

# BAB 1

## PENDAHULUAN

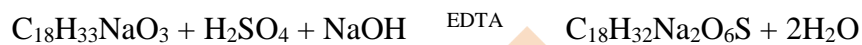
### 1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi ini membuat persaingan antar negara dalam menyebarkan *nation branding* kian meningkat. Banyak negara-negara yang bersaing untuk dapat mempengaruhi publik dengan nilai-nilai budaya negara tersebut. Indonesia pun dapat bersaing dengan cara mengenalkan batik telah diakui oleh UNESCO dan menjadi suatu kebanggaan sehingga dapat memperkuat legitimasi Indonesia untuk mempromosikan batik. Industri batik juga memiliki peranan penting sebagai penggerak perekonomian regional dan nasional, penyedia lapangan kerja, serta penyumbang devisa negara (Widiana, M. E., 2019). Industri batik nasional memiliki daya komparatif dan kompetitif di pasar internasional, dimana Indonesia menjadi pemimpin pasar dengan menguasai pasar batik dunia. Kepentingan ekonomi inilah yang mendorong Indonesia mempromosikan batik sebagai *nation branding*-nya. Dalam konteks ini, pengakuan UNESCO berfungsi mendukung upaya pencapaian kepentingan nasional tersebut

Teknik pembuatan batik meliputi tahap persiapan sampai menjadi kain batik. Sedangkan proses pembatikan meliputi pelekatan lilin batik pada kain, pewarnaan dan penghilangan lilin dari kain (Sugiyem, 2014). Dalam proses produksinya para perajin menggunakan bahan-bahan kimia dan air. Bahan kimia biasanya dipergunakan pada proses pewarnaan atau pencelupan. Penggunaan pewarna alam yang bersifat tidak beracun dan ramah lingkungan menjadi hal yang penting untuk dilakukan (Riwayati dkk., 2016). Salah satu keuntungan penggunaan pewarna alam adalah sifat ramahnya seperti tidak menimbulkan masalah pada lingkungan pada tahap produksi atau pemakaian serta dapat menjaga keseimbangan ekologi (Sucahya dkk., 2016). Pewarna alam tidak dapat langsung mewarnai kain, tetapi harus melalui “jembatan” yang disebut mordan. Mordan akan memicu ikatan antara pewarna dan kain dengan cara membentuk suatu jembatan kimia antara kain dan pewarna yang tidak larut dalam air (Riwayati dkk., 2016). Terbentuknya “jembatan kimia” itu dapat meningkatkan kemampuan pewarnaan dan juga sifat ketahanan luntur. Mordan merupakan senyawa garam yang bertindak sebagai penerima elektron dalam ikatan koordinasi antara pewarna dan kain (Kulkarni dkk., 2011). Penggunaan mordan yang berbeda akan menghasilkan warna yang berbeda-beda pada kain, meskipun sumber warnanya sama. Ada tiga jenis mordan yaitu: garam-garam logam, minyak dan tanin. Garam-garam logam yang

dipergunakan sebagai mordan antara lain garam aluminium, krom, timah, besi dan tembaga. Krom, timah dan tembaga sudah dilarang penggunaannya karena termasuk logam berat yang dapat mencemari lingkungan, sedangkan yang boleh dipergunakan adalah besi dan aluminium. Senyawa aluminium sulfat dan besi sulfat yang dapat dipakai sebagai mordan. Minyak yang dapat dipergunakan sebagai mordan adalah *Turkey Red Oil* (TRO) yang merupakan hasil sulfonasi minyak castor.

*Turkey Red Oil* dengan rumus kimia  $C_{18}H_{32}Na_2O_6S$  merupakan minyak jarak yang telah diolah melalui proses sulfonasi, adapun spesifikasinya sebagai berikut:



## 1.2 Data Analisis Pasar

Aspek pasar merupakan hal utama dalam merancang pabrik, dikarenakan hal ini berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan konsumen. Dibutuhkan analisa untuk menentukan kapasitas produksi dan merancang kerangka strategis dalam memasarkan suatu produk dengan mempertimbangkan beberapa faktor eksternal yaitu diantaranya jumlah perusahaan kompetitor dan pertumbuhan pasar TRO yang sedang berlangsung. Sehingga dengan perencanaan pendirian pabrik TRO di Indonesia diharapkan dapat memenuhi konsumsi TRO Indonesia hingga diharapkan dapat menjadi komoditi ekspor.

### 1.2.1 Data Produksi

Hingga saat ini, belum ada pabrik yang memproduksi *Turkey Red Oil* (TRO) di produksi di Indonesia, sehingga data produksi produk ini tidak dapat ditemukan sehingga menjadi peluang untuk mendirikan pabrik tersebut di Indonesia

### 1.2.2 Data Impor

Data impor *Turkey Red Oil* di Indonesia dalam lima tahun terakhir sejak 2017 – 2021 mengalami pertumbuhan dengan rata – rata pertumbuhan 1,25%. Data Impor *Turkey Red Oil* di Indonesia dapat dilihat sesuai dengan Tabel 1.1

Berdasarkan data impor di Tabel 1.1, didapat persen pertumbuhan untuk *Turkey Red Oil* sebesar 1,25%. Dapat dikatakan kebutuhan ekspor *Turkey Red Oil* akan meningkat dan membuka peluang pemasaran bagi industri *Turkey Red Oil* yang akan didirikan.

**Tabel 1. 1 Data Impor *Turkey Red Oil* di Indonesia**

Tahun	Jumlah Impor (ton)	Pertumbuhan (%)
2017	561,77	0,69
2018	4.003,24	6,13
2019	3.903,50	-0,02
2020	2.963,31	-0,24
2021	2.119,83	-0,28
Rata-rata % Data Pertumbuhan		1,25

### 1.2.3 Data Ekspor

Hingga saat ini, belum ada pabrik yang memproduksi *Turkey Red Oil* (TRO) di produksi di Indonesia, sehingga data ekspor produk ini tidak dapat ditemukan.

### 1.2.4 Data Konsumsi

Data konsumsi TRO diambil dari data sekunder konsumsi batik di Indonesia adapun jumlah konsumsi TRO adalah sebagai berikut :

**Tabel 1. 3 Data konsumsi *Turkey Red Oil* di Indonesia**

Tahun	Jumlah konsumsi (ton)	Pertumbuhan (%)
2017	11.496,30	-0,08
2018	10.951,13	-0,05
2019	10.405,95	-0,05
2020	11.500,30	0,11
2021	12.000,02	0,04
Rata-rata % Data Pertumbuhan		-0,01

Dari tabel 1.3 di atas, dapat disimpulkan bahwa data konsumsi TRO dalam lima tahun terakhir bersifat fluktuatif sehingga digunakan metode rata-rata % pertumbuhan untuk melakukan proyeksi tingkat konsumsi dalam lima tahun kedepan yaitu sebagai berikut :

**Tabel 1. 4 Data Proyeksi Konsumsi Turkey Red Oil di Indonesia**

Tahun	Jumlah kosumsi (ton)
2022	11.931,07
2023	11.862,51
2024	11.794,35
2025	11.726,57
2026	11.659,19

### 1.3 Penentuan Kapasitas Pabrik

Dari data diatas dapat dilakukan perhitungan rencana produksi TRO pada tahun 2023, yaitu :

Tabel 1. 3 Penawaran dan Permintaan pada Tahun 2023

Penawaran (ton)		Permintaan (ton)	
Produksi	0	Konsumsi	11.862,51
Impor	10.761,53	Ekspor	0
Total	10.761,53	Total	11.862,51

Pada tabel 1.3 memperlihatkan adanya peluang pasar untuk tahun 2024 sebesar 10.000 ton/tahun.

Penentuan kapasitas ini juga mempertimbangkan kapasitas ekonomis pabrik yang telah ada. Data ini digunakan dengan asumsi bahwa kapasitas terpasang merupakan kapasitas yang memiliki nilai ekonomis dan tidak rugi. Artinya adalah kapasitas existing yang sudah berjalan telah melalui kajian kelayakan dan jika sudah beroperasi, maka kapasitas tersebut dianggap menguntungkan. Data kapasitas produksi existing dunia disajikan pada tabel 1.4.

Tabel 1. 4 Kapasitas Ekonomis Pabrik TRO di Dunia Beserta Kapasitasnya

NO	Perusahaan	Negara	Kapasitas Produksi (ton)
1.	Shiv Shakti Gruop	India	5.000.000,00
2.	NPCS	India	1.000,00
3.	HAINAN	India	3.000,00

Perhitungan ekonomis dalam hal ini adalah kelayakan produksi yang dapat memberikan keuntungan secara ekonomi terutama dalam hal kapasitas minimal produksi. Secara detail kelayakan ekonomi akan dibahas dalam BAB 6. Namun sebagai bahan awal penentuan kapasitas produksi, data produksi beberapa produsen Turkey Red Oil yang telah ada dapat dijadikan sebagai gambaran kapasitas minimum. Dengan mempertimbangkan perkembangan konsumsi dan kapasitas produk ekonomis, maka dirancang pendirian pabrik Turkey Red Oil tahun 2023 dengan kapasitas 10.000 ton/tahun. Kapasitas tersebut diharapkan :

1. Dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri sekaligus mengurangi ketergantungan impor
2. Dapat memberikan kesempatan ketersediaan bahan baku bagi Industri Batik yang menggunakan bahan baku Turkey Red Oil
3. Dapat menambah devisa negara yang cukup besar, karena bertambahnya kebutuhan ekspor untuk Turkey Red Oil.

### 1.5 Penentuan Lokasi

Lokasi atau letak geografis suatu pabrik merupakan hal yang perlu dipertimbangkan karena dapat mempengaruhi kedudukan pabrik dalam persaingan dan menentukan kelangsungan serta keberhasilan pabrik tersebut. Selain itu penentuan lokasi suatu pabrik bertujuan untuk dapat membantu pabrik beroperasi dengan efektif dan efisien. Sehingga sebelum suatu pabrik beroperasi maka harus terlebih dahulu menentukan lokasi pabrik yang akan dibangun.

Ada banyak faktor yang harus diperhatikan dalam pemilihan lokasi suatu pabrik. Setiap faktor tersebut memerlukan penelaahan yang mendalam sehingga kesalahan pemilihan lokasi dapat dihindari. Hal utama yang harus dapat dipenuhi adalah pabrik harus ditempatkan sedemikian rupa sehingga biaya produksi dan distribusi seminimal mungkin, serta mempunyai kemungkinan untuk mudah dikembangkan di masa mendatang dan kondisi

lingkungan yang memadai.

Pabrik direncanakan akan didirikan di Kawasan Industri Wijaya Kusuma, Jawa Tengah yang dapat dilihat pada gambar 1.1 dibawah ini :



**Gambar 1. 1 Lokasi Pabrik Turkey Red Oil**

Adapun pertimbangan pemilihan lokasi ini mengikuti beberapa aspek berikut :

### **1.5.1 Pemasaran yang Strategis**

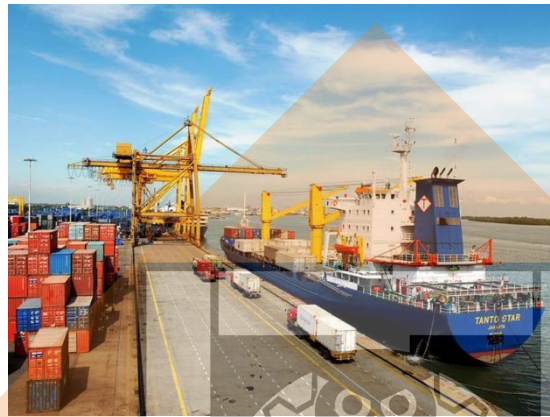
Lokasi pabrik dekat dengan produsen dan konsumen kain batik dengan demikian diharapkan proses pemasaran dapat berjalan dengan baik sehingga pemenuhan kebutuhan kain batik bagi produsen dan konsumen dapat berjalan dengan mudah dan lancar. Pasar utama dari *Turkey Red Oil* ini adalah Jawa Tengah yang merupakan provinsi dengan pengrajin batik terbanyak di Indonesia sebanyak 404 pelaku usaha, Kota Semarang juga dekat dengan pelabuhan sehingga memudahkan pengiriman *Turkey Red Oil* keluar pulau maupun untuk kebutuhan ekspor.

### **1.5.2 Fasilitas Transportasi**

Pabrik *Turkey Red Oil* menggunakan beberapa akses jalur darat, dan perairan, Untuk jalur darat diakses melalui jalan tol Batang-Semarang yang mudah dijangkau melalui pintu tol Kaliwungu. Sedangkan untuk jalur perairan pabrik *Turkey Red Oil* ini dekat dengan Pelabuhan Tanjung Mas sehingga untuk melakukan distribusi antar pulau yang lebih mudah.



**Gambar 1. 2 Gerbang tol Kaliwungu**



**Gambar 1. 3 Pelabuhan Tanjung Mas**

### **1.5.3 Ketersediaan Tenaga Kerja**

Tenaga kerja pada Pabrik *Turkey Red Oil* dapat berasal dari daerah Semarang sendiri maupun dari luar kota Semarang. Data BPS Kota Semarang sendiri menunjukkan jumlah penduduk sebesar 1.653.524 jiwa, dengan 71% diantaranya berada pada usia produktif.

### **1.5.4 Ketersediaan Utilitas**

Utilitas merupakan sarana pendukung untuk pabrik meliputi kebutuhan air, listrik, dan bahan bakar. Adapun kebutuhan air dari pabrik ini diambil dari Sungai Banjir Kanal Timur. Untuk kebutuhan listrik ini mengambil dari PT PLN Unit Induk Distribusi (UID) JATENG dan DIY, sementara untuk kebutuhan bahan bakar dipenuhi dari PT Pertamina Cilacap, Jawa Tengah

### 1.5.5 Iklim

Iklim dan curah hujan di Kota Semarang memiliki suhu udara rata-rata tiap tahun 32°C Curah hujan rata-rata 188 mm/tahun, Kelembaban udara 78% ; Tekanan udara 1011,7 mb.

