

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gaharu adalah jenis produk yang menjadi komoditas perdagangan karena memiliki kandungan resin yang mengeluarkan aroma khas sehingga dimanfaatkan sebagai aroma terapi dan bahan kosmetik (Sumarna dan Santoso, 2006). Gaharu buaya merupakan tumbuhan endemik Pulau Kalimantan yang jenisnya tersebar pada daerah Kalimantan Barat hingga Kalimantan Tengah. Tumbuhan ini digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan kosmetik, tasbih, parfum, aroma terapi, serta hio atau dupa (Pratama, *et al.*, 2017).

Gaharu buaya (*Aetoxylon sympetalum*) mengandung senyawa metabolit sekunder antara lain alkaloid, fenolik, flavonoid, steroid, dan triterpenoid. Adanya kandungan flavonoid dan terpenoid menyebabkan gaharu buaya memiliki aktivitas antirayap (Meidianto, *et al.*, 2019). Menurut hasil penelitian Hadi (2008), senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, steroid, tanin, saponin, dan terpenoid dapat menyebabkan kematian pada rayap. Sifat toksik kemungkinan disebabkan oleh senyawa bioaktif yang terdapat pada tumbuhan sebagai pengendali hama. Senyawa metabolit sekunder menyebabkan adanya aktivitas yang khas seperti toksik menghambat makanan, antiparasit, dan pestisida. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Meidianto, *et al.* (2019) menunjukkan kayu gaharu buaya memiliki aktivitas antirayap paling baik pada fraksi metanol karena kandungan senyawa golongan terpenoid dan flavonoid.

Menurut Zelyusri, *et al.* (2013), rayap merupakan salah satu jenis serangga yang dianggap sebagai ancaman terhadap kerusakan bangunan dan hama tanaman oleh masyarakat karena makanan utamanya adalah kayu atau bahan yang mengandung selulosa. Pengendalian rayap telah dilakukan menggunakan pestisida kimia yang sangat berbahaya bagi lingkungan. Oleh karena itu, maka sangat diperlukan upaya pengendalian rayap alternatif yang ramah lingkungan.

Kandungan senyawa metabolit sekunder digunakan sebagai pertahanan diri terhadap serangan serangga dan hama termasuk rayap oleh tumbuhan. Tumbuhan yang berpotensi sebagai pestisida alami adalah gaharu buaya karena mengandung senyawa metabolit sekunder yang diketahui memiliki aktivitas antirayap.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis mengangkat penelitian yang berjudul “Aktivitas Antirayap Gubal Gaharu Buaya (*Aetoxylon sympetalum*) Terhadap Rayap Tanah (*Coptotermes* sp.)”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini berdasarkan latar belakang yaitu:

1. Apa kandungan senyawa metabolit sekunder dari hasil skrining fitokimia gubal gaharu buaya (*Aetoxylon sympetalum*)?
2. Apa komponen kimia penyusun gubal gaharu buaya (*Aetoxylon sympetalum*) berdasarkan analisis GC-MS dari fraksi *n*-heksana?
3. Bagaimana aktivitas antirayap gubal gaharu buaya (*Aetoxylon sympetalum*) terhadap rayap tanah (*Coptotermes* sp.)?

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder dari hasil skrining fitokimia gubal gaharu buaya (*Aetoxylon sympetalum*).
2. Mengetahui komponen kimia penyusun gubal gaharu buaya (*Aetoxylon sympetalum*) berdasarkan analisis GC-MS dari fraksi *n*-heksana.
3. Mengetahui aktivitas antirayap gubal kayu gaharu buaya (*Aetoxylon sympetalum*) terhadap rayap tanah (*Coptotermes* sp.).

1.4 Manfaat

Manfaat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kandungan senyawa metabolit sekunder dari hasil skrining fitokimia,

komponen kimia dari hasil analisis GC-MS fraksi *n*-heksana, dan aktivitas antirayap pada gubal gaharu buaya terhadap rayap tanah (*Coptotermes* sp.).