

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pada riset ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode regresi logistik biner.

B. Bahan atau Materi Penelitian

Data yang digunakan pada riset ini adalah data sekunder yang didapatkan dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Stasiun Meteorologi Kelas II Minangkabau Padang Pariaman, dan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Padang pada Tahun 2022 dengan jumlah data sebanyak 356. Variabel dependen yaitu parameter ISPU yang dikategorikan menjadi Baik = 1 dan Sedang = 0, sedangkan variabel independen adalah faktor-faktor meteorologi.

Adapun Tabel variabel yang digunakan dalam riset ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian

Variabel	Nama Variabel	Satuan
Dependen (Y)	Parameter Indeks Standar Pencemar Udara (Y)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Independen (X)	Kecepatan Angin (X_1)	Knots
	Arah Angin (X_2)	Derajat
	Suhu Udara (X_3)	Celsius
	Kelembaban Udara (X_4)	Persen
	Curah Hujan (X_5)	Milimeter
	Tekanan Udara (X_6)	Milibar

C. Teknik Analisis Data

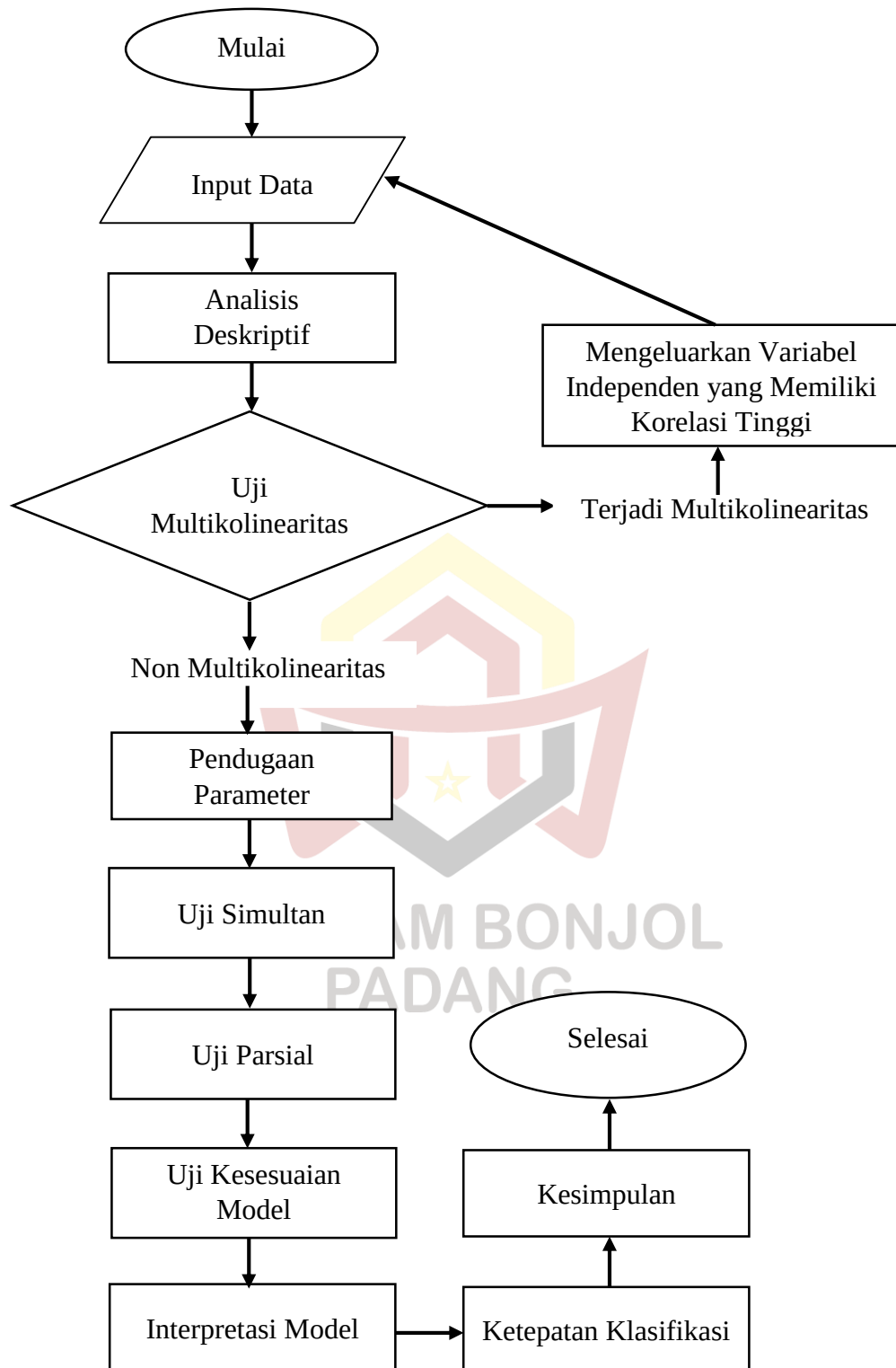
Proses analisis data pada riset ini menggunakan bantuan *software* RStudio. Adapun tahapan analisis yang dilakukan meliputi:

1. Mengumpulkan data
2. Melakukan analisis statistik deskriptif pada data yang diteliti.
3. Melakukan uji multikolinearitas.
4. Melakukan pendugaan atau estimasi parameter menggunakan metode *maximum likelihood estimation*.

5. Melakukan uji *G* secara simultan.
6. Melakukan uji *Wald* secara parsial.
7. Melakukan uji kesesuaian model.
8. Menginterpretasi Model.
9. Mengambil kesimpulan dari hasil analisis regresi logistik biner.

Diagram alir di bawah ini menggambarkan tahapan analisis yang dilakukan dalam penelitian ini:





Gambar 3.1. Diagram Alir Tahapan Analisis Data