

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan laporan.

1.1 Latar Belakang

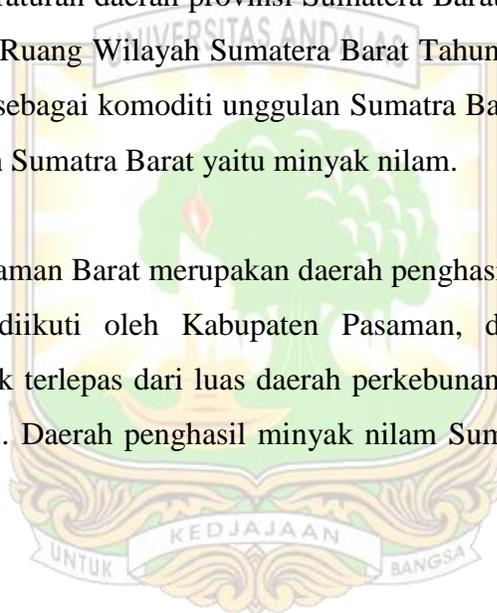
Indonesia merupakan Negara agraris dengan pertanian sebagai penyalur penghasilan negara (PDB) terbesar kedua dengan 15,46% dibawah industri dengan 19,98% (BPS, 2020). Pertanian sebagai sektor penghasil pendapatan negara terbesar kedua memiliki peran yang penting. Ketersediaan lapangan pekerjaan, pemenuhan kebutuhan konsumsi masyarakat, sarana objek wisata, ekspor pangan hingga pemanfaatan sumber daya berkelanjutan merupakan peran penting dari pertanian. Pemanfaatan berkelanjutan yang dilakukan untuk menunjang peningkatan perekonomian nasional melalui sektor pertanian. Peningkatan melalui sektor pertanian disumbangkan melalui minyak atsiri yang menjadi komoditi pertanian bernilai ekspor tinggi (Ditjenbun, 2020).

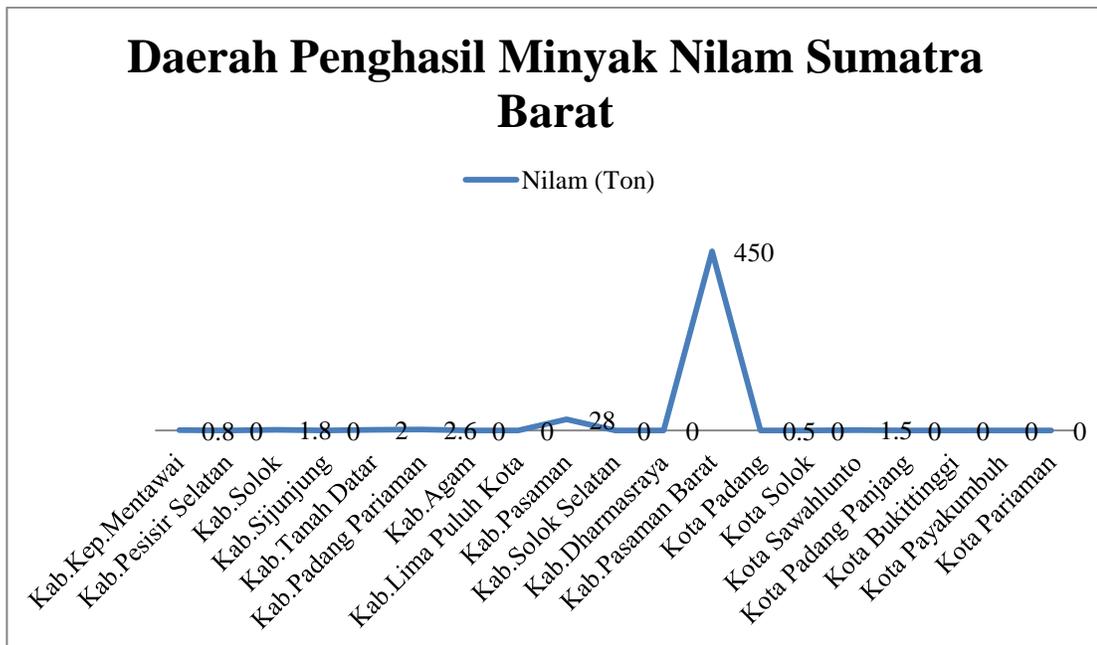
Minyak atsiri (*essential oil*) merupakan hasil ekstrak tanaman yang berasal dari sebagian besar batang dan daun sedangkan sebagian yang lain dihasilkan oleh akar, buah, biji, dan bunga (Hardjono, 2004). Terdapat 70 jenis minyak atsiri yang beredar di pasar dunia dan di Indonesia terdapat 40 jenis tanaman yang dapat menghasilkan minyak atsiri diantaranya, nilam, akar wangi, serai wangi, cengkeh, pala, lada (Ditjenbun, 2020). Minyak nilam yang menghasilkan minyak atsiri digunakan sebagai bahan pencampur aroma terapi yang berfungsi sebagai pengikat, farmasi, dan kosmetik. Indonesia menjadi negara produsen utama minyak nilam dunia. Sekitar 85% ekspor minyak atsiri di Indonesia didominasi oleh minyak nilam

dengan volume 1.200-1.500 ton/tahun yang diekspor ke beberapa Negara seperti Amerika Serikat, Prancis, Spanyol, Switzerland, dan Inggris (Ditjenbun, 2020).

Minyak nilam dihasilkan dari berbagai wilayah di Indonesia, terdapat tiga daerah penghasil minyak nilam terbesar di Indonesia yaitu Aceh, Sumatra Utara, dan Sumatra Barat (Ditjenbun, 2020). Kebijakan industri nasional yang dimuat di dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 28 tahun 2008 menjadikan Sumatra Barat sebagai salah satu komoditi industri pengolahan unggulan daerah. Minyak atsiri adalah komoditi unggulan Sumatra Barat berupa barang dari karet, kimia, serta pengolahan pupuk. Peraturan daerah provinsi Sumatera Barat Nomor 13 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Sumatera Barat Tahun 2012-2032 menjadikan industri minyak atsiri sebagai komoditi unggulan Sumatra Barat. Salah satu komoditi minyak atsiri unggulan Sumatra Barat yaitu minyak nilam.

Kabupaten Pasaman Barat merupakan daerah penghasil minyak nilam terbesar di Sumatera Barat, diikuti oleh Kabupaten Pasaman, dan Kabupaten Padang Pariaman. Hal ini tidak terlepas dari luas daerah perkebunan di pasaman barat yaitu 1.676 Ha (BPS, 2020). Daerah penghasil minyak nilam Sumatra Barat dapat dilihat pada gambar 1.





Gambar 1.1 Daerah Penghasil Minyak Nilam Sumatera Barat (BPS, 2020).

Minyak nilam dihasilkan dari penyulingan batang dan daun tanaman nilam oleh petani setempat yang bekerja secara individu atau kelompok. Saat ini terdapat 4081 Kepala Keluarga Tani di Kabupaten Pasaman Barat (BPS, 2020). Petani dapat menjual minyak nilam ke pedagang perantara dan pedagang pengumpul. Jika petani menjual pada pedagang perantara cukup menunggu di tempat penyulingan saja. Sedangkan jika menjual ke Pedagang pengumpul petani harus mengantar ke daerah Simpang Empat. Setelah terkumpul dalam jumlah tertentu pedagang perantara akan menjual minyak nilam pada pedagang pengumpul. Selanjutnya minyak nilam akan dijual oleh pedagang pengumpul ke eksportir yang berada di Kota Padang atau Kota Medan.

Minyak nilam diperoleh dari hasil penyulingan batang dan daun tanaman nilam yang telah dikeringkan. Proses pengeringan nilam dilakukan selama 4-6 hari, selanjutnya tanaman nilam dipotong menjadi bagian kecil-kecil. Ketel air kemudian diisi sampai batas saringan. Bagian kecil-kecil tersebut kemudian diletakkan di atas saringan sehingga tidak berhubungan langsung dengan air yang mendidih tetapi

berhubungan dengan uap air. Pada keadaan ini, air yang menguap akan membawa partikel-partikel minyak nilam dan dialirkan ke alat pendingin sehingga terjadi pengembunan dan uap air yang bercampur minyak nilam akan kembali mencair. Setelah itu, campuran ini akan dialirkan ke dalam alat pemisah untuk memisahkan minyak atsiri dan air.

Agroindustri minyak nilam yang berpotensi untuk dikembangkan karena memiliki keunggulan komparatif dan ketersediaan bahan baku. Bahan baku yang tersedia karena kondisi geografis Pasaman Barat yang berbukit sangat cocok untuk tanaman nilam. Dari sisi teknologi, pengolahan minyak nilam relatif sederhana dengan memanfaatkan barang-barang sederhana seperti drum bekas. Pengamatan yang dilakukan oleh Rahmayanti (2019), peralatan dan teknologi yang digunakan petani dalam proses penyulingan minyak nilam di Pasaman Barat berbeda-beda. Sebagian petani masih menggunakan alat yang sederhana dengan memanfaatkan barang bekas seperti drum. Namun sebagian lagi petani menggunakan peratan penyuling berbahan *stainless steel* dengan kapasitas yang berbeda-beda. Penggunaan teknologi yang berbeda tentu sangat mempengaruhi kualitas minyak nilam yang dihasilkan. Pemerintah terus berupaya memberi dukungan kepada masyarakat untuk menghasilkan minyak nilam yang berkualitas melalui program pelatihan dan berbagai program bantuan karena pemerintah tidak tahu apa yang paling tepat untuk dibantu dari sisi teknologi.

Penelitian teknologi proses sebelumnya telah dilakukan Yuhono dan Shinta (2006) melakukan penelitian tentang faktor teknologi yang mempengaruhi rendemen minyak menyatakan bahwa teknologi penyulingan yang sederhana umumnya menghasilkan rendemen dan mutu yang masih rendah. Nugraheni, dkk (2016) melakukan penelitian terhadap kualitas minyak atsiri yang dihasilkan dengan berbagai perlakuan. Penelitian ini menghasilkan teknik dan teknologi yang digunakan dalam penyulingan minyak atsiri mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan. Smith, dkk (2019) dalam penelitiannya tentang lamanya pemeraman dan

modifikasi saringan ketel terhadap rendemen minyak nilam menyatakan bahwa penyulingan minyak nilam menggunakan sistem distilasi uap air dengan tipe saringan yang berbeda (selongsor dan datar) menghasilkan rendemen minyak yang berbeda. Mukhtar, dkk (2020) pada penelitiannya tentang faktor yang mempengaruhi petani dalam memilih ketel penyuling menyatakan bahwa walaupun kualitas minyak nilam yang disuling dengan ketel stainless steel lebih baik dibandingkan dengan ketel penyulingan drum bekas, namun karena biaya operasional ketel penyuling stainless steel yang relatif lebih besar daripada drum bekas maka mayoritas petani 79% menggunakan ketel drum bekas dalam penyulingan minyak nilam.

Berdasarkan latar belakang maka perlu dilakukan penelitian untuk mengassessen teknologi pengolahan minyak nilam yang ada di Pasaman Barat saat ini. Assesmen teknologi bertujuan untuk mengetahui teknologi yang paling sesuai digunakan di Kabupaten Pasaman Barat. Pemilihan teknologi yang tepat bisa menjadi masukan terhadap pemerintah untuk membuat program dalam rangka peningkatan jumlah dan kualitas minyak nilam di Kabupaten Pasaman Barat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana menentukan teknologi dan peralatan yang tepat dalam menghasilkan minyak nilam di Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat. Pemilihan teknologi yang tepat perlu dilakukan agar kualitas dan kuantitas minyak nilam dapat ditingkatkan. Teknologi dan proses pembuatan minyak nilam menggunakan alat berbeda-beda membuat sulit menentukan teknologi yang tepat untuk digunakan.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang dimuat dalam penelitian ini yaitu:

Menentukan teknologi pengolahan minyak nilam yang tepat di Kabupaten Pasaman Barat.

1.4 Batasan Penelitian

Batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Assesmen dilakukan pada proses penyulingan minyak nilam.
2. Fokus kajian pada perbandingan teknologi penyulingan drum bekas dan *steinless steel*.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori yang bersangkutan dengan penyelesaian masalah pada penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang pembahasan hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari penelitian dan saran yang sekiranya dapat membangun untuk penelitian selanjutnya.