

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Hutan tropis yang kaya dengan berbagai jenis tumbuhan merupakan sumber daya hayati dan sekaligus sebagai gudang senyawa kimia baik berupa senyawa kimia hasil metabolisme primer yang digunakan sendiri oleh tumbuhan untuk pertumbuhannya, maupun sebagai sumber senyawa metabolit sekunder seperti terpenoid, steroid, kumarin, flavonoid dan alkaloid. <sup>[1]</sup>

Senyawa metabolit sekunder merupakan senyawa kimia yang umum mempunyai kemampuan bioaktivitas dan fungsi sebagai pelindung tumbuhan tersebut dari gangguan hama penyakit untuk tumbuhan itu sendiri atau lingkungannya. <sup>[1]</sup>

Senyawa kimia sebagai hasil metabolit sekunder yang telah banyak digunakan sebagai zat warna, racun, aroma makanan, obat-obatan yang dikenal sebagai obat tradisional misalnya Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl.). <sup>[1]</sup>

Mahkota dewa merupakan salah satu tanaman obat asli Indonesia yang berasal dari Papua. Tumbuhan ini dapat tumbuh di daerah yang beriklim tropis. Secara tradisional, daun dan buah tumbuhan ini banyak digunakan untuk mengobati berbagai penyakit, diantaranya diabetes. <sup>[4]</sup>

Kandungan metabolit sekunder dipengaruhi oleh lingkungan ekosistem, daerah tempat tumbuh dan kandungan zat hara dari tanah, sehingga komposisi metabolisme akan berbeda dari berbagai ketinggian tempat tumbuh, curah hujan,

keadaan sinar matahari maupun suhu. Sehingga perlu dilakukan standarisasi ekstrak.<sup>[1]</sup> Untuk menganalisis adanya perbedaan buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl. ) maka dapat digunakan instrumen InfraRed (IR).

Spektrofotometer infra merah adalah instrument yang digunakan untuk mengukur resapan radiasi infra merah pada berbagai panjang gelombang. Pengukuran spektrofotometri dalam daerah infra merah terutama digunakan untuk mendeteksi gugus fungsional, pengujian identifikasi senyawa dan analisis campuran.<sup>[10]</sup>

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, maka identifikasi masalahnya adalah untuk membandingkan kadar profil kimia dari ekstrak buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff)Boerl.) berdasarkan ketinggian tempat tumbuh, suhu, curah hujan dan keadaan sinar matahari yang berbeda-beda.

#### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian praktikum ini yaitu untuk membandingkan kadar profil kimia pada buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff)Boerl.) berdasarkan dataran tinggi tempat tumbuhnya dan suhu yang berbeda.

#### **D. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang perbedaan kadar profil kimia yang terdapat dalam ekstrak

buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff)Boerl. ) berdasarkan suhu, curah hujan, keadaan sinar matahari dan ketinggian tempat tumbuh.

#### **E. Kerangka Pemikiran Hipotesis**

Perbedaan ketinggian tumbuh, keadaan curah hujan, keadaan sinar matahari dan suhu tempat pada ekstrak buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff)Boerl. ) mempengaruhi kadar profil kimia.

#### **F. Waktu dan tempat penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2010 sampai Juni 2011 yang bertempat di :

1. Laboratorium Kimia Farmasi Analisis Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
2. Herbarium Bandungense, sekolah ilmu dan Teknologi Hayati Institusi Teknologi Bandung.
3. Laboratorium Penelitian Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia Ledeng Bandung.