

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Minyak atsiri adalah bahan aromatik alami yang berasal dari tumbuh-tumbuhan. Di Indonesia banyak dibudidayakan tanaman yang mengandung minyak atsiri ini seperti akar wangi, jahe, adas, salam, nilam, pala, cengkeh, kenanga, melati, rose, dan lain-lain. Untuk memperoleh minyak atsiri dari bahan asalnya dilakukan dengan cara penyulingan (distilasi).

Salah satu produk minyak atsiri terbesar dari Indonesia adalah minyak nilam. Minyak nilam seringkali digunakan dalam berbagai industri seperti parfum, kosmetik dan sabun karena ciri utama minyak nilam adalah fiksatif terhadap bahan pewangi lainnya (Anon, 1986). Selain sebagai sumber minyak atsiri, daun nilam juga bias digunakan sebagai penolak (repelen) serangga (Sastroamidjojo, 1988; Dummond, 1960).

Minyak astiri (*Essential Oil*) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang menjadi andalan bagi pendapatan nasional dan devisa Negara Indonesia. Total ekspor komoditas perkebunan di Indonesia pada tahun 2023 mencapai US\$ 842.733.120,73 atau setara dengan Rp 13.185.908.035 (Asumsi 1 US\$ = 15.489,20) (Dinas Perkebunan Indonesia, 2023). Menurut data dari Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS) pada tahun 2023 ekspor *Essential Oil* mencapai 110402,19 ton pertahun.

Nilam merupakan salah satu komoditi penghasil minyak atsiri yang terpenting di Indonesia. Minyak nilam ini menjadi primadona di Indonesia. Dipasaran minyak atsiri dunia, mutu minyak nilam Indonesia dikenal paling baik dan menguasai pangsa pasar dunia sebesar 90%. Beberapa jenis nilam yang banyak dikembangkan di Indonesia diantaranya varietas tapak tuan, varietas sidikalang, varietas lhoksumawe dan varietas *Pachoullina* 1, dan 2 yang di kembangkan oleh Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (Balitro). (Dinas Perkebunan Indonesia, 2023).

## **Institut Teknologi Indonesia**

Menurut Guenther (1970), minyak nilam sendiri sebenarnya dapat disebut sebagai parfum karena aromanya yang sedap. Minyak nilam mengandung komponen dengan titik didih tinggi seperti alkohol nilam, nilam, *caryophyllene* dan dua zat non nilam yang berfungsi sebagai pengikat dan tidak dapat digantikan oleh zat sintetik.

Prospek ekspor minyak nilam ke depan terlihat sangat cerah, terutama karena permintaan global yang tinggi akan manfaat medis dan kehadiran minyak nilam dalam industri parfum. Harga minyak nilam pada Juli 2023 mencapai level yang menggiurkan, bahkan minyak nilam kristal dengan kandungan *patchouli* 98-100% dapat mencapai harga yang fantastis. Namun, perlu diingat bahwa harga minyak nilam di pasar internasional sangat dipengaruhi oleh faktor permintaan dan kondisi ekonomi global, Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP), 2023

Semakin tingginya permintaan akan minyak nilam baik itu dalam negeri maupun luar negeri, Indonesia melakukan impor untuk memenuhi kebutuhan pasar tersebut. Maka dari itu, perlu adanya pendirian Pabrik Minyak Nilam untuk mengurangi impor sehingga dapat memenuhi kebutuhan pasar dalam negeri.

### **1.2 Data Analisis Pasar**

Melansir laporan dari Kementerian Perindustrian, pada tahun 2020, total produksi minyak atsiri Indonesia mencapai 8.500 ton. Menurut Kementerian Perdagangan, dalam perjalanan ekspornya, Indonesia dinilai telah sukses. Sejak tahun 2017 hingga 2021, minyak atsiri diekspor ke 10 besar negara, termasuk USA, India, Perancis, Tiongkok, Singapura, Spanyol, Belanda, Jerman, Ukraina, dan Meksiko. Nilai ekspor minyak atsiri dari tahun 2017 hingga 2020 dilaporkan mengalami kenaikan. Pada Januari hingga September 2021, total nilai ekspor mencapai USD 185 juta.

Tabel 1.1 Jenis dan Ekspor Minyak Atsiri Indonesia (2022-2023)

Jenis Minyak Atsiri	Tahun 2022		Tahun 2023	
	Volume (kg)	US \$	Volume (kg)	US \$
Jeruk	6307,96	118182,93	18705,24	422816,7
Lemon	2852,73	82392,65	1843,8	107840,15
Kayu Cendana	67208	6270899,47	9453,8	2857451,05
Serai Wangi	402946,41	5600495,39	436624,98	5825298,16
Pala	217012,94	8337696,84	400449,04	22922806,15
Cengkeh	1076214,9	16502943,75	1299451,84	16437708,57
Nilam	1431727,78	59054968,12	1934901,62	88144244,22
<b>Jumlah</b>	<b>3204270,72</b>	<b>95967579,15</b>	<b>4101430,32</b>	<b>136718165</b>

Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS), 2023

Berdasarkan tabel 1.1 diperoleh data bahwa minyak nilam menjadi komoditas ekspor terbesar diantara minyak atsiri lainnya.

### 1.2.1 Data Produksi

Data Produksi Minyak Nilam diperoleh dari data Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Nilam (*Patchouli*) Tahun 2014-2023 oleh Direktorat Jendral perkebunan. Dalam buku tersebut dijelaskan mengenai Luas area Perkebunan Nilam, Produksi Nilam, Produktivitas, diseluruh wilayah Indonesia.

Berikut merupakan table produksi minyak nilam berdasarkan data Direktorat Jendral Perkebunan Indonesia.

Tabel 1. 2 Tabel Produktivitas minyak nilam periode 2019-2023

Tahun	L.Tanam	L.Panen	Produksi	Produktivitas	%
	(Ha)	(Ha)	(Ton)	(Kg/Ha)	Pertumbuhan
2019	20541	14337	2211	154	
2020	18273	14466	2456	165	6,99
2021	20061	15606	2939	188	13,94
2022	19530	16646	3170	190	1,06
2023	20344	14874	3066	206	8,42

Sumber : Direktorat Jendral Perkebunan indonesia Tahun 2023

### 1.2.2 Data Konsumsi

Perkembangan konsumsi minyak nilam didominasi oleh pasar ekspor minyak nilam. Menurut Direktorat Jendral Perkebunan Indonesia,  $\pm 80\%$  kebutuhan Minyak Nilam di dunia di support oleh Indonesia.

**Tabel 1. 3 Perkembangan konsumsi dan proyeksi konsumsi Minyak Nilam dan Tahun Proyeksi 2024-2027**

Tahun	Jumlah Konsumsi minyak nilam	Pertumbuhan	Proyeksi konsumsi Minyak nilam	
	(ton)		%	Tahun
2019			2024	3567
2020			2025	3787
2021			2026	3967
2022	2908		2027	4099
2023	3310	0,138		
<b>Rata-Rata</b>	<b>3108,82</b>	<b>0,138</b>		

Sumber : Direktorat Jendral Perkebunan Indonesia, 2019-2023

### 1.2.3 Data Impor

Perkembangan impor di Indonesia menunjukkan kecenderungan meningkat. Pada tahun 2023 impor minyak nilam di Indonesia mencapai 1691 ton. Perkembangan impor dan proyeksinya dapat dilihat pada tabel 1.4

**Tabel 1. 4 Perkembangan Impor dan proyeksi impor Minyak Nilam dan Tahun Proyeksi 2024-2027**

Tahun	Jumlah Impor minyak nilam	Pertumbuhan	Proyeksi Import Minyak nilam	
	(ton)		%	Tahun
2019	1000		2024	1938
2020	1300	30,0	2025	2220
2021	1426	9,7	2026	2544
2022	1694	18,8	2027	2914
2023	1691	-0,2		
<b>Rata-Rata</b>	<b>1422,20</b>	<b>14,6</b>		

Sumber : Direktorat Jendral Perkebunan Indonesia, 2019-2023

### 1.2.4 Data Ekspor

Ekspor minyak nilam di Indonesia sangat mendominasi pasar dunia. Data ekspor nilai Indonesia hanya tersedia pada tahun 2022 dan 2023. Data tersebut tidak representatif untuk dijadikan bahan analisa. Akan tetapi penulis menjadikan data tersebut dianggap representatif dikarenakan, penulis kesulitan dalam mencari informasi data tersebut.

Pada tahun 2023 ekspor minyak nilam dari Indonesia mencapai 1935 ton. Berikut merupakan tabel proyeksi ekspor minyak nilam di Indonesia.

**Tabel 1. 5 Perkembangan Ekspor dan proyeksi Ekspor Minyak Nilam dan Tahun Proyeksi 2023-2027**

Tahun	Proyeksi	
	Ekspor Minyak nilam	Pertumbuhan
	(ton)	%
2023	1935	
2024	2438	26,01
2025	2941	20,64
2026	3444	17,11
2027	3948	14,61
<b>Rata-Rata</b>	<b>2941</b>	<b>19,59</b>

### 1.3 Penentuan Kapasitas Pabrik

Pabrik direncanakan akan didirikan pada tahun 2027, berdasarkan data produksi, impor, ekspor, dan konsumsi serta ketersediaan bahan baku tanaman Nilam di daerah perkebunan Sumatera Barat. Berikut merupakan data *Supply* dan *Demand* serta peluang pada tahun 2027.

**Tabel 1. 6 Selisih antara Penawaran dan Permintaan pada Tahun 2027**

	Supply (ton)		Demand (ton)	
	Produksi	3066	Konsumsi	4099
	Impor	2914	Ekspor	3948
<b>Total</b>	<b>5980</b>		<b>8047</b>	
<b>Peluang</b>	<b>2067</b>			

**Tabel 1. 7 Kapasitas Ekonomis Pabrik Minyak Nilam di indonesia**

No.	Perusahaan	Kapasitas Ekonomi (ton/tahun)
1	PT. Ogawa Indonesia	860
2	PT. Indowangi Jaya	500
3	PT. Mitra Ayu Adipratama	60

Sumber : Kementerian Perindustrian, 2023

Dengan mempertimbangkan luas lahan dan jumlah bahan baku yang berada di Sumatera Barat, maka peluang yang diambil pada tahun 2027 adalah sebesar 400 ton/tahun dengan pengambilan peluang sebesar 20 % .

#### 1.4 Penentuan Lokasi

Pabrik Minyak Nilam ini direncanakan akan didirikan pada tahun 2027. Penentuan lokasi pabrik sangat penting, Hal tersebut dikarenakan akan mempengaruhi keberlangsungan hidup pabrik yang akan didirikan. Faktor yang menjadi pertimbangan dalam menentukan lokasi pabrik di bagi menjadi faktor primer dan faktor sekunder. Faktor Primer terdiri atas sumber bahan baku, daerah pemasaran dan transportasi. Faktor Sekunder terdiri atas utilitas seperti persediaan air dan sumber tenaga listrik, ketersediaan tenaga kerja, iklim, kondisi lingkungan masyarakat dan lain-lain.

Berikut merupakan data produksi minyak nilam tahun 2023 dari provinsi dengan kontribusi kumulatif yang relative tinggi.

Tabel 1.8. Produktivitas minyak nilam berdasarkan provinsi (tahun 2023)

Provinsi	Jumlah	
	Tanam (Ha)	Produksi Ton)
Aceh	1295	191
Sumatera Utara	969	386
Sumatera Barat	2726	569
Jambi	1595	241
Sumatera Selatan	204	27
Lampung	48	4
<b>Sumatera</b>	<b>6837</b>	<b>1418</b>

Jawa Barat	338	100
Jawa Tengah	258	19
D.I Yogyakarta	68	12
Jawa Timur	1067	118
<b>Jawa</b>	<b>1731</b>	<b>249</b>
Gorontalo	83	14
Sulawesi Tengah	3481	251
Sulawesi Selatan	1001	113
Sulawesi Barat	926	27
Sulawesi Tenggara	6222	991
<b>Sulawesi</b>	<b>11713</b>	<b>1396</b>

A. Faktor primer pemilihan lokasi pabrik

1. Ketersediaan lahan bahan baku

Pendirian pabrik dekat dengan bahan baku yang tentunya sesuai dengan kebutuhan bahan baku yang di perlukan untuk proses pembuatan minyak nilam. Hal tersebut dikarenakan untuk menekan biaya transportasi supaya tidak terlalu tinggi. Serta untuk menjaga kualitas bahan baku.

2. Daerah pemasaran

Produk minyak nilam sebagian besar akan dipasarkan didalam Negeri, hal tersebut dilakukan untuk menurunkan jumlah impor minyak nilam dari Negara lain. Dan sebagian lagi akan diekspor keluar negeri.

3. Transportasi

Jalur transportasi baik darat maupun laut berperan dalam pendistribusian produk cukup memadai. Diprovinsi Sumatera Barat terdapat jalur-jalur yang menghubungkan antar daerah dan antar pulau. Target yang dipilih sebagai daerah pemasaran adalah Pulau Jawa. Hal tersebut dikarenakan di Pulau Jawa terdapat banyak pabrik parfum dan kosmetik sebagai target pasar dari minyak nilam.

Berdasarkan pertimbangan di atas, lokasi yang dipilih untuk mendirikan pabrik Minyak nilam adalah daerah Pasaman Barat provinsi Sumatera Barat. Pasaman Barat merupakan

