

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini bersifat studi eksperimental laboratorik. Penelitian ini bersifat analitik, karena akan melihat besarnya kadar serat larut pada beras hitam varietas Cempo Ireng, Jowo Melik, dan Toraja.

#### 4.2 Jumlah Sampel dan Kriteria Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah beras hitam yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan varietas Cempo Ireng, Jowo Melik, dan Toraja yang pada masing-masing varietas akan dilakukan pengulangan dengan mengikuti rumus  $(t)(r-1) \geq 15$  (Gomez dan Gomez, 1995). Dimana  $t$  adalah perlakuan (*treatment*) sedangkan  $r$  adalah pengulangan (*replication*).

Dengan demikian:  $(t)(r-1) \geq 15$

$$3(r-1) \geq 15$$

$$3r - 3 \geq 15$$

$$3r \geq 18$$

$$r \geq 6$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka banyaknya pengulangan yang harus dilakukan untuk analisis serat larut pada beras hitam Varietas Cempo ireng, Jowo melik, dan Toraja adalah 6 kali.

#### 4.2.1 Kriteria Sampel

Sampel yang digunakan adalah beras hitam (*Oryza sativa* L.) yang didapatkan dari D.I Yogyakarta.

##### 4.2.1.1 Kriteria Inklusi

Sampel penelitian memiliki ketentuan sebagai berikut:

- Beras hitam varietas Cempo Ireng, Jowo Melik, dan Toraja
- Beras hitam berwarna hitam kecoklatan dengan corak garis-garis hitam
- Bentuk biji sempurna dan seragam
- Beras hitam hasil panen sempurna yang berusia sekitar 200 hari atau  $\pm 6$  bulan.

##### 4.2.1.2 Kriteria Eksklusi

Sebagian dari beras hitam mengalami kerusakan sebelum dilakukan penelitian.

#### 4.3 Variabel Penelitian

##### 4.3.1 variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kadar serat larut

##### 4.3.2 Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah varietas beras hitam

#### 4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian analisis serat larut dilakukan di laboratorium Balai Besar Industri Agro (BBIA) Bogor, pada bulan November 2014.

#### 4.5 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional

Istilah	Definisi operasional
Beras hitam	Beras hitam varietas <i>Cempo Ireng</i> , <i>Jowo Melik</i> dan <i>Toraja</i> yang berasal dari petani beras hitam Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki bulir beras hitam berwarna hitam kecoklatan dengan bentuk bulir panjang, sempurna, dan seragam yang berusia sekitar 200 hari atau $\pm 6$ bulan.
Serat larut	Merupakan bagian dari serat pangan yang dapat larut oleh air diketahui kadarnya dalam suatu bahan makanan dengan menggunakan metode AOAC 985.29. Hasil yang tertera dicantumkan dalam bentuk persen (%).

#### 4.6 Metode Analisis Serat Larut

Analisis Serat larut pada varietas beras hitam dilaksanakan di laboratorium Balai Besar Industri Agro (BBIA) dengan menggunakan metode AOAC *Official Methods* 985.29.2005. Metode AOAC 985.29 merupakan metode standar yang ditetapkan dalam determinasi serat pangan, termasuk serat larut (McCleary, 2003).

#### 4.7 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Data hasil penelitian dianalisis secara statistik pada taraf kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) menggunakan software SPSS *for Windows release* 16. Data normal uji statistik yang digunakan adalah uji statistik parametrik yaitu *one way* ANOVA untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan kadar serat larut pada setiap varietas beras hitam (*Oryza sativa* L.).