

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan untuk penanaman *microgreens* chia dan Laboratorium Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung untuk pengukuran kadar klorofil dan karotenoid. Penelitian berlangsung pada bulan Februari 2023 hingga bulan April 2023.

#### 3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain wadah (*thinwall*), sprayer, oven, spektrofotometer *uv-vis*, mistar, gunting, timbangan digital, timbangan analitik, vorteks, tabung reaksi, rak tabung reaksi, cuvet, mortar, alu, sholder, *erlenmeyer*, lampu TL (*tube lamp*), *beaker glass* 50 mL, gelas ukur 25 mL, loyang, sarung tangan, baki, sendok, lidi, kamera.

Sedangkan bahan penelitian yang digunakan yaitu diantaranya benih chia, tanaman chia, arang sekam, zeolit, *cocopeat*, air kelapa, aquades, aseton 80%, plastik, karet, plastik ziplok, mama lemon (*sunlight*), label, *tissue*, aluminium foil serta kertas saring *whatman* no.1.

#### 3.3 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor perlakuan yakni media tanam (arang sekam, zeolit dan *cocopeat*) serta air kelapa (0 ml/L, 150 ml/L, 250 ml/L dan 350 ml/L) (Juanda dkk., 2017), Maka diperoleh 12 kombinasi perlakuan (Tabel 3.1). Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali, sehingga didapat 36 unit percobaan yang dapat dilihat pada denah percobaan pada Lampiran 1. Jumlah ulangan ditentukan sesuai dengan rumus Federer menurut Haipah. (2010) yaitu  $(t-1)(n-1) \geq 15$ , dimana  $t$  adalah perlakuan dan  $n$  ialah ulangan.