

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Deskriptif kuantitatif merupakan metode penelitian yang menggunakan data berupa angka untuk menjelaskan, merangkum, dan menganalisis suatu kondisi atau fenomena tertentu secara teratur dan terstruktur.

B. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder sebagai bahan penelitian. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung oleh peneliti, yaitu melalui instansi atau sumber resmi yang telah tersedia. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data ekspor bulanan Provinsi Sumatera Barat yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Barat. Data tersebut diambil dari website resmi BPS yang dapat diakses melalui <https://sumbar.bps.go.id/id> dan mencakup periode Januari 2020 sampai dengan Desember 2024.

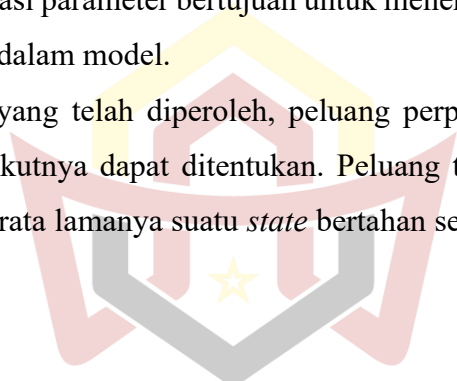
C. Tahapan Penelitian

Pengolahan data untuk keperluan analisis pada penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi Eviews dan Minitab. Berikut adalah langkah-langkah analisis yang ditempuh:

1. Mengumpulkan data yang akan digunakan dalam penelitian.
2. Melakukan analisis deskriptif data dan plot awal untuk melihat karakteristik data.
3. Pemodelan *Markov Switching Autoregressive* (MSAR) pada data ekspor.
 - a. Melakukan uji kestasioneran data. Stasioner terhadap rata-rata dilakukan dengan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF), di mana H_0 : Data tidak stasioner terhadap mean dan H_1 : Data stasioner terhadap mean. Jika data tidak stasioner terhadap rata-rata dilakukan *differencing* setelah itu dilakukan pengecekan

stasioner kembali. Stasioner terhadap varians dilakukan dengan melihat nilai selang kepercayaan 95% parameter transformasi *Box-Cox* (λ). Jika nilai $\lambda = 1$ maka tidak dilakukan transformasi data atau data sudah stasioner terhadap varians.

- b. Jika data sudah stasioner terhadap rata-rata dan varians maka dilakukan identifikasi orde *Autoregressive* ($AR(p)$) dengan melihat plot *Partial Autocorrelation Function* (PACF).
 - c. Identifikasi model MSAR dengan menentukan banyak *state* (m) yang digunakan dan orde $AR(p)$ yang didapatkan.
 - d. Melakukan estimasi parameter bertujuan untuk menentukan nilai koefisien dari setiap parameter dalam model.
4. Berdasarkan model yang telah diperoleh, peluang perpindahan antar *state* pada periode (waktu) berikutnya dapat ditentukan. Peluang tersebut digunakan untuk memperkirakan rata-rata lamanya suatu *state* bertahan sebelum berpindah ke *state* lainnya.



UIN IMAM BONJOL
PADANG