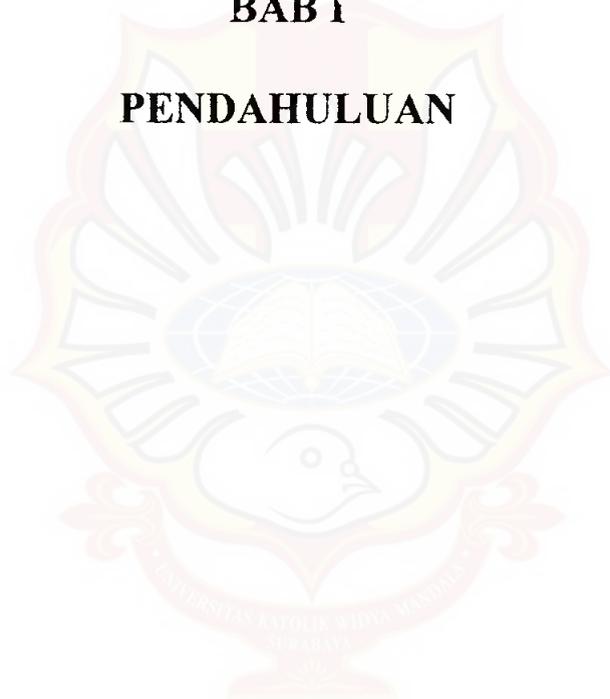


BAB I
PENDAHULUAN



BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Pohon Intaran adalah anggota family mahogany, yaitu *Meliaceae* dan sekarang lebih dikenal dengan nama *Azadirachta indica*, yang merupakan tanaman tropis dengan kemampuan adaptasi yang baik. Berasal dari India dan Burma, kemudian ditumbuhkan di Afrika, Timur Tengah, Amerika Selatan dan Australia. Di Indonesia, pohon intaran tersebar di daerah Nusa Tenggara Timur (NTT), Bali, Nusa Tenggara Barat (NTB), Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Jawa Barat^[1].

Pemanfaatan pohon intaran di Indonesia pada saat ini belum optimal karena banyak masyarakat yang belum mengetahui kegunaan dari pohon intaran dengan baik. Pohon intaran biasanya hanya digunakan sebagai pohon peneduh atau penghijauan saja^[1], padahal seluruh bagian dari pohon intaran tersebut dapat dimanfaatkan, antara lain untuk insektisida alamiah, kosmetik, berbagai pengobatan (obat malaria, obat tumor, luka bakar, anti jamur, dan lain-lain), sabun, pasta gigi, dan sebagainya^[1-4].

Bagian dari pohon intaran yang banyak dimanfaatkan ialah bijinya. Biji intaran memiliki kandungan minyak terbesar dibandingkan dengan bagian-bagian pohon intaran yang lain, yaitu mengandung lebih dari 45% minyak^[3]. Minyak intaran memiliki banyak kegunaan dan banyak diaplikasikan pada berbagai industri, terutama industri kosmetika dan industri farmasi (sebagai bahan pendukung pembuatan obat)^[1,3].

Ekstraksi minyak biji intaran dapat dilakukan dengan menggunakan metode pressing, ekstraksi pelarut dan ekstraksi fluida superkritis. Pada metode pressing, peralatan yang digunakan sederhana dan biaya yang diperlukan lebih murah karena tidak memerlukan pelarut sehingga pada penelitian ini dipilih metode pressing untuk ekstraksi minyak biji intaran. Dari proses ekstraksi mekanis tersebut, dicari tekanan optimum yang memberikan yield terbesar. Minyak intaran yang didapatkan kemudian dianalisa sifat fisika-kimianya untuk mengetahui kualitas minyak terutama kestabilan minyak terhadap oksidasi dan hidrolisis dengan bertambahnya waktu.

I.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh tekanan pengepresan terhadap yield minyak intaran?
2. Bagaimana pengaruh suhu *pretreatment* biji intaran terhadap yield dan sifat kimia-fisika minyak yang dihasilkan dari pengepresan biji intaran?
3. Bagaimana pengaruh waktu penyimpanan terhadap sifat kimia-fisika minyak biji intaran yang dihasilkan?

I.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mempelajari pengaruh tekanan pengepresan terhadap yield minyak intaran.
2. Mempelajari pengaruh suhu *pretreatment* biji intaran terhadap yield dan sifat kimia-fisika minyak yang dihasilkan dari pengepresan biji intaran.

3. Mempelajari pengaruh waktu penyimpanan terhadap sifat kimia-fisika minyak biji intaran yang dihasilkan.

I.4. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Waktu pressing hanya satu tingkat.
2. Pengaruh tekanan pengepresan dipelajari untuk pengepresan pada suhu ruang tanpa pemanasan.
3. Pengaruh suhu *pretreatment* dipelajari dengan menggunakan tekanan pengepresan optimum yang memberikan yield terbesar.
4. Sifat kimia-fisika minyak biji intaran yang dipelajari meliputi bilangan iodine, bilangan asam, bilangan penyabunan dan indeks bias.
5. Waktu penyimpanan minyak dibatasi selama 14 hari setelah pengepresan.

I.5. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukan penelitian ekstraksi minyak biji intaran menggunakan metode mekanis (pressing), diharapkan dapat diperoleh kondisi optimum ekstraksi yang menghasilkan yield terbesar. Dapat diperoleh pula pengaruh kondisi operasi ekstraksi terhadap sifat kimia-fisika minyak intaran (bilangan iodine, bilangan asam, bilangan penyabunan, dan indeks bias).

Selain itu, memberi nilai tambah pada intaran yang biasanya hanya digunakan sebagai tanaman perindang menjadi lebih berguna dengan melakukan ekstraksi biji intaran sehingga didapat minyak yang dapat digunakan sebagai bahan pendukung pembuatan obat-obatan dan kosmetik.