

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Keberadaan Indonesia yang kaya akan benda cagar budaya memang sudah tidak diragukan lagi. Hampir disetiap daerah terdapat cagar budaya yang tidak ternilai harganya sebagai warisan dan sekaligus pertanda betapa hebatnya nenek moyang kita dahulu. Cagar budaya merupakan kekayaan budaya bangsa yang penting, artinya bagi pemahaman dan pengembangan sejarah, ilmu pengetahuan dan kebudayaan, sehingga perlu dilindungi dan dilestarikan demi pemupukan kesadaran jati diri Bangsa Indonesia. Indonesia mempunyai beberapa benda cagar budaya warisan nenek moyang yang telah masuk dalam warisan dunia UNESCO seperti Candi Borobudur, Candi Prambanan, Batik dan Wayang. Benda cagar budaya terbuat dari kayu, batu, kain dan kertas. Benda cagar budaya harus dilindungi dari kepunahan dan kerusakan akibat proses alam seperti hujan asam, serangan serangga dan mikroba. Jenis mikroba yang banyak tumbuh di batuan yaitu jamur kerak (*Lichenes*). Mikroba tersebut dapat mudah berkembang pada bebatuan, batu pasir, granit, batu kapur dan *gypsum* (Burford et al., 2003).

Tipe-tipe kerusakan yang dapat terlihat sebagai hasil proses biologis ialah proses yang bersifat mekanis, proses kimia disimilatif dan proses pencemaran permukaan (*soiling*). Kekeringan dan kelembaban yang silih berganti dapat menimbulkan kekuatan yang cukup besar pada jasad, misalnya pengerutan dan pengembangan jasad yang tumbuh erat di permukaan batu oleh beberapa jenis ganggang (*algae*) dan jamur kerak (*lichenes*). Pertumbuhan mikroba pada batuan

tergantung pada faktor lingkungan seperti ketersediaan air, pH, iklim, sumber nutrisi, komposisi batuan, porositas dan permeabilitas batuan (Warscheid dan Braams, 2000).

Indonesia mempunyai keanekaragaman hayati tanaman penghasil minyak atsiri, dengan tersedianya berbagai jenis tanaman penghasil minyak atsiri tersebut, maka Indonesia mempunyai peluang yang sangat besar untuk mengembangkan minyak atsiri sebagai pestisida nabati. Adanya larangan penggunaan beberapa jenis pestisida kimia sintetis pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor 01/Permentan/OT.140/1/2007 seperti *cyhexatin*, *aldrin* dan *kaptafol*, memberi peluang kesempatan produk pestisida berbahan minyak atsiri untuk dikembangkan dan diproduksi secara komersial dan diharapkan mampu bersaing dengan pestisida kimia sintetis.

Penelitian penggunaan tanaman minyak atsiri khususnya sereh untuk konservasi benda cagar budaya yang terbuat dari batu karena belum pernah dilakukan. Karena itu peneliti melakukan penelitian penggunaan minyak atsiri sereh wangi lenabatu untuk melindungi benda cagar budaya yang terbuat dari batu. Untuk memperoleh informasi lebih lengkap tentang pemanfaatan minyak atsiri sereh wangi lenabatu sebagai konservan alami pengganti pestisida kimia sintesis maka makalah ini mengupas bagaimana cara ekstraksi, analisis serta aktivitasnya yang didasarkan pada berbagai sumber literatur.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimanakah sifat fisika dan komposisi kimia minyak atsiri sereh lenabatu yang dihasilkan dari hasil penyulingan?

2. Bagaimanakah efek minyak atsiri sereh wangi lenabatu untuk konservasi cagar budaya yang terbuat dari bahan batu?
3. Berapakah dosis yang optimum untuk konservasi cagar budaya yang terbuat dari bahan batu?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menentukan sifat fisika dan komposisi kimia minyak atsiri sereh lenabatu yang dihasilkan dari hasil penyulingan.
2. Mengetahui efek minyak atsiri sereh lenabatu untuk konservasi cagar budaya yang terbuat dari bahan batu.
3. Menentukan dosis yang optimum untuk konservasi cagar budaya yang terbuat dari bahan batu.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian diharapkan dapat menyumbangkan data dan kajian ilmiah tentang efektifitas minyak atsiri sereh wangi lenabatu sebagai pembasmi *lichenes*. Diharapkan pula hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk melestarikan hasil peninggalan cagar budaya di Indonesia, menambah khasanah pustaka tentang minyak atsiri dan manfaat minyak atsiri sereh wangi lenabatu bagi masyarakat maupun instansi pemerintah sehingga penggunaan minyak atsiri sereh wangi lenabatu mulai dikenal khususnya bagi instansi sebagai acuan penelitian lebih lanjut.