

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental, penelitian ini dengan pendekatan kualitatif. Penelitian yang akan dilakukan yaitu untuk mengetahui perbandingan rendemen ekstraksi dari kulit buah, biji buah dan daging buah ramania, dengan variasi metode pengeringan simplisia matahari dan oven.

#### **3.2 Waktu dan Tempat Penelitian**

##### **3.2.1 Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2023 – Maret 2024

##### **3.2.2 Tempat Penelitian**

Tempat penelitian dilakukan di Laboratorium Bahan Alam Universitas Borneo Lestari Banjarbaru.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi pada penelitian ini adalah Tanaman Ramania (*Bouea macrophylla* Griff) yang tumbuh di Daerah Martapura Pekauman Banjarbaru

##### **3.3.2 Sampel**

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah Buah Ramania matang (*Bouea macrophylla* Griff) yang diambil bagian kulit buah, biji buah, daging buah yang tumbuh di Daerah Martapura

Pekauman Banjarbaru.

### **3.4 Variabel Penelitian**

#### **3.4.1 Variabel Bebas**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Teknik pengeringan dengan sinar matahari dan oven digunakan sebagai proses ekstraksi.

#### **3.4.2 Variabel Terikat**

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil % rendemen dari variasi metode pengeringan matahari dan oven.

### **3.5 Alat dan Bahan**

#### **3.5.1 Alat**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alumunium foil, batang pengaduk, cawan porselen, corong kaca (*Pyrex*®), erlenmayer (*Pyrex*®), gelas ukur (*Pyrex*®), gunting, kertas saring, kertas label, pipet tetes, *waterbath* (*Memmert WTB 6*), timbangan analitik (*OHAOUSI*), toples kaca.

#### **3.5.2 Bahan**

Bahan – bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Buah *Ramania* yang diambil biji buah, kulit buah dan daging buah, dan Etanol 96%.

### **3.6 Alur Penelitian**

#### a. Pengumpulan sampel

Sampel yang digunakan dipetik langsung dari perkebunan yang ada di Banjarbaru pada waktu pagi hari. Buah yang digunakan adalah buah *Ramania* yang matang dengan ciri – ciri berwarna kuning sampai kejinggaan dengan ukuran 3 – 5 cm, berair dan sedikit lembek.

#### b. Determinasi Tumbuhan

Determinasi sampel dilakukan untuk memastikan ke aslian tumbuhan, determinasi dilakukan di Laboratorium Dasar FMIPA Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

c. Pengolahan sampel

Sampel yang telah dikumpulkan kemudian dijadikan simplisia dengan metode pengeringan secara alami dengan panas matahari selama 2 – 6 hari dan pada pemanasan oven dengan suhu 60<sup>0</sup>C selama 40 menit.

d. Metode ekstraksi menggunakan maserasi

Metode maserasi, simplisia yang telah dihaluskan ditimbang sebanyak 100 gram dan di maserasi dalam wadah kaca dengan menggunakan pelarut etanol 96% dengan perbandingan (1:7) kemudian di diamkan selama 3 x 24 jam pada suhu ruang dan letakkan diruang yang terlindung dari cahaya, dilakukan pengulangan sebanyak 2 kali selanjutnya maserat disaring menggunakan corong *Buchner*. Ekstrak cair yang diperoleh dipekatkan hingga menjadi ekstrak kental dan didapatkan bobot tetap. Kemudian hitung rendemen ekstrak kental tersebut

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{berat ekstrak yang didapat}}{\text{berat simplisia sebelum di ekstraksi}} \times 100\%$$

### 3.7 Analisis Data

Jenis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, yang menjelaskan atau mengkarakterisasi hasil penelitian laboratorium, khususnya hasil ekstrak buah *Ramania*. Sebuah tabel dengan data yang terkumpul ditampilkan.