

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2014/2015 bertempat di Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung.

3.2 Data Penelitian

Data yang digunakan untuk analisis adalah data yang terdiri dari data simulasi dan data contoh kasus yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung yaitu data kesejahteraan rakyat provinsi Lampung tahun 2013 dengan peubah respon (Y) yang digunakan adalah persentase penduduk yang mengakses internet di rumah menurut kabupaten/kota dan peubah bebas (X) adalah persentase rumah tangga yang memiliki komputer laptop menurut kabupaten/kota.

Tabel 3.1 Data contoh kasus.

No.	Kabupaten/Kota	Persentase rumah tangga yang memiliki komputer laptop	Persentase penduduk yang mengakses internet di rumah
1	Lampung Barat	2,4	0,3
2	Tanggamus	3,21	0,11
3	Lampung Selatan	6,17	1,46
4	Lampung Timur	7,19	0,93
5	Lampung Tengah	6,94	1,02
6	Lampung Utara	6,66	2,3
7	Way Kanan	3,53	0,2
8	Tulang Bawang	5,74	1,06
9	Pesawaran	3,31	0,82
10	Pringsewu	12,53	1,56
11	Mesuji	0,92	0,14
12	Tulang Bawang Barat	4,2	0,43
13	Bandar Lampung	20,85	6,12
14	Metro	31,53	2,77

Data simulasi dibangkitkan dengan sebaran loglogistik dan eksponensial dengan

$$= 2, \quad = 5, n=10 \text{ dan } = 0, \quad = 5, n = 10.$$

3.3 Metode Penelitian

Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada data penelitian baik untuk regresi parametrik maupun regresi nonparametrik antara lain:

1. Membangkitkan data dengan sebaran loglogistik dan eksponensial dengan

$$= 2, \quad = 5, n = 10 \text{ dan } = 0, \quad = 5, n = 10.$$

2. Melakukan pengujian normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan heteroskedasitas menggunakan uji Glejser.
3. Menghitung penduga $\hat{\beta}$ dan $\hat{\sigma}^2$ dengan menggunakan MKT dan metode regresi *robust* Theil-Sen.
4. Mencatat nilai galat dari masing-masing metode dan membandingkan hasilnya antara MKT dan metode regresi *robust* Theil-Sen.
5. Melakukan langkah 2, 3 dan 4 untuk data contoh kasus.