

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan tumbuhan yang berkhasiat obat. Selain melakukan pengobatan secara medis, masyarakat juga masih banyak melakukan pengobatan secara tradisional. Masyarakat pada umumnya menggunakan obat-obatan tradisional disebabkan karena kemudahan dalam hal ekonomis yaitu dari segi harga maupun ketersediannya yaitu dari segi penyediaannya (Kusmardi, *dkk.*, 2007). Selama ini masyarakat memanfaatkan *C. alata* sebagai obat untuk penyakit infeksi kulit yang disebabkan oleh jamur, seperti kurap, panu, kutu air, sariawan dan lain-lain. Secara ilmiah, hal ini disebabkan karena adanya kandungan zat kimia yang terdapat di dalam tumbuhan tersebut yang bersifat antimikrobia (Kusmardi, *dkk.*, 2007). Untuk cara penggunaan daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.) secara tradisional adalah dengan cara direbus yang kemudian airnya diminum juga dapat dengan cara digerus yang kemudian ditambahkan sedikit air lalu digosokan pada daerah permukaan kulit yang sakit (Dalimartha, 2000).

Namun, realita yang ada masyarakat hanya memanfaatkan daun ketepeng cina secara tradisional dan pada saat mengalami penyakit kulit. Supaya masyarakat dapat mengetahui khasiat dan manfaat dari daun ketepeng cina, daun ketepeng cina dapat diformulasikan sebagai sabun pencegahan gatal-gatal atau penyakit kulit yang disebabkan oleh jamur atau mikroba. Dengan begitu masyarakat sekolah dan masyarakat luas akan tertarik untuk

melestarikan ketepeng cina sebagai tanaman obat yang cukup ampuh. Sehingga, masyarakat dapat melakukan pertolongan pertama jika terserang penyakit gatal-gatal atau yang lainnya.

Tumbuhan ketepeng cina ini termasuk tumbuhan yang dapat bertahan hidup dalam kondisi terik maupun lembab. Beberapa hal tersebut akan menunjang pemanfaatan dari ketepeng cina. Selain hal tersebut di atas. Penelitian ini diharapkan dapat memotivasi masyarakat untuk menggali potensi kelimpahan alam yang ada di Indonesia. Karena Di desa Bayung belum memanfaatkan kelimpahan tanaman ketepeng cina yang memiliki manfaat khususnya dalam bidang kesehatan. Namun sangat disayangkan sepertiga bagian dari tanaman ketepeng ini berupa daun ketepeng umumnya belum dapat dimanfaatkan secara optimal dan hanya terjatuh dari pohonnya begitu saja sebagai sampah organik. Sesuai dari observasi peneliti di lokasi pedesaan kelurahan Bayung Kecamatan Talang Kelapa yang masih banyak terdapat kelimpahan tanaman ketepeng cina yang masih belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat. Padahal tanpa kita sadari, daun ketepeng yang terbuang di lingkungan memiliki manfaat lebih dalam kehidupan yang baik bagi tubuh kita. Sebagaimana yang kita ketahui bahwa Allah SWT tidak akan menciptakan sesuatu dengan sia-sia. Pengobatan untuk penyakit akibat infeksi jamur dengan menggunakan bahan alami secara tradisional ternyata tidak kalah manfaat medisnya jika dibandingkan dengan obat-obatan sintetik. Di samping itu pengobatan tradisional tidak mempunyai efek samping terhadap kesehatan jika kita menggunakannya. Oleh karena itu sekarang ini telah

dikembangkan lagi tentang penggunaan bahan alami dengan mengacu pada hasil kajian ilmiah obat-obatan tradisional (Hujjatusnaini, 2006).

Dalam Q.S Asy Asyu'ara ayat 7 Allah berfirman :

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمَا أَنْبَأْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ ﴿٨﴾

“Apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya Kami tumbuhkan di muka bumi itu berbagai macam tumbuhan yang baik ?” Demikian pula dalam surah Ali Imran ayat 190–191, Allah berfirman “Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda–tanda bagi orang yang berakal. (Yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi, seraya berkata : Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia. Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa api neraka”.

Dengan ayat tersebut dijelaskan bahwa semua manusia yang berakal maka secara tidak langsung mempunyai kewajiban untuk berpikir (memikirkan) dan mengkaji segala apa yang terdapat di langit dan di bumi, dengan tujuan agar lebih dapat mengetahui segala yang terdapat didalamnya, karena segala yang diciptakan Allah sesungguhnya tidak ada yang sia-sia dan pastilah semuanya mempunyai daya manfaat untuk seluruh umat manusia, tinggal bagaimana cara kita mengkaji dan memanfaatkan nikmat (ciptaan) tersebut agar tidak sia-sia dimata Allah. mengetahui lebih jauh tentang bagaimana manfaat daun ketepeng cina maka diperlukan lebih banyak lagi penelitian ilmiah serupa secara lebih spesifik dengan tujuan memecahkan masalah kehidupan manusia, khususnya yang berkaitan dengan kesehatan dan tentunya sebagai upaya meningkatkan pemahaman kita tentang kebenaran firman-firman Allah dalam al Qur'an (Hujjatusnaini, 2006).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini memperluas pemanfaatan khasiat daun ketepeng cina. Daun ketepeng kini tidak hanya

dibiarkan sebagai pupuk alam yang secara tidak langsung memberi kesuburan untuk tanah itu sendiri tetapi juga bias dimanfaatkan sebagai obat dan bahan baku kesehatan yang salah satunya dikemas dalam bentuk sabun mandi atau jel. Kulit adalah organ tubuh terluar yang berguna untuk melindungi organ-organ dalam tubuh terhadap pengaruh luar seperti sinar matahari, trauma mekanis, bahan kimia, infeksi, dan lain-lain (Hujjatusnaini, 2006).

Cara yang paling mudah untuk menjaga kebersihan kulit yaitu mandi secara teratur dengan menggunakan sabun mandi. Sabun dapat membersihkan kotoran minyak, keringat, sel-sel kulit mati dan sisa kosmetik. Sabun transparan atau disebut juga sabun gliserin mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan jenis sabun lain, yaitu mempunyai tampilan yang lebih menarik (berkilau) jika dibandingkan dengan jenis sabun lain serta dapat menghasilkan busa lebih lembut di kulit. Sifat dari sabun tergantung pada jumlah dan komposisi bahan baku yang digunakan. Asam lemak berpengaruh signifikan pada warna produk akhir. Sifat sabun juga dipengaruhi oleh bahan baku pendukung, antara lain gliserin, yang berperan sebagai humektan. Etanol sebagai pelarut dapat membuat sabun menjadi lebih transparan. Dietanolamin berfungsi untuk menstabilkan busa dan membuat sabun menjadi lebih lembut. Maka peneliti pula tertarik untuk membuat formulasi baru dari formula sabun yang telah ada dengan penambahan perasan daun ketepeng cina. Dengan hal tersebut akan menjadi suatu produk inovasi sabun kebersihan dan kesehatan sekaligus dengan pembuatan yang tidak terlalu sulit untuk masyarakat terapkan (Purnamawati, 2006).

Dalam penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti materi yang sesuai yaitu mengenai materi Plantae di kelas X SMA/MA karena di dalam materi pembelajaran tersebut membahas mengenai tumbuhan dari aspek peranannya dalam keberlangsungan di bumi. dan lain sebagainya yang menyangkut tentang tumbuhan, serta memaparkan bagaimana cara untuk dapat mempelajari lebih banyak lagi pemanfaatan tumbuhan secara tepat.

Berdasarkan hasil wawancara di sekolah dan berdasarkan uraian permasalahan diatas maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul: **“Pengaruh Penambahan Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.) Pada Formula Sabun Transparan dan Sumbangsihnya Pada Materi Plantae di Kelas X SMA/MA”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diuraikan perumusan masalah:

1. Bagaimana daun ketepeng digunakan untuk pembuatan sabun batang transparan?
2. Berapa konsentrasi ketepeng cina yang digunakan untuk menghasilkan sabun transparan yang baik?
3. Apa sumbangsih dari hasil penelitian pemanfaatan tanaman ketepeng cina menjadi formula sabun transparan dari daun ketepeng cina pada materi pemanfaatan Plantae di kelas X SMA/MA?

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan ketepeng cina (*Cassia alata* L).
2. Bagian yang digunakan pada ketepeng cina (*Cassia alata* L) adalah daun ketepeng cina.
3. Indikator sabun transparan yang dipakai terdiri dari, jumlah asam lemak, kadar fraksi tak tersabunkan, alkali bebas, asam lemak bebas, stabilitas busa, dan pH sabun.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana daun ketepeng digunakan untuk pembuatan sabun batang transparan.
2. Untuk mengetahui konsentrasi ketepeng cina yang digunakan untuk menghasilkan sabun transparan yang baik.
3. Untuk mengetahui sumbangsih hasil penelitian dalam pemanfaatan tumbuhan ketepeng menjadi produk yang bermanfaat pada materi Plantae di kelas X SMA/MA.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dilakukan oleh penulis, diharapkan dapat berguna baik secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memiliki tujuan yang penulis klasifikasikan sebagai berikut:

- a. **Bagi Peserta Didik:** Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dalam melaksanakan proses pembelajaran biologi terutama menambah ide dan motivasi peserta didik untuk terus mengeksplor kekayaan alam Indonesia.
- b. **Bagi Masyarakat:** Memberikan informasi tentang upaya pemanfaatan dan pengolahan kelimpahan tanaman ketepeng cina menjadi suatu produk yang bermanfaat bagi masyarakat umumnya.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini memiliki tujuan yang penulis klasifikasikan sebagai berikut:

- a. **Bagi Peneliti:** Memberikan pengalaman menulis karya ilmiah dan memperoleh pengalaman langsung dalam memperoleh formula sabun padat transparan daun ketepeng cina yang terbaik ditinjau dari tingkat Transparan, kelembutan dan kemampuannya dalam menyembuhkan penyakit kulit tubuh.
- b. **Bagi Guru:** penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada guru terhadap pentingnya pemanfaatan bahan lingkungan sekitar sebagai bahan dengan metode pembelajaran praktikum untuk meningkatkan hasil belajar serta kreativitas peserta didik.

- c. **Bagi Sekolah:** sebagai sumbangan bagi sekolah untuk memperbaiki proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan penguasaan konsep peserta didik.
- d. **Bagi Masyarakat:** memanfaatkan pemanfaatan dan penggunaan tanaman ketepeng yang berlimpah di lingkungan sekitar.