

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif. Fokus penelitian kuantitatif adalah menganalisis data numerik atau angka, yang selanjutnya diperiksa menggunakan teknik statistik yang tepat. *Vector Error Correction Model* (VECM) adalah metode yang digunakan pada penelitian ini.

B. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data inflasi, ekspor dan impor yang bersumber dari website <https://sumbar.bps.go.id/id> Badan Pusat Statistik Sumatera Barat. Data yang digunakan merupakan data bulanan dengan periode pengamatan dari Januari 2013 hingga Desember 2022, sehingga diperoleh sebanyak 120 observasi untuk masing-masing variabel. Pemilihan periode penelitian ini didasarkan pada pertimbangan ketersediaan data yang lengkap dan konsisten.

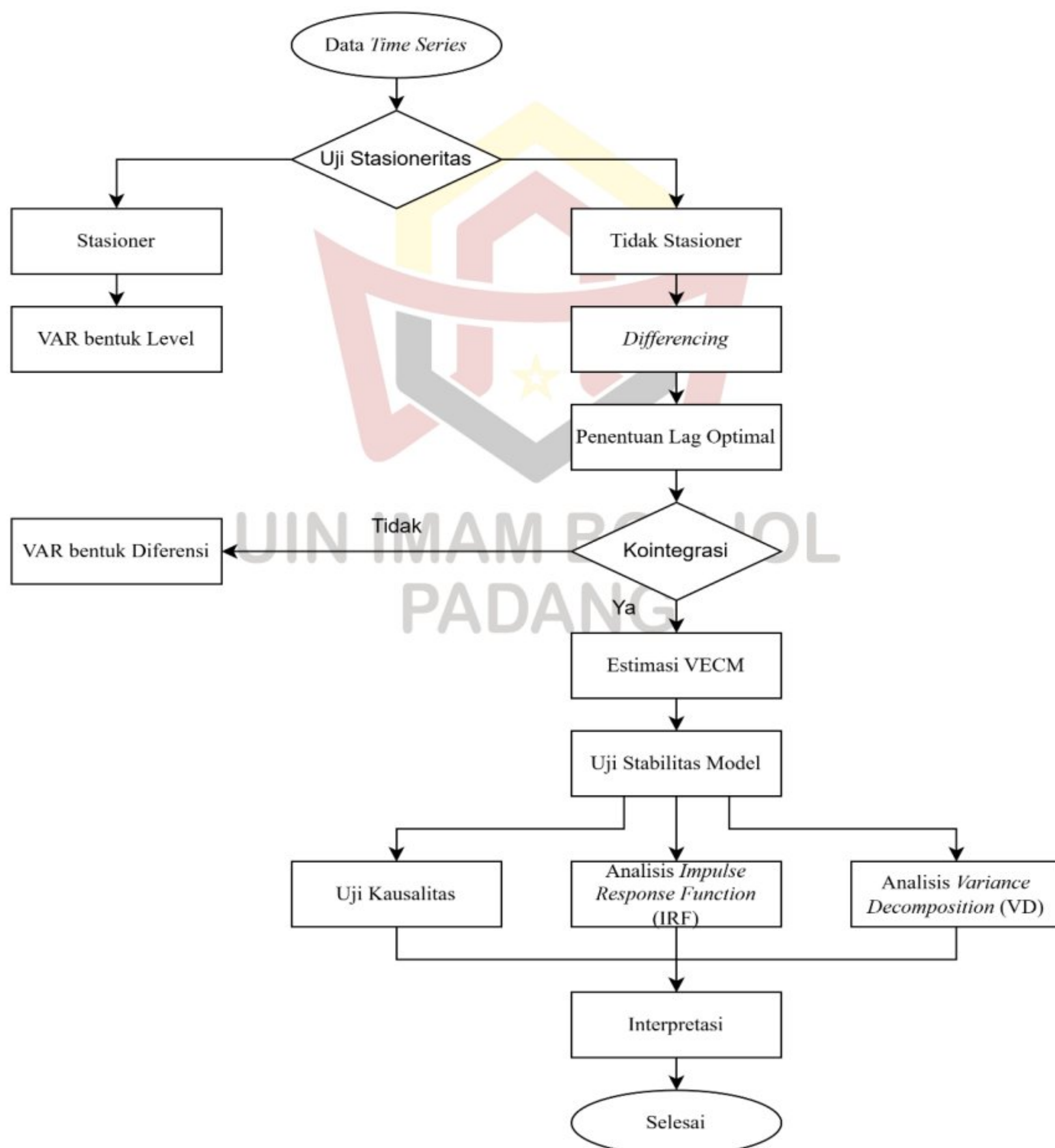
C. Tahapan Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan *software* Rstudio. Tahapan analisis yang dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Melakukan uji stasioneritas pada masing-masing variabel menggunakan uji akar unit *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) pada tingkat level, *first difference* dan seterusnya, dengan taraf signifikansi 5%.
2. Menentukan panjang *lag* optimal berdasarkan beberapa kriteria, yaitu *Akaike Information Criterion* (AIC), *Final Prediction Error* (FPE) dan *Hannan-Quinn Information Criterion* (HQ).
3. Melakukan uji kointegrasi menggunakan metode *Johansen*. Jika terdapat kointegrasi, maka data selanjutnya dianalisis menggunakan VECM.
4. Melakukan estimasi model VECM untuk menganalisis hubungan jangka pendek dan jangka panjang antarvariabel.
5. Melakukan pengecekan stabilitas VECM menggunakan *AR Roots Table*.

6. Melakukan uji kausalitas dengan *Granger Causality Test* untuk menilai arah hubungan kausal antarvariabel.
7. Memeriksa hasil dari *Impulse Response Function* (IRF) untuk melihat respon variabel terhadap guncangan yang terjadi antar variabel.
8. Memeriksa hasil dari *Variance Decomposition* (VD) untuk melihat besarnya kontribusi pengaruh masing-masing variabel terhadap variabel lain.
9. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis yang diperoleh.

Tahapan analisis data tersebut dapat digambarkan melalui diagram alir sebagai berikut:



Gambar 3.1 Diagram Alir Tahapan Analisis Data