

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

3.1.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif, dengan analisis data menggunakan metode peramalan kuantitatif *Single Moving Average*. Metode deskriptif yaitu penelitian yang bertujuan mendeskriptifkan secara sistematis, factual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat populasi tertentu atau menggambarkan fenomena secara detail. Metode deskriptif ini juga berorientasi pada pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data yang diperoleh di lapangan.

Menurut Sugiyono (2019:9) metode Kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat Kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”. Disebut sebagai penelitian positivistic karena penelitian ini hanya mendasarkan kepada fakta-fakta positif yang didapatkan di lapangan penelitian. Data yang berupa angka-angka yang telah dirumuskan dijadikan sebagai informasi akurat dalam penelitian.

3.1.2 Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini berupa data primer dan data sekunder:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tanpa perantara). Data primer dikumpulkan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara dan observasi. Wawancara yang digunakan peneliti disini adalah Wawancara tidak berstruktur, menurut Sugiyono (2019) adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk

pengumpulan datanya. Wawancara dilakukan kepada Manager, karyawan Mister café terkait dengan permintaan produk ayam geprek dengan data historis produk ayam geprek selama 2 tahun terakhir.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder digunakan untuk melengkapi data primer. Data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data permintaan produk ayam geprek di Mister Cafe Kota Gunungsitoli dari tahun (Januari 2023- Desember 2024).

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Menurut Arikunto (2019) populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian. Sedangkan menurut sugiyono (2019) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”

Populasi merupakan sekumpulan objek penelitian atau kumpulan dari beberapa sampel dengan karakteristik dan ciri khas tersendiri. Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi penelitian ini adalah keseluruhan data historis penjualan produk ayam geprek dari Januari 2023 sampai Desember 2024 di Mister Café Kota Gunungsitoli.

3.3.2 Sampel

Menurut Arikunto (2019) sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Sugiyono (2019) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, dimana sampel dalam penelitian ini adalah permintaan produk ayam geprek dari Januari 2023 sampai Desember 2024, sehingga total sampel adalah 24 bulan.

3.3 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2019: 102) “ Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam dan sosial yang diamati. Semua fenomena tersebut secara khusus disebut variabel penelitian”. Menurut Hardani, dkk (2020:116) Instrumen dalam penelitian Kuantitatif dapat berupa test, pedoman wawancara, pedoman observasi, kuesioner, serta dokumentasi. Maka untuk itu, instrumen yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan analisa dokumen.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan dari sebuah penelitian adalah mendapatkan data. Dalam penelitian kuantitatif, teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi, wawancara mendalam dan dokumentasi. Untuk memperoleh data yang diperlukan, Menurut Sugiyono, (2017:104) Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dalam penelitian adalah mendapatkan data, penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Dalam penelitian ini, Peneliti akan melakukan observasi atau pengamatan secara langsung pada lokasi penelitian yaitu Mister Café untuk melihat bagaimana permintaan produk ayam geprek, yang dibantu dengan dokumentasi berupa foto.

2. Wawancara (*Interview*)

Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Dalam penelitian ini, Peneliti akan melakukan wawancara dengan para informan, yaitu manajer dan karyawan di Mister Cafe. Wawancara ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai peramalan permintaan produk ayam geprek.

3. Analisa Dokumen

Menganalisa dan mengolah data-data jumlah permintaan persediaan produk yang diperoleh dari Mister café supaya disesuaikan dengan metode yang apa yang diterapkan.

3.5 Teknik Analisa Data

Untuk mengetahui hasil penelitian ini perlu di lakukan langkah-langkah dengan mencantumkan metode matematis. Metode matematis yang di maksud adalah seperti metode *Time series* atau model matematika lainnya yang sesuai dengan karakteristik data yang di analisis. Penggunaan model matematika dalam peramalan mencerminkan pendekatan yang sering di gunakan untuk mengolah data historis dan membuat perkiraan nilai masa mendatang.

Dalam penelitian ini analisis yang di gunakan adalah model matematika *Time series* dengan metode *Single Moving* dengan tingkat *error* yang digunakan *Mean Absolute Deviation* (MAD), dan *Mean Square Error* (MSE) *Absolute Percentage Error* (MAPE). Rumusnya adalah sebagai berikut:

1. *Single Moving Average*

Single moving Average merupakan peramalan untuk 3 periode dan 5 periode kedepan. Metode ini menentukan nilai t , semakin besar nilai t maka peramalan yang dihasilkan akan semakin menjauhi pola data.

Secara sistematis, rumus peramalan metode ini sebagai berikut (Sofyan, 2019:22):

Rumus *Single Moving Average*

$$F'_{t+1} = \frac{X_t + X_{t+1} + \dots + X_{t-n+1}}{N}$$

Keterangan:

X_t = Data permintaan pada periode t

N = Jumlah deret waktu yang digunakan

F'_{t+1} = Nilai peramalan periode $t+1$

F'_{t+1} = Nilai peramalan periode $t+1$

2. *Mean Absolute Deviation (MAD)*

Merupakan perhitungan yang digunakan untuk menghitung rata-rata kesalahan mutlak, dengan rumus :

$$MAD = \Sigma | \text{Aktual} - \text{Forecast} | / n$$

3. *Mean Square Error (MSE)*

Merupakan perhitungan yang digunakan untuk menghitung rata-rata kesalahan berpangkat [2], dengan rumus:

$$MSE = \Sigma (\text{Aktual} - \text{Forecast})^2 / n-1$$

4. *Mean Absolute Percentage Error (MAPE)*

Mean Absolute Percentage Error (MAPE) merupakan nilai tengah kesalahan persentase absolut ramalan. MAPE menunjukkan permintaan aktual dengan rata-rata persentase nilai absolut kesalahan yang terjadi selama periode peramalan. Dengan rumus sebagai berikut:

$$MAPE = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{|X_t - F_t|}{X_t} \times 100}{n}$$

Keterangan:

X_t = Data permintaan aktual periode

F_t = Nilai *Forecast* periode

n = Jumlah data

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Mister Café Jl. Sirao, Kel Pasar, Kecamatan Gunungsitoli, Kota Gunungsitoli.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

Jadwal						
Kegiatan	Maret	Apri	Mei	Juni	Juli	Agustus
	2025	2025	2025	2025	2025	2025

Kegiatan Proposal Skripsi						
Konsultasi Kepada Dosen Pembimbing						
Pendaftaran Seminar Proposal Skripsi						
Persiapan Seminar						
Seminar Proposal Skripsi						
Persiapan Penelitian						
Pengumpulan Data						
Penelitian Naskah Skripsi						
Konsultasi Kepada Dosen Pembimbing						
Persiapan Ujian Skripsi						
Ujian Skripsi						

Sumber : Olahan Peneliti, 2025