

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan diuraikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran bagi peneliti lainnya.

#### 5.1 Kesimpulan

1. Untuk mengestimasi  $\beta$  dengan metode regresi kuantil maka artinya akan diestimasi  $\beta$  untuk setiap nilai  $\theta$  terpilih pada selang  $(0, 1)$ . Misalkan akan diestimasi  $\beta$  pada suatu  $\theta$  tertentu. Pendugaan umum bagi  $\beta$  untuk kuantil  $ke - \theta$  yang mengandung observasi tersensor dapat dilakukan dengan menetapkan titik sensor. Untuk mengestimasi parameter pada data tersensor dengan menggunakan metode regresi kuantil tersensor yaitu dengan meminimumkan fungsi berikut.

$$\hat{\beta}(\theta) = \min_{\beta \in R} \sum_{i=1}^n \rho_{\theta}(y_i - \max(\tau, x_i^T \beta)),$$

dimana  $\theta$  merupakan indeks kuantil yang bernilai antara  $(0, 1)$ ,  $\rho_{\theta}(u)$  merupakan *loss function* dan  $\tau$  merupakan titik sensor.

2. Penerapan metode regresi kuantil dan regresi kuantil tersensor pada data bangkitan menunjukkan bahwa metode regresi kuantil tersensor meru-

pakan metode yang lebih baik dari metode regresi kuantil dengan melihat nilai *absolute bias* dan nilai RMSE terkecil.

3. Penerapan metode regresi kuantil dan regresi kuantil tersensor pada kasus pemodelan konsumsi daging ayam di Sumatera Barat menunjukkan bahwa metode regresi kuantil tersensor merupakan metode yang lebih baik dari metode regresi kuantil karena nilai RMSE yang dihasilkan cenderung lebih kecil.

## 5.2 Saran

Penelitian hanya berfokus pada pendugaan parameter model dengan menggunakan metode regresi kuantil tersensor. Pada Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan hibridasi dengan metode Bayesian atau dengan metode LASSO (*Least Absolute Shrinkage Selection Operator*) untuk menghasilkan metode yang lebih baik.

