

EKSPLORASI MINYAK NILAM ACEH SEBAGAI BAHAN POMADE

Taufiqurrahman¹, Poppy Siti Nuraini²

Prodi D4 Teknologi Rekayasa Jaringan Telekomunikasi,

Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Lhokseumawe

Taufikoki99@gmail.com¹, poppysiti655@gmail.com²

Abstrak

Penelitian yang berjudul “Ekplorasi Minyak Nilam Aceh sebagai bahan Pomade”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manfaat dan kandungan dari Minyak Nilam Aceh. Jenis penelitian ini adalah penelitian Deskriptif. Data penelitian ini adalah manfaat dan kandungan dari Minyak Nilam Aceh untuk rambut. Sumber data berasal dari studi pustaka. Pelaksanaan terdiri dari mencari informasi hingga mendapatkan data yang akurat dan validasi serta evaluasi. Hasil penelitian ini ditemukan Minyak Nilam mengandung lebih dari 30 jenis komponen kimia dan komponen utamanya adalah *Patchouli Alcohol*. Komponen *Patchouli Alcohol* bermanfaat untuk menghilangkan ketombe dan mencegah rambut rontok. Mutu minyak nilam umumnya di tentukan beberapa faktor, baik menyangkut pra panen maupun faktor pasca panen. Faktor pra panen yang menyangkut bahan tanaman, teknik budidaya, cara dan waktu panen maupun faktor lingkungan sangat berpengaruh terhadap produktivitas dan mutu bahan olahan. Sedangkan faktor pasca panen yang mencakup penanganan bahan olah, cara pengolahan termasuk alatnya, pengemasan, dan penyimpanan sangat berpengaruh pula terhadap mutu produk akhir. Metode pengolahan terbaik untuk menghasilkan Minyak Nilam Aceh yang bermutu tinggi ialah Penyulingan dengan uap langsung, dengan ini Minyak Nilam Aceh bermutu tinggi dapat menjadi bahan pomade yang alami.

Kata Kunci : Minyak Nilam Aceh, Manfaat, Pomade

1. Pendahuluan

Indonesia dikenal sebagai pemasok utama minyak nilam. Minyak nilam adalah minyak yang dihasilkan oleh tanaman nilam (*Pogostemon Cablin Benth*). Di Indonesia, nilam ditanam dengan luas tanam 9.600 ha dengan produksi sebesar 2.100 ton minyak nilam per tahun (Subroto, 2009). Provinsi Aceh adalah provinsi terbanyak memproduksi minyak nilam.

Kandungan *Patchouli Alcohol* dalam minyak nilam berfungsi sebagai antioksidan (Suprijono, 2015). Antioksidan berfungsi untuk menghilangkan ketombe pada rambut karena kemampuannya dalam menyeimbangkan minyak sekaligus menjaga kekuatan rambut. Namun, banyak yang belum mengetahui manfaatnya. Selain dari fungsi tersebut, minyak Nilam Aceh juga bisa menjadi sebagai bahan pomade yang ramah lingkungan dan alami.

Pomade tersebut digunakan untuk mengatasi masalah kaum muda yang ingin tampil stylish dengan budget ringan namun berkualitas dan modis. Hal ini diproduksi dari bahan-bahan alam lokal seperti minyak nilam aceh yang melimpah di Aceh. Maka akan meningkatkan daya jual dari minyak nilam yang biasanya hanya digunakan sebagai pengharum pakaian (Rachmayanti, 2016). Membuka peluang berdirinya usaha kreatif bagi mahasiswa, alumni, dan masyarakat umum. Dengan adanya Pomade dengan bahan minyak nilam Aceh akan membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat. Sehingga dapat membantu pemerintah kota Lhokseumawe Dalam menanggulangi pengangguran, serta dapat menjadi potensi usaha untuk perkembangan perekonomian kota Lhokseumawe.

Selanjutnya, hasil penelitian mengenai aktivitas sosial juga menunjukkan bahwa penggunaan pomade memunculkan suatu identitas tertentu. Identitas yang muncul dari penggunaan pomade ini adalah identitas maskulin masa kini bagi penggunanya (Kurniadi, 2017). Dengan mengedepankan kemampuan minyak nilam Aceh dalam menutrisi rambut serta kearifan lokal, maka diciptakan terobosan pomade untuk memenuhi kebutuhan kawula muda dalam menunjang penampilan dengan bahan dasar alami.

Untuk itu, dalam artikel ini akan dibahas tentang bagaimana Pengolahan minyak nilam menjadi bahan pomade alami. Dimana yang akan dibahas dimulai pengolahan minyak nilam aceh menjadi sebuah bahan pomade.

2. Metode Penelitian

Penelitian Ekplorasi Minyak Nilam Aceh sebagai bahan Pomade ini merupakan jenis penelitian kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan manfaat Minyak Nilam Aceh sebagai bahan Pomade. Selanjutnya, karena penelitian ini deskriptif maka tempat penelitian ini tidak terikat, namun merujuk pustaka. Waktu penelitian ini dari Bulan Juli 2020 sampai Bulan September 2020. Pelaksanaan terdiri dari mencari informasi hingga mendapatkan data yang akurat dan validasi serta evaluasi. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan teknik interaktif Miles dan Huberman yaitu reduksi data, sajian data, dan penarikan kesimpulan.

Data penelitian ini adalah manfaat dan kandungan dari Minyak Nilam Aceh untuk rambut. Sumber datanya berasal dari studi pustaka. Prosedur penelitian ini terdiri dari perencanaan dalam menentukan objek, yaitu pemilihan daun nilam yang di ekstraksi menjadi Minyak Nilam Aceh dengan kandungan *Patchouli alcohol*, *patchouli camphor*, *cadinene*, *benzaldehida*, *eugenol*, *cinnamic aldehyde*, dan lain-lain. Komponen *Patchouli alcohol* sebesar 30% terkandung pada Minyak Nilam Aceh yang berfungsi sebagai antioksidan untuk menghilangkan ketombe dan mencegah rambut rontok. Teknik validasi penelitian ini adalah triangulasi, yaitu melakukan validasi sumber yang bersumber dari ahli laboran dan validasi teori, yaitu merujuk teori dan penelitian relevan.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini adalah penelitian tentang “Ekplorasi Minyak Nilam Aceh sebagai Bahan Pomade”. Selama ini Minyak Nilam Aceh belum banyak yang mengetahui manfaat Minyak Nilam Aceh sebagai bahan pembuatan pomade. Sejalan dengan itu, berikut ini adalah hasil penelitian mengenai ekplorasi tersebut.

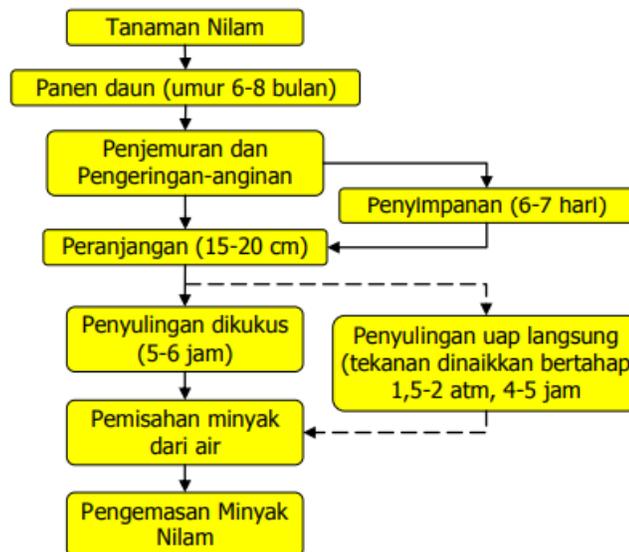
1. Kandungan dan manfaat Minyak Nilam Aceh sebagai bahan pomade

Minyak Nilam mengandung lebih dari 30 jenis komponen kimia dan komponen utamanya adalah *Patchouli Alcohol* (Novita Setya H, 2012). Minyak Nilam Aceh terkenal dengan kualitasnya sebagai nilam terbaik didunia karena nilai *Patchouli Alcohol*nya diatas 30% dengan tingkat pH yang sesuai (Indopos.co.id, 2018). Kandungan *Patchouli Alcohol* dalam minyak nilam Aceh berfungsi sebagai antioksidan (Suprijono, 2015). *Patchouli Alcohol* bermanfaat untuk menghilangkan ketombe dan mencegah rambut rontok. Penggunaan Minyak Nilam Aceh untuk bahan pomade juga memiliki manfaat lainnya yaitu sebagai pewangi, dikarenakan Minyak Nilam Aceh memiliki aroma yang enak sehingga bisa dijadikan sebagai salah satu

bahan pewangi juga, sehingga akan menimbulkan efek relaksasi.

2. Proses Pengolahan Minyak Nilam Aceh sebagai bahan pomade

Minyak Nilam berasal dari tanaman nilam (*Pogostemon Cablin Benth*). Mutu minyak nilam umumnya di tentukan beberapa faktor, baik menyangkut pra panen maupun faktor pasca panen. Faktor pra panen yang menyangkut bahan tanaman, teknik budidaya, cara dan waktu panen maupun faktor lingkungan sangat berpengaruh terhadap produktivitas dan mutu bahan olah, yang akhirnya akan berpengaruh terhadap mutu hasil olahannya. Sedangkan faktor pasca panen yang mencakup penanganan bahan olah, cara pengolahan termasuk alatnya, pengemasan, dan penyimpanan sangat berpengaruh pula terhadap mutu produk akhir. Untuk meningkatkan mutu Minyak Nilam Aceh maka faktor tersebut harus diperhatikan dengan baik.



Gambar 3.1 Proses penyulingan minyak nilam dengan cara dikukus dan uap langsung

Cara penyulingan minyak nilam umumnya ada tiga macam, yaitu :

1. Penyulingan cara direbus (*Water Distillation*)
2. Penyulingan cara dikukus (*Water and Steam Distillation*)
3. Penyulingan dengan uap langsung (*Steam Distillation*)

Pemilihan cara tersebut berdasarkan sifat fisik dan kimia bahan yang akan disuling, dan tiap-tiap cara mempunyai keunggulan serta kelemahannya masing-masing. Untuk mendapatkan rendemen dan mutu minyak yang baik pengolahan minyak nilam menggunakan cara penyulingan dikukus dan uap langsung. Namun demikian karena cara penyulingan dikukus merupakan penyulingan dengan tekanan uap rendah, cara ini tidak menghasilkan uap dengan cepat sehingga

perpanjangan waktu penyulingan cukup penting artinya baik ditinjau dari mutu maupun rendemen minyak. Bahan konstruksi alat penyuling akan mempengaruhi mutu minyak dan warna minyak. Jika dibuat dari bahan plat besi tanpa galvanis akan menghasilkan minyak berwarna gelap dan keruh karena karat. Alat penyulingan yang baik dibuat dari besi tahan karat (*Stainless Steel*) atau dari plat besi yang digalvanis (*Carbon Steel*). Setidaknya bahan ini terdapat pada bagian pipa pendingin dan pemisah minyak, agar diperoleh hasil minyak yang berwarna lebih muda dan jernih. Metode terbaik untuk menghasilkan Minyak Nilam Aceh yang bermutu tinggi ialah Penyulingan dengan uap langsung (Disbun.jatimprov.go.id, 2012)

Penyulingan uap langsung (Steam Distillation)

Bagian utama dari alat penyuling secara uap langsung yaitu tungku api, ketel uap, ketel penyuling, *kondensor* (pendingin), penampung/ pemisah minyak. Penyulingan dengan uap langsung prinsipnya hampir sama dengan penyulingan uap dan air, tetapi pada penyulingan uap langsung sumber panas terdapat pada ketel uap yang letaknya terpisah dari ketel suling, terna kering berada dalam ketel suling dan uap air dialirkan dari ketel uap pada bagian bawah suling dan menggunakan tekanan lebih tinggi. Sistem penyulingan uap menjamin kesempurnaan produksi minyak atsiri. Pada sistem ini bahan tidak kontak langsung dengan air maupun api. Prinsipnya, uap bertekanan tinggi dialirkan dari ketel perebus air ke ketel berisi daun nilam (ada dua ketel). Uap air yang keluar dialirkan lewat pipa menuju kondensor hingga mengalami proses kondensasi. Cairan (campuran air dan minyak) yang menetes ditampung, selanjutnya dipisahkan untuk mendapatkan minyak nilam murni.



Gambar 3.2 Penyulingan Nilam dengan metode penyulingan uap langsung

Dalam penyulingan daun nilam perlu diikutsertakan tangkainya. Tangkai tersebut mempunyai kadar minyak rendah, namun diperlukan agar daun tidak terlalu padat (membentuk rongga-rongga untuk melewatkan uap panas) karena daun nilam cenderung menggumpal bila terkena uap air panas. Proporsi tangkai terhadap daun mempengaruhi rendemen minyak yang dihasilkan. Semakin tinggi proporsi tangkai maka rendemen minyak semakin berkurang. Rendemen yang tertinggi diperoleh dari campuran daun dan tangkai dengan perbandingan 1 : 1. Terna kering yang sudah dimasukkan ke dalam ketel suling, sebaiknya dibasahi dengan air supaya terna tersebut dapat dipadatkan. Pembasahan dan pepadatan dilakukan terhadap terna selama pengisian ketel suling. Harus diingat bahwa penyulingan terna kering nilam akan menyerap air sebanyak bobotnya jadi pada penyulingan yang menggunakan sistem kohobasi hal ini harus diperhatikan agar tidak terjadi kekurangan air selama penyulingan. Lama penyulingan dengan cara uap langsung lamanya berkisar antara 4 - 6 jam.

Lama penyulingan ini tergantung dari cara, kapasitas ketel suling dan kecepatan penyulingan. Pada penyulingan dengan uap langsung tekanan uap langsung tekanan uap mula-mula 1,0 ATM, lalu dinaikkan secara bertahap sampai 2,5 - 3 kg/cm² (tekanan dalam ketel suling 0,5 - 1,5 kg/cm²) pada akhir-akhir penyulingan. Hal ini dimaksudkan agar fraksi berat antara lain patchouli alkohol sebagian besar baru akan tersuling pada suhu tinggi atau jika waktu penyulingan cukup lama. Bahan konstruksi penampung/pemisah minyak sebaiknya juga

Stainless Steel. Volume dan susunan alat pemisah minyak dibuat sedemikian rupa sehingga tidak terjadi emulsi minyak dalam air, terutama untuk minyak yang bobot jenisnya hampir sama dengan air.



Gambar 3.3 Minyak Nilam hasil penyulingan

Setelah mendapat Minyak Nilam dari hasil penyulingan dengan metode uap. Minyak berbentuk *Liquid* (Cair). Kemudian Minyak Nilam Aceh siap diolah menjadi bahan baku pomade alami dengan jenis *Oil Based*.

4. Kesimpulan dan Saran

Dari hasil penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pada “Ekplorasi Minyak Nilam Aceh sebagai bahan Pomade” terdapat 2 kesimpulan sebagai berikut :

1. Minyak Nilam Aceh memiliki beberapa kandungan, salah satunya adalah *Patchouli Alcohol* yang bersifat antioksidan sangat bermanfaat untuk menghilangkan ketombe, menguatkan rambut serta menghilangkan rambut rontok.
2. Mutu minyak nilam umumnya di tentukan beberapa faktor, baik menyangkut pra panen maupun faktor pasca panen. Proses pengolahan menggunakan metode penyulingan uap langsung yang mampu meningkatkan menghasilkan kualitas minyak nilam yang sangat baik dan cepat. Minyak Nilam Aceh berbentuk *Liquid* (Cair) ini yang menjadi bahna pomade, berwarna kuning jernih untuk bermutu tinggi.

Saran

Proses pemanfaatan minyak nilam Aceh sendiri masih sangat minim, kami menyarankan untuk para pembaca agar melakukan penelitian lebih lanjut dan manfaat minyak nilam untuk berbagai bahan kosmetik lainnya, seperti pembuatan minyak wangi, sabun, shampo dan barang sejenisnya.

5. Daftar Pustaka

- Hernawati, Novita S., et al. (2012). "Proses Pengambilan Minyak Atsiri Dari Daun Nilam Dengan Pemanfaatan Gelombang Mikro (Microwave)." *Jurnal Teknik ITS*. Vol 1 (1).
- Indopos.co.id. (2018). "Upaya penanaman nilam yang lesu walau jadi primadona Dunia". Tersedia : <https://indopos.co.id/read/2018/10/12/152237/upaya-budidaya-tanaman-nilam-aceh-yang-lesu-walau-jadi-primadona-dunia/>. Diakses pada tanggal 25 Oktober 2020.
- Jatim, Disbun. (2012). "Teknologi Pengolahan Nilam". Tersedia : <https://disbun.jatimprov.go.id/pustaka/index.php/tanaman-lain/100-pengolahan-nilam> Diakses pada 24 Oktober 2020
- Kurniadi, A. D. (2017). "Pomade sebagai Identitas (Studi pada Komunitas Pomade Enthusiast Jogja)". *E-Societas*, 6 (8).
- Rachmayanti, Rinny. (2016). "Asetilasi Patchouli Alkohol Minyak Nilam (Patchouli Oil) Dengan Katalis Zeolit Beta Termodifikasi". Tesis Tidak Diterbitkan : *Doctoral dissertation*, Universitas Negeri Semarang.
- Subroto, T. (2009). "Budidaya dan Penyulingan Minyak Nilam. Bandung : PT Pribumi Mekar."
- Suprijono, Agus, dkk. (2015). "Minyak Nilam (Patchouli Alcohol) Sebagai Antioksidan dengan Metode DPPH (1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil)". *Jurnal Ilmu Farmasi dan Farmasa Klinik*. Vol 12 (1). h 33-37.

