

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanah melayu Indonesia memiliki hutan yang melimpah dengan beragam tanaman di dalamnya. Hutan merupakan sumber daya alam yang berperan penting pada kehidupan, baik dari ekonomi, sosial, budaya, dan lingkungan [1]. Menurut Badan Statistik tahun 2021 luas hutan di Indonesia yaitu 120.495.702,96 hektar. Sumatera selatan adalah salah satu Provinsi yang memiliki luas hutan terbesar, yaitu sebesar 577 651,00 hektar, luas hutan sebesar 788432,49 hektar dan 2058136.54 hektar.

Menurut Priyambodo [2] hutan memiliki peluang dan potensi yang sangat besar dalam memajukan industri kehutanan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, memperbaiki kualitas lahan, dan menjaga kesuburan tanah serta tata air. Potensi hasil hutan yang paling besar adalah kayu. Kayu, adalah sumber kekayaan alam yang dapat diperbaharui dan dapat digunakan sebagai bahan mentah yang mudah diproses menjadi barang yang lain seperti kertas, bahan sintetik dan tekstil [3].

Beberapa jenis kayu yang ada di hutan yaitu *Vitex pinnata* (Kayu Leban), *Alstonia scholaris* (Kayu Pulai), *Tristanopsis merguensis griff* (Kayu Pelawan). Kayu tersebut biasanya digunakan masyarakat sebagai bahan bakar dan penyangga untuk membuat rumah, serta penggunaan sebagai kayu bakar karena

diyakini asap dan arang mampu menghasilkan aroma yang khas dan meningkatkan citarasa makanan[4].

Selain itu masyarakat juga memanfaatkan kayu sebagai obat tradisional. Kulit kayu leban dan kayu pulai digunakan untuk pembuatan obat tradisional dalam menyembuhkan sakit gigi dan kolesterol[5]. Kayu pelawan juga digunakan masyarakat sebagai obat tradisional. Manfaat kayu pelawan digunakan masyarakat untuk mengobati seperti luka bakar[6].

Suatu biomasa ketika digunakan sebagai obat biasanya memiliki kandungan metabolit sekunder. Metabolit sekunder adalah golongan senyawa yang terkandung dalam tubuh mikroorganisme, flora dan fauna yang terbentuk melalui proses metabolisme sekunder yang disintesis dari banyak senyawa metabolit primer, seperti asam amino, asetil koenzim A, asam mevalonat dan senyawa antara dari jalur shikimate [7]. Salah satu metabolit yang paling berperan penting yaitu flavonoid. Flavonoid dianggap sebagai komponen yang sangat diperlukan dalam berbagai aplikasi obat-obatan, nutrasetikal, farmasi, dan kosmetik. Hal ini karena flavonoid memiliki sifat antioksidan, antiinflamasi, antimutagenik [8].

Salah satu cara untuk pembuatan obat dari bahan alam yaitu dengan proses pirolisis sehingga dihasilkan asap cair. Asap cair merupakan suatu campuran larutan dan dispersi koloid dari uap panas kayu. Asap cair dibuat dengan mengkondensasikan asap hasil pembakaran tidak sempurna dari kayu [9].

Asap cair dapat digunakan sebagai obat atau antioksidan. Menurut Prawira [10], asap cair mengandung senyawa fenol, karbonil, serta kandungan asam. Senyawa tersebut mempunyai sifat fungsional pada kualitas produk yang diasap yaitu sebagai penentu rasa, bersifat antioksidan dan antibakteri. Senyawa fenol pada asap cair berfungsi untuk melindungi dan menghambat peningkatan stres oksidatif yang dapat mencegah kontraksi luka secara normal.

Menurut Fathussalam [11] Asap cair grade 1 merupakan asap cair yang paling bagus kualitasnya dan tidak mengandung senyawa yang berbahaya. Oleh karena itu, asap cair ini dapat digunakan sebagai pengawet pangan alami pengganti boraks yang dapat diterapkan seperti pada produk bakso, mie, dan produk pangan lainnya. Selain itu Asap cair grade 1 mengandung Antioksidan yang dapat menghambat prostaglandin, siklooksigenase dan lipoksigenasi yang dapat mengaktifkan prolin hidroksilase untuk mengurangi kerusakan jaringan [12]. Menurut Farida [13] senyawa tersebut dapat menurunkan pH sehingga dapat memperlambat pertumbuhan mikroorganisme, menghambat oksidasi lemak, mencegah oksidasi lipid dengan menstabilkan radikal bebas serta meningkatkan aliran darah ke jaringan parut dan meminimalkan bekas luka.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis melakukan penetapan kadar flavonoid pada asap cair grade 1 kayu *Vitex pinnata*, *Alstonia cholaris* dan *Tristaniaopsis merguensis* Griff dengan

metode spektrofotometri UV-Vis. Flavonoid mengandung senyawa aromatis yang terkonjugasi dan dapat menunjukkan pita serapan kuat pada daerah UV-Vis. Flavonoid yang bersifat polar dapat menyerap gelombang radiasi pada daerah UV-Vis[14].

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana % rendemen dan kualitas dari asap cair kayu *vitex pinnata*, *alstoniacholaris*, *tristaniopsis merguensis griff*?
2. Bagaimana hasil fitokimia senyawa metabolit sekunder dari kayu *vitex pinnata*, *alstoniacholaris*, *tristaniopsis merguensis griff* secara uji fitokimia ?
3. Berapa kadar flavonoid dari Asap Cair Kayu *vitex pinnata*, *alstoniacholaris*, *tristaniopsis merguensis griff* dengan metode Uji spektrofotometri UV-Vis ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui % rendemen dan kualitas dari asap cair kayu *vitex pinnata*, *alstoniacholaris*, *tristaniopsis merguensis griff*.
2. Untuk mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder dari kayu *vitex pinnata*, *alstoniacholaris*, *tristaniopsis merguensis griff* secara uji fitokimia.

3. Memberikan informasi mengenai kadar flavonoid dari Asap Cair Kayu *vitex pinnata*, *alstoniacholaris*, *tristaniopsis merguensis griff* dengan metode uji spektrofotometri UV-Vis.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu:

1. Sumber informasi mengenai senyawa metabolit sekunder pada asap cair kayu *vitex pinnata*, *alstonia scholaris*, *tristaniopsis merguensis griff* dengan cara uji fitokimia.
2. Sumber referensi ilmiah bagi peneliti lain terkait dengan kadar flavonoid pada asap cair kayu *vitex pinnata*, *alstonia cholaris*, *tristaniopsis merguensis griff* dengan cara uji spektrofotometri UV-Vis.