

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Isopropil Miristat merupakan salah satu bahan baku produk kecantikan dan perawatan kulit. Isopropil Miristat merupakan bahan emolient yang berfungsi untuk mengentalkan konsistensi produk membantu melembutkan dan menghaluskan kulit dengan cara mengisi celah yang terdapat pada sel-sel kulit. Produk yang mengandung Isopropil Miristat juga diperkirakan mampu mengubah struktur lapisan kulit paling luar agar dapat lebih mudah menyerap bahan aktif dari produk perawatan kulit lainnya sehingga meningkatkan efektifitas pada kulit. Beberapa produk perawatan kecantikan yang mengandung Isopropil Miristat diantaranya adalah *lotion* dan krim pelembap (Belinda, 2021). Selain itu, Isopropil Miristat dalam industri kosmetik juga digunakan sebagai peningkat penetrasi dan juga dapat digunakan sebagai pelarut untuk bahan-bahan yang bersifat *non polar* dalam proses pembuatan kosmetik (Af-Idah, 2016).

Isopropil Miristat memiliki nama IUPAC *propan-2-yl tetradecanoate*. Senyawa ini terdiri dari bahan baku utama Isopropil Alkohol dan Asam Miristat. Dimana kedua bahan baku ini dapat mudah di temui di Indonesia karena telah cukup banyak industri yang memproduksi produk tersebut.

Kementerian Perindustrian telah menempatkan industri kosmetik sebagai sektor andalan sebagaimana yang tertuang dalam Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) tahun 2015-2035. Industri kosmetik nasional mencatatkan kenaikan pertumbuhan 20% atau empat kali lipat dari pertumbuhan ekonomi nasional pada tahun 2017. Saat ini industri kosmetik di dalam negeri jumlahnya mencapai lebih dari 760 perusahaan (Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 2018). Maka dari itu diperlukan bahan baku penunjang untuk industri kosmetik tersebut . Hal ini tentunya membuka peluang untuk didirikannya pabrik Isopropil Miristat. Pabrik Isopropil Miristat ini diharapkan dapat membuka lapangan pekerjaan baru, memenuhi kebutuhan domestik serta menambah devisa negara.

## 1.2 Data Analisis Pasar

Data analisa pasar Isopropil Miristat adalah sebagai berikut;

### 1.2.1 Data Impor dan Ekspor Isopropil Miristat di Indonesia

Data ekspor dan impor yang terdapat dalam BPS tercantum untuk Isopropil Miristat adalah data dengan kode HS 29159020 yaitu kode HS untuk asam laurat, Asam Miristat, jenis ester dan garam lainnya. Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik data ekspor dan impor dari tahun 2017 hingga 2021 untuk kode HS tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. 1 Data Ekspor dan Impor Kode HS 29159020**

Tahun	Ekspor (kg)	Impor (kg)
2017	130.051.005,80	8.134.707,00
2018	159.022.094,90	4.165.936,00
2019	202.332.787,40	4.311.930,00
2020	307.655.793,36	5.647.208,00
2021	321.111.862,16	7.465.167,00

Sumber : (Badan Pusat Statistik, 2021)

Namun, data impor dan ekspor untuk Isopropil Miristat tidak dapat ditampilkan secara spesifik sehingga tidak dapat digunakan untuk data analisis pasar.

### 1.2.2 Data Konsumsi Isopropil Miristat di Indonesia

Untuk data konsumsi dari Isopropil Miristat digunakan data sekunder. Data sekunder yang digunakan adalah produk kosmetik yang banyak menggunakan Isopropil Miristat yaitu *skin lotion*. Kandungan Isopropil Miristat di dalam *skin lotion* adalah  $\pm 5\%$  (Liebert, 1982), maka diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 1. 2 Data Konsumsi Isopropil Miristat di Indonesia**

Tahun	Jumlah Lotion (Ton)	Konsumsi Isopropil Miristat (Ton)	%Pertumbuhan
2017	115508,66	5775,43	-
2018	158769,80	7938,49	27%
2019	159875,60	7993,78	1%

2020	146081,99	7304,10	-9%
2021	166426,18	8321,31	12%
<b>Rata-rata %pertumbuhan</b>			<b>8%</b>

Sumber : (Top Brand Index, 2021)

Berdasarkan data di atas, maka didapatkan data proyeksi data konsumsi Isopropil Miristat di Indonesia sebagai berikut:

**Tabel 1. 3 Proyeksi Konsumsi Isopropil Miristat Hingga Tahun 2025**

<b>Tahun</b>	<b>Jumlah (Ton)</b>
2022	8960,41
2023	9648,59
2024	10389,63
2025	11187,59

### 1.3 Penentuan Kapasitas Pabrik

Berdasarkan data proyeksi kebutuhan Isopropil Miristat yang telah didapatkan, maka kapasitas pabrik yang digunakan mengacu pada data sekunder kebutuhan *skin lotion* di Indonesia dengan membandingkan data yang didapat dengan kapasitas pabrik Isopropil Miristat yang terdapat di negara lain. Dari hasil konversi yang didapatkan, maka kebutuhan Isopropil Miristat di Indonesia pada tahun 2025 adalah sebesar 11187,59 ton/tahun. Dan berikut ini merupakan data kapasitas pabrik Isopropil Miristat yang terdapat di negara lain:

**Tabel 1. 4 Kapasitas Pabrik Isopropil Miristate di Negara Lain**

<b>Negara</b>	<b>Nama Pabrik</b>	<b>Kapasitas</b>
China	Shandong Kajian Chemical Co., Ltd	3600 ton/tahun
China	Guangzhou Weger Biological Technology Co., Ltd.	12000 ton/tahun
Malaysia	Suriachem SDN. Bhd	2400 ton/tahun

Sumber : Alibaba.com

Maka dengan membandingkan kebutuhan Isopropil Miristat dengan kapasitas pabrik yang telah ada, kapasitas pabrik yang dipilih dalam pra rancangan pabrik ini adalah 10000 ton/tahun.

#### 1.4 Penentuan Lokasi

Pemilihan lokasi pabrik merupakan salah satu hal penting dalam perancangan pabrik yang memproduksi barang dan jasa. Dengan demikian strategi lokasi adalah hal yang tidak dapat diabaikan dalam proses perancangan. Lokasi geografis pabrik mempengaruhi kelangsungan dan kesuksesan dari suatu industri. Banyak faktor yang harus dipertimbangkan, namun yang terpenting adalah pabrik harus berlokasi dimana biaya produksi minimum dan distribusi produk dapat diperoleh, tetapi faktor lain, seperti area untuk ekspansi dan kondisi keamanan untuk operasi pabrik dapat diterima oleh masyarakat sekitar. Berdasarkan faktor-faktor tersebut, maka pabrik Isopropil Miristat ini direncanakan berlokasi di kota Belawan, Sumatera Utara.



**Gambar 1. 1 Kota Belawan Sumatera Utara**

Adapun dasar pertimbangan pemilihan lokasi ini mengikuti beberapa aspek berikut:

##### **a. Bahan Baku**

Suatu pabrik sebaiknya berada di daerah yang dekat dengan sumber bahan baku, disamping itu juga harus diperhatikan jarak pabrik tersebut dengan daerah pemasarannya sehingga nantinya transportasi dapat berjalan dengan lancar. Bahan baku utama dari pabrik ini

yaitu Asam Miristat dan Isopropil Alkohol. Pemasokan bahan baku ini direncanakan akan terintegrasi dengan pabrik-pabrik penghasil bahan baku yang terdapat di kawasan industri belawan diantaranya PT Musim Mas, PT Soci Mas, PT Unilever Oleochemical Indonesia, PT Permata Palm Hijau Oleo dan PT Musim Mas Fuji. Selain itu juga sudah dipertimbangkan bahan baku yang apabila dipasok dari luar daerah dimana akses pengangkutan bahan baku menggunakan jalur laut karena dekat dengan pelabuhan belawan.

#### **b. Lokasi Berkenaan dengan Pasar**

Saat ini industri kosmetik di dalam negeri jumlahnya mencapai lebih dari 760 perusahaan, Kementerian Perindustrian telah menempatkan industri kosmetik sebagai sektor andalan sebagaimana yang tertuang dalam Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) tahun 2015-2035 (Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 2018). Dengan demikian, diharapkan pembangunan pra rancangan pabrik ini dapat memenuhi kebutuhan Isopropil Miristat dunia dan domestik. Beberapa perusahaan yang menjadi target pemasaran untuk skala domestik diantaranya PT Unilever Indonesia Tbk., PT Paragon Teknologi and Innovation, PT Cosmax Indonesia, PT Beiersdorf Indonesia, dan PT Bina Karya Prima.

#### **c. Fasilitas Transportasi**

Lokasi pra rancangan pabrik ini portasi yang lengkap untuk mengangkut bahan baku dan produk. Transportmerupakan kawasan perluasan industri belawan yang telah memiliki sarana transasi dilakukan melalui jalan darat yang dapat ditempuh oleh kendaraan besar (truk pengangkut) tanpa hambatan, memiliki akses yang cepat ke Pelabuhan Belawan dimana produk dapat diangkut atau dikapalkam dengan mudah ke daerah pemasaram dalam dan luar negeri.

#### **d. Ketersediaan Tenaga Kerja**

Tenaga kerja dapat diperoleh dari daerah setempat ataupun di sekitar ibu kota Medan. Untuk tenaga kerja berpendidikan SMA, SMK atau sederajat dapat diperoleh dari pemukiman penduduk yang ada di sekitar lokasi pabrik, sedangkan tenaga kerja berpendidikan D-3 dan S1 dapat direkrut dari berbagai Universitas atau Institusi yang ada di daerah Sumatera Utara atau luar daerah.

**e. Ketersediaan Utilitas**

Air merupakan kebutuhan penting bagi suatu pabrik industri kimia, baik itu untuk keperluan proses maupun untuk keperluan lainnya. Kebutuhan air diperoleh dari air Sungai Belawan yang mengalir di sekitar pabrik. Kebutuhan air ini berguna untuk proses, sarana utilitas dan keperluan domestik.

**f. Ketersediaan Tenaga Listrik dan Bahan Bakar**

Listrik untuk kebutuhan pabrik diperoleh dari generator pembangkit tenaga listrik. Disamping itu, disediakan juga cadangan dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) Kota Belawan, Sumatera Utara. Bahan bakar solar untuk generator dapat diperoleh dari PT. Pertamina.

**g. Ketersediaan Tanah yang Cocok**

Biaya tanah untuk mendirikan pabrik ini di Kawasan Industri Belawan masih terjangkau, Selain itu, kawasan ini merupakan kawasan industri yang masih banyak lahan luas untuk pengembangan pabrik.

**h. Iklim**

Kota Belawan Sumatera Utara memiliki suhu rata-rata tiap bulannya dengan suhu tertinggi 32°C dengan suhu rendah 25°C, kelembaban udara 82%, dan curah hujan 225 mm/tahun. Untuk daerah ini belum terjadi bencana alam yang berarti sehingga memungkinkan pabrik berjalan dengan lancar.

**i. Kemungkinan perluasan dan ekspansi**

Ekspansi pabrik dimungkinkan karena tanah yang tersedia cukup luas dan di sekeliling pabrik belum banyak berdiri pabrik serta tidak mengganggu pemukiman penduduk.

.