

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Sumber Data Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder tahun 1980-2013 yang dikumpulkan dari berbagai sumber yaitu Badan Pusat Statistik (BPS), dan *Food and Agricultural Agency* (FAO).

4.2. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan satu variabel terikat dan lima variabel bebas.

Berikut ini adalah variabel yang digunakan dalam penelitian, yaitu:

- a. **Harga beras (Y)** yang digunakan merupakan harga beras kualitas menengah yang paling banyak diperjual belikan di pasar domestik per tahunnya dengan satuan Rp/Kg. Harga beras menjadi variabel dependen yang kemungkinan akan dipengaruhi variabel independen.
- b. **Harga gabah(X_1)** merupakan harga gabah kering giling ditingkat petani per tahunnya dengan satuan Rp/kg.
- c. **Produksi beras (X_2)** adalah jumlah total produksi beras di Indonesia dalam satuan ribu ton.
- d. **Konsumsi beras (X_3)** adalah jumlah konsumsi beras yang berasal dari konsumsi beras dalam bentuk asli dan makanan hasil olahan beras dalam ribu ton.
- e. **Impor beras (X_4)** adalah jumlah impor beras yang dilakukan Indonesia setiap tahunnya dengan satuan ribu ton.
- f. **Luas lahan panen padi (X_5)** merupakan seluruh areal produktif atau panen tanaman padi di Indonesia dinyatakan dalam satuan ribu Ha.

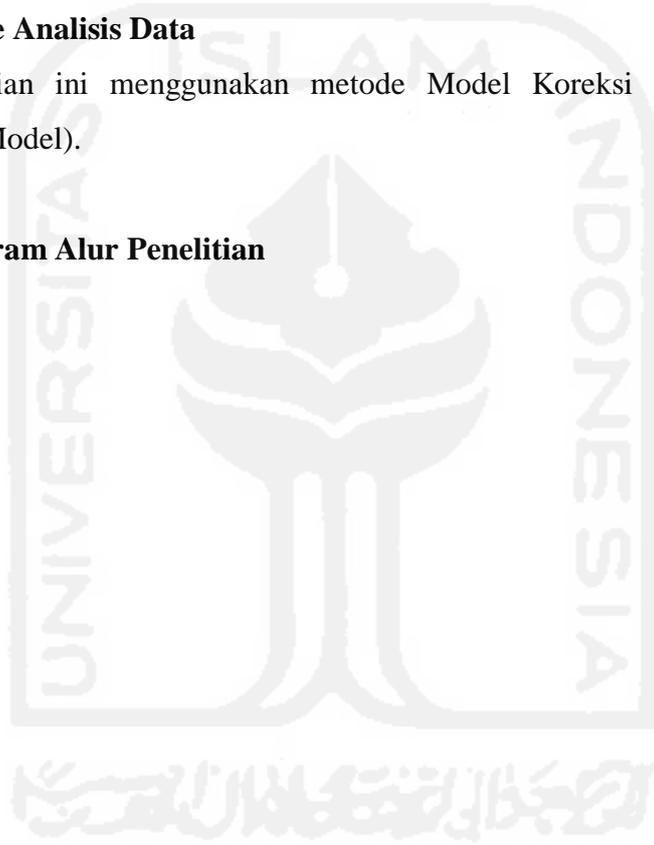
4.3. Metode Pengumpulan Data

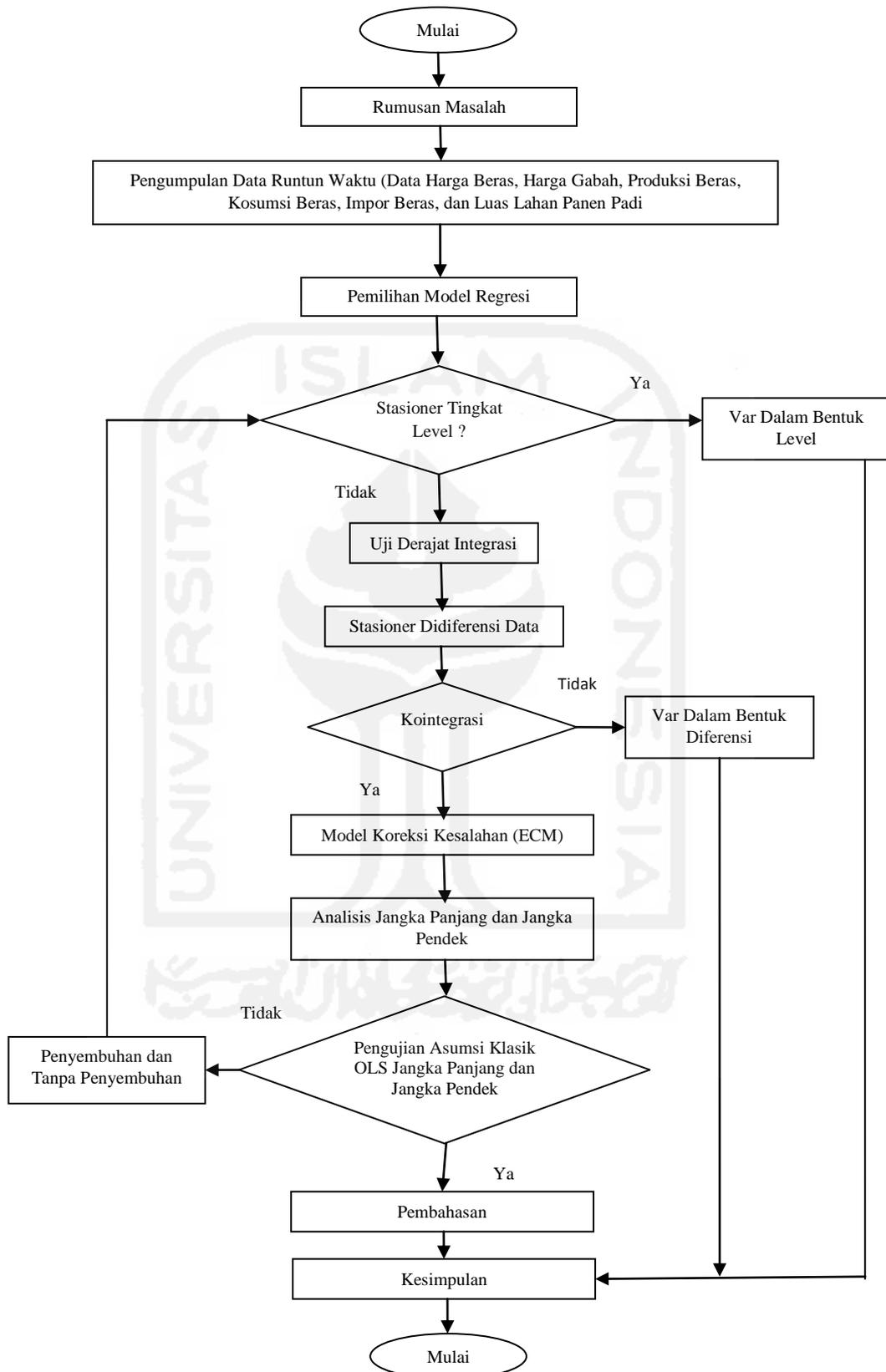
Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diambil dari Badan Pusat Statistik (BPS) serta *Food and Agricultural Agency* (FAO) tahun 1980-2013. Data yang diambil adalah data Harga Beras, Harga Gabah, Produksi Beras, Konsumsi Beras, Impor Beras, dan Luas Lahan Panen Padi yang diambil pada 7 April 2015.

4.4. Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode Model Koreksi Kesalahan (*Error Correction Model*).

4.5. Diagram Alur Penelitian





Gambar 4.1. Diagram Alur Penelitian

Berdasarkan diagram alur pada Gambar 4.1, maka langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Dimana data time series yang dimiliki akan diteliti bagaimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Selanjutnya lakukan langkah nomor 3.
2. Melakukan pemilihan regresi untuk mengetahui data yang dimiliki menunjukkan hubungan linier atau non linier dalam parameter dengan menggunakan metode MWD. Setelah diketahui model regresi yang tepat. Lanjutkan ke langkah nomor 4.
3. Melakukan uji stasioneritas dengan menggunakan uji akar unit dengan ADF
 - a. Apabila telah stasioner pada tingkat level maka akan dilakukan model VAR yang disebut VAR pada tingkat level (*VAR in level*) setelah itu lanjutkan ke langkah 12.
 - b. Apabila data belum stasioner pada tingkat level maka lanjutkan ke proses diferensi untuk mendapatkan data yang stasioner, hal ini disebut dengan uji derajat integrasi. Kemudian lanjutkan ke langkah nomor 5.
4. Uji derajat integrasi dilakukan sampai semua data tersebut stasioner pada diferensi yang sama, jika masih belum stasioner pada diferensi yang sama, diuji kembali dengan uji derajat integrasi pada tingkat selanjutnya sampai stasioner. Setelah data stasioner lanjutkan ke langkah nomor 6.
5. Ketika data tersebut telah stasioner pada diferensi yang sama maka dilakukan uji kointegrasi untuk mengetahui apakah residual dalam regresi tersebut telah stasioner.
 - a. Apabila data tersebut tidak terkointegrasi maka langkah yang dilakukan adalah model VAR pada tingkat diferensi (*VAR in difference*) setelah itu lanjutkan ke langkah nomor 12.
 - b. Apabila data tersebut terkointegrasi berarti ada hubungan atau keseimbangan jangka panjang antara kedua variabel tersebut. Setelah itu lanjutkan ke langkah nomor 7.
6. Setelah terkointegrasi berarti terdapat hubungan dalam jangka panjang, ada kemungkinan terjadi ketidakseimbangan dalam jangka pendek. Oleh karena

itu untuk mengoreksi ketidakseimbangan dalam jangka pendek dilakukan dengan menggunakan model koreksi kesalahan (ECM). Setelah didapatkan ECM, berarti didapatkan model jangka pendek. Kemudian lanjutkan ke langkah nomor 8.

7. Untuk menguji bisa atau tidaknya model regresi tersebut digunakan dan untuk menguji kebenaran hipotesis yang dilakukan, maka dilakukan pengujian lebih lanjut berupa pengujian variabel-variabel tersebut secara individual (uji t), uji variabel-variabel secara bersama-sama (uji F), dan koefisien determinasi (R^2) dari hasil perhitungan yang telah dilakukan sebelumnya dari model ECM untuk jangka pendek dan dari model pada uji kointegrasi untuk jangka panjang. Setelah itu lanjutkan ke langkah nomor 9.
8. Langkah selanjutnya dilakukan uji asumsi OLS, pengujian ini dimaksudkan untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi dalam hasil estimasi
 - a. Apabila masing-masing asumsi tidak terpenuhi, maka dilakukan penyembuhan pada asumsi yang tidak terpenuhi kecuali asumsi multikolinieritas kerana tanpa ada perbaikan multikolinieritas tetap menghasilkan estimator yang BLUE karena masalah estimator yang BLUE tidak memerlukan asumsi tidak adanya korelasi antar variabel independen. Setelah dilakukan penyembuhan dilakukan analisis dari langkah nomor 4 kembali.
 - b. Apabila semua asumsi telah terpenuhi maka lanjutkan ke langkah nomor 11.
9. Selesai.