

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tumbuhan mempunyai banyak potensi ekonomi yang dapat digali dan dimanfaatkan. Penemuan senyawa-senyawa baru dari sumber daya alam tumbuhan, merupakan dasar bagi perkembangan ilmu kimia dan telah memacu berkembangnya disiplin ilmu yang terkait, seperti farmasi, pertanian, biologi, kedokteran dan ilmu lainnya. Selain itu senyawa-senyawa kimia tersebut dapat dimanfaatkan oleh manusia guna memenuhi kebutuhannya, seperti bahan makanan, obat-obatan, zat pewarna, zat aditif pada makanan, zat pewangi dan sebagainya.⁽¹⁾

Penelitian terhadap kandungan kimia yang sistematis perlu dilakukan. Dari penelitian tersebut, akan diperoleh informasi kemotaksonomi yang dapat membantu ahli kimia dan taksonomi dalam memahami keadaan alamiah dari senyawa tersebut, keterkaitan diantara kelompok-kelompok tumbuhan, serta dapat mengungkapkan potensi ekonomi yang penting dari tumbuhan.

Indonesia kaya akan tumbuhan, dimana beberapa diantaranya merupakan tumbuhan langka yang dikhawatirkan akan punah. Karena, punahnya spesies tumbuhan tidak akan tergantikan dan berarti kehilangan senyawa kimia yang mungkin tidak ditemukan di laboratorium.

Salah satu tumbuhan langka Indonesia yang belum banyak dikaji kandungannya adalah *Artocarpus elasticus* Reinw. yang lebih dikenal dengan nama bendo (Jawa) dan tergolong famili Moraceae. Tumbuhan ini mempunyai banyak kegunaan. Selain sebagai sumber makanan (buah dan biji), juga dapat berfungsi sebagai obat, seperti obat luka (hati kayu), obat disentri (getah), obat pencahar (akar) dan obat tuberculosa (daun).^(2,3,4)

Jenis senyawa kimia yang banyak ditemukan dalam genus *Artocarpus* adalah triterpenoid, seperti sikloartenil asetat, sikloartenol, sikloartenon, isosikloartenol, isosikloartenil asetat, lupeol, lupeol asetat, α -amirin, β -amirin, β -amirin asetat, β -sitosterol.^(5,6,7,8)

Dari penelitian sebelumnya terhadap ranting *Artocarpus elasticus* Reinw fraksi heksan diperoleh senyawa sikloartenil asetat. Kemudian penelitian lain telah berhasil diisolasi senyawa α -amirin, β -amirin, lupeol dari getahnya.^(5,9)

Pada penelitian ini akan diisolasi kandungan kimia dalam ranting *Artocarpus elasticus* Reinw. dengan pelarut yang relatif lebih polar seperti kloroform.

1.2 Perumusan Masalah

Di dalam tumbuhan terkandung berbagai macam senyawa. Untuk memisahkan senyawa-senyawa tersebut dapat digunakan pelarut berdasarkan kenaikan kepolaran. Pelarut non polar dapat digunakan untuk memisahkan senyawa-senyawa non

polar. Pelarut semi polar untuk memisahkan senyawa-senyawa semi polar. Sedangkan pelarut polar dapat digunakan untuk memisahkan senyawa-senyawa polar. Pada penelitian ini akan digunakan pelarut semi polar untuk memisahkan senyawa-senyawa semi polar, yaitu dengan kloroform. Senyawa-senyawa yang merupakan fraksi mayor dalam fraksi kloroform, selanjutnya diisolasi dan diidentifikasi.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi senyawa-senyawa triterpenoid yang ada dalam ranting *A.elasticus* Reinw. fraksi kloroform dan mengidentifikasi senyawa hasil isolasi.

Diharapkan dari penelitian ini akan bermanfaat :

1. Untuk menggali potensi yang ada dalam tumbuhan *Artocarpus elasticus* Reinw (bendo),
2. Untuk mendata senyawa-senyawa kimia, khususnya dari tumbuhan genus *Artocarpus*,
3. Untuk mendorong bagi penelitian-penelitian selanjutnya dalam rangka pencarian, penemuan dan pengembangan senyawa-senyawa kimia baru,
4. Semoga senyawa hasil isolasi yang diperoleh dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu kimia dan bidang ilmu lainnya.