2014). Maka, koefisien determinasi adalah mengukur seberapa jauh kemampuan variabel X mempengaruhi variabel Y. Semakin besar koefisien determinasi maka semakin baik kemampuan X mempengaruhi Y (Ghozali 2018).

3.7 Uji Hipotesis

3.7.1 Uji T

Menurut (Mulyono 2018) uji T diterapkan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara parsial berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel terikat. Derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Apabila nilai signifikan lebih kecil dari derajat kepercayaan maka peneliti menerima hipotesis alternative, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel terikat. Pengujian ini dilakukan uji dua arah dengan hipotesis.

$$H0 : \beta = 0$$

Dikatakan bahwa tidak ada pengaruh dari variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

$$Ha : \beta 1 < 0 \text{ atau } \beta 1 > 0$$

Dikatakan ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y):

1. H_0 diterima dan H_a ditolak, jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel,}$ artinya variabel bebas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.
2. H_0 ditolak dan H_a diterima, jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel,}$ artinya variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.