

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai negara agraris memiliki hasil pertanian yang sangat melimpah. Namun hasil pertanian tersebut sebagian besar belum dapat dimanfaatkan secara maksimal. Umumnya hasil pertanian tersebut masih dipasarkan untuk dikonsumsi langsung. Agroindustri adalah sektor yang sangat potensial untuk dikembangkan. Pengembangan sektor ini akan dapat menambah nilai jual hasil pertanian dan membantu meningkatkan taraf hidup petani Indonesia. Salah satu hasil pertanian yang belum dimanfaatkan secara maksimal adalah pisang. Pada tahun 2016 produksinya sebesar 7.007.117 ton/tahun. Pada tahun 2017 produksi pisang meningkat menjadi 7.162.678. Pada tahun 2018 produksi pisang meningkat menjadi 7.264.379 dan akan terus meningkat.

Kandungan pati dari pisang merupakan potensi yang besar untuk dikembangkan menjadi produk yang lebih bernilai tinggi seperti untuk pembuatan maltosa sebagai pemanis pada sektor industri lain. Maltosa adalah sejenis gula monosakarida yang dibuat melalui proses hidrolisis pati. Proses hidrolisis pati menjadi sirup maltosa dapat dilakukan dengan berbagai metode, misalnya secara enzimatik, kimiawi, maupun kombinasi keduanya. Industri makanan dan minuman saat ini memiliki kecenderungan untuk menggunakan maltosa. Pendirian pabrik Maltosa di Indonesia diharapkan akan dapat memperkecil ketergantungan Indonesia akan impor bahan-bahan kimia dari luar negeri disamping memacu pertumbuhan industri-industri lainnya.

1.2 Kapasitas Rancangan

Besarnya kapasitas pabrik pembuatan maltosa ditentukan berdasarkan pada banyaknya kebutuhan dalam negeri dan kebutuhan impor dari luar negeri. Kapasitas perancangan pabrik ini direncanakan dengan pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut :

1.2.1 Produksi Maltosa di Indonesia

Di Indonesia terdapat 2 perusahaan yang memproduksi Sirup Maltosa. Data produksi dan kapasitas produksi maltosadapat dilihat pada Tabel 1.1

Tabel 1.1 Produksi Maltosa di Indonesia

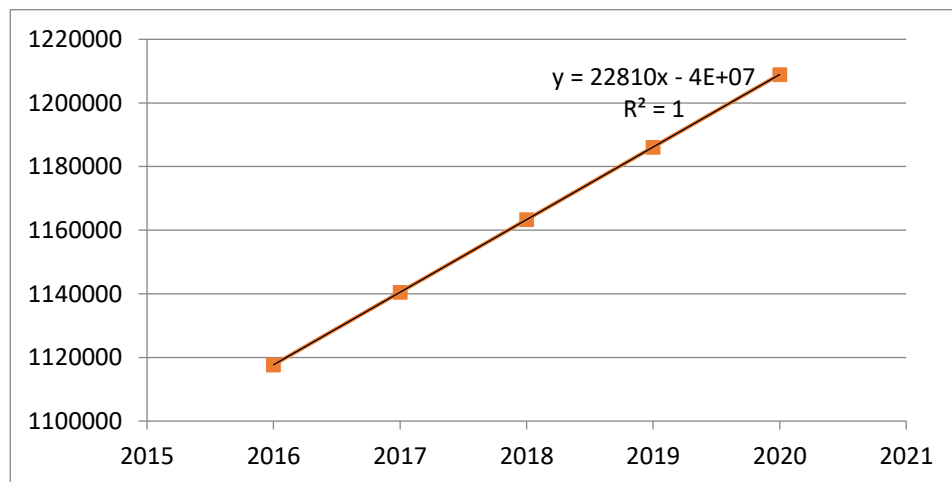
No	Nama Pabrik	Kapasitas Produksi
1.	PT. Puncak Gunung Mas	40.000 Ton/Tahun
2.	PT. Tainesia Jaya	18.000 Ton/Tahun
Total		58.000 Ton/Tahun

Sumber : Kementerian Perindustrian

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa produksi maltosa dalam negeri sebanyak 58.000 ton/tahun. Hal ini yang menyebabkan Indonesia mengimpor sirup maltosa dari luar negeri. Kebutuhan sirup maltosaini akan terus meningkat setiap tahunnya karena merupakan bahan tambahan makanan yang digunakan pada industri makanan dan minuman.

1.2.2 Ketersediaan Bahan Baku

Pisang raja merupakan bahan baku yang digunakan dalam pembuatan sirup maltosa. Ketersediaan pisang raja di Indonesia dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Grafik Produksi Pisang Raja

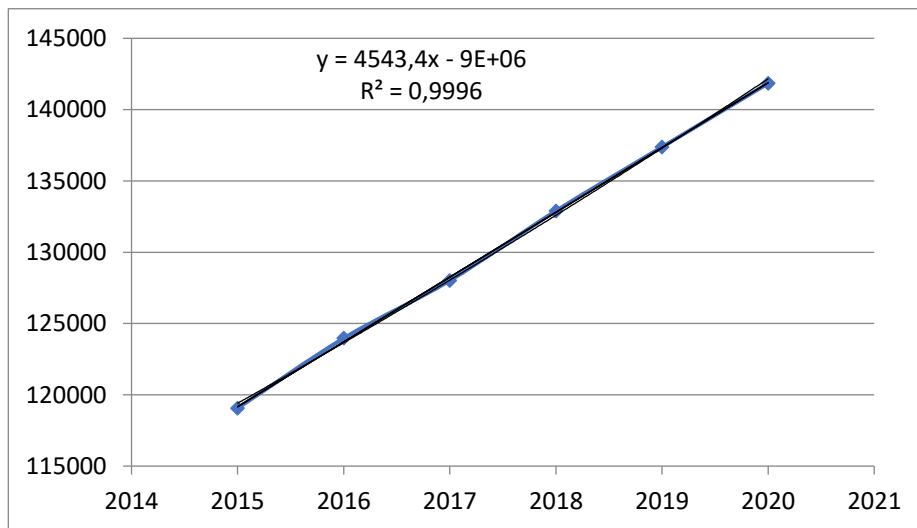
Sumber : BPS dan Direktorat Jenderal Hortikultura

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa produksi pisang raja meningkat dari tahun ke tahun. Produksi pisang raja pada tahun 2016 adalah sebesar 1.117.700,4 ton/tahun, pada tahun 2017 sebesar 1.140.510,75 ton/tahun, pada tahun 2018

1.163.321,25 ton/tahun, pada tahun 2019 sebesar 1.186.131,75 ton/tahun, pada tahun 2020 sebesar 1.208.942,25 ton/tahun dan diperkirakan pada tahun 2025 sebesar 6.190.250 ton/tahun.

1.2.3 Konsumsi dalam Negeri

Kebutuhan pasar merupakan langkah untuk mengetahui seberapa besar minat pasar terhadap suatu produk. Maltosa banyak dimanfaatkan untuk pemanis pada industri makanan maupun minuman. Adapun data kandungan maltosa pada minuman karbonasi adalah 10%, pada susu sebanyak 3%, sedangkan kecap mengandung 4% (BPOM, 2012). Kebutuhan pasar berdasarkan data konsumsi maltosa di Indonesia dapat dilihat pada Gambar 1.2

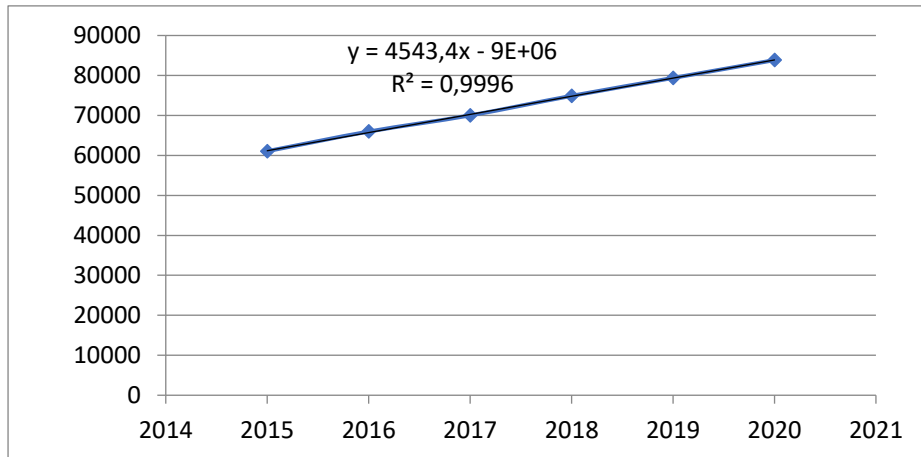


Gambar 1.2 Grafik Konsumsi Maltosa

Berdasarkan grafik di atas terlihat bahwa kebutuhan sirup maltosa semakin meningkat dari tahun ke tahun. Diperkirakan konsumsi sirup maltosa pada tahun 2025 sebanyak 200.385 ton/tahun.

1.2.4 Impor Sirup Maltosa

Kebutuhan akan sirup maltosa juga meningkat dari tahun ke tahun. Untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri maka sirup maltosa di impor dari berbagai negara. Diperkirakan impor sirup maltosa pada tahun 2025 dapat dilihat pada Gambar 1.3



Gambar 1.3 Grafik Impor Sirup Maltosa

Berdasarkan Gambar 1.3, impor sirup maltosa menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun. Hal ini disebabkan kurangnya pemenuhan kebutuhan dalam negeri sehingga alternatif lain yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan sirup maltosa dengan cara mengimpornya. Prediksi impor sirup maltosa pada 2025 di perkirakan 199.575 ton/tahun, pabrik ini direncanakan untuk memenuhi 10% dari impor *syrup* maltosa di Indonesia.

1.2.5 Kapasitas Produksi

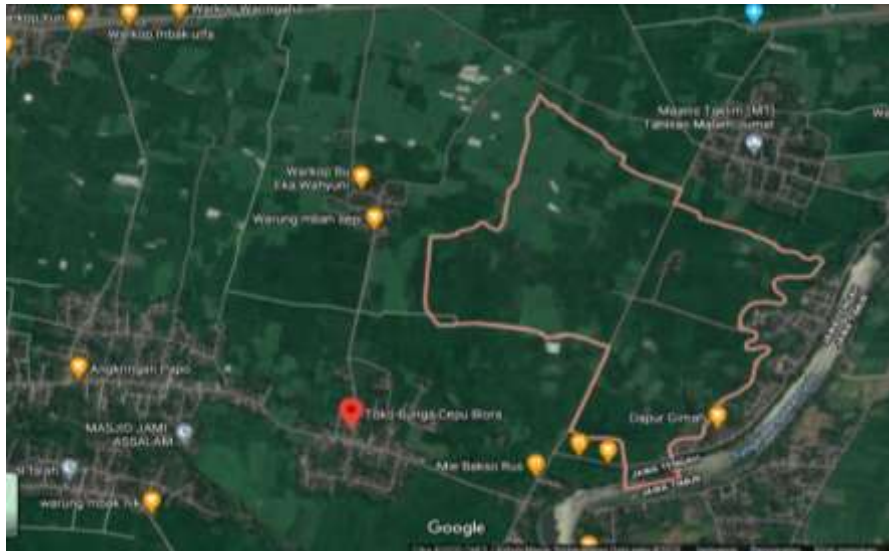
Dengan mempertimbangkan kemampuan pabrik dan ketersediaan bahan baku, dan juga untuk memenuhi kebutuhan impor sirup maltosa sebesar 10%, maka kapasitas produksi Sirup Maltosa dirancang 20.000 ton/tahun. Dengan didirikannya pabrik ini, diharapkan daya guna produksi pisang di dalam negeri dapat lebih ditingkatkan dan dapat memenuhi sebagian kebutuhan sirup maltosa dalam negeri.

1.3 Lokasi Pabrik

Secara geografis penentuan suatu lokasi sangat mempengaruhi kegiatan industri baik menyangkut produksi maupun distribusi. Karena penentuan lokasi pabrik tidak saja mempertimbangkan biaya produksi dan biaya distribusi yang minimum tetapi faktor lain seperti daerah untuk perluasan pabrik, keadaan masyarakat di sekitar pabrik dan lain-lainnya.

1.3.1 Alternatif Lokasi I (Blora, Jawa Tengah)

Lokasi pabrik maltosa di Blora dapat dilihat pada Gambar 1.4



Gambar 1.4 Lokasi Pabrik Sirup Maltosa di Blora

Kabupaten Blora yang berslogan "Blora Mustika" Secara administratif berada di ujung timur Jawa Tengah berbatasan dengan Jawa Timur dengan luas wilayah sebesar 195.582.074 km² atau 195.582.074 ha (5,59 persen dari luas wilayah Provinsi Jawa Tengah). Daerah ini merupakan salah satu alternatif pendirian pabrik di Jawa Tengah.

1.3.2 Alternatif Lokasi II (Pitu, Ngawi, Jawa Timur)

Lokasi pabrik maltosa di Pitu, Ngawi dapat dilihat pada Gambar 1.5



Gambar 1.5 Lokasi Pabrik Sirup Maltosa di Pitu, Ngawi, Jawa Timur

Pitu adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Ngawi, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kecamatan ini berjarak sekitar 17 Kilometer dari ibu kota kabupaten Ngawi ke arah barat laut. Pusat pemerintahannya berada di desa Ngancar. Wilayah selatan dan timur kecamatan Pitu dilintasi oleh aliran Sungai Bengawan Solo.

1.3.3 Alternatif Lokasi III (Pati, Jawa Tengah)

Lokasi pabrik sirup maltosa di Pati, Jawa Tengah dapat dilihat pada Gambar 1.6



Gambar 1.6 Lokasi Pabrik Sirup Maltosa di Pati, Jawa Tengah

Pati merupakan sebuah kabupaten yang berada di Jawa Tengah. Daerah ini merupakan salah satu alternatif pendirian pabrik di Jawa Tengah. Luas wilayahnya mencapai 15036,8 Ha. Lokasi pendirian pabrik cukup jauh dari ibukota Jawa Tengah yang berjarak 90,03 km atau sekitar 2 jam 28 menit.

Penentuan lokasi pabrik dengan menggunakan Metode Kuantitatif dan Metode Kualitatif, dapat dilihat pada Tabel 1.2 dan Tabel 1.3.

Tabel 1.2 Penentuan Lokasi Pabrik Berdasarkan Metode Kuantitatif

Penentuan Lokasi Berdasarkan Bahan Baku							
Lokasi	Biaya (Rp/Kg)			Kapasitas (Kg)	Matrik		
	Ngablak, Jateng	Pati, Jateng	Kalitidu Jateng		Ngablak Jateng	Sukoharjo Jatim	Kalitidu Jateng
Blora, Jawa	4.000	4.000	4.000	11.814	47.257.936	47.257.936	47.257.936

Tengah							
Ngawi, Jawa Timur	4.500	4.500	4.500	11.814	53.165.178	53.165.178	53.165.178
Pati, Jawa Tengah	4.000	4.000	4.000	11.814	47.257.936	47.257.936	47.257.936

Penentuan Lokasi Berdasarkan Pemasaran							
Lokasi	Biaya (Rp/Kg)			Kapasitas (Kg)	Matrik		
	Sragen, Jateng	Pasuruan, Jatim	Kaliyantar, Jatim		Sragen, Jateng	Pasuruan, Jatim	Kaliyantar, Jatim
Blora, Jawa Tengah	4.000	4.500	4.500	2.525	10.101.010	11.363.636	11.363.636
Ngawi, Jawa Timur	4.500	4.000	4.000	2.525	11.363.636	10.101.010	10.101.010
Pati, Jawa Tengah	4.000	4.000	4.500	2.525	10.101.010	10.101.010	11.363.636

Pemilihan Lokasi (Matrik)	
Blora, Jawa Tengah	58.621.573
Ngawi, Jawa Timur	64.528.815
Pati, Jawa Tengah	57.358.946

Tabel 1.3 Penentuan Lokasi Pabrik Berdasarkan Metode Kualitatif

Variabel	Skor	Lokasi		
		Blora, Jawa Tengah	Ngawi, Jawa Timur	Pati, Jawa Tengah
Lokasi pensuplai bahan baku	20%	15	12	17
Lokasi Pemasaran	40%	26	20	30
Lokasi tenaga kerja	10%	9	8	9
Kondisi Iklim	5%	2	4	4
Utilitas dan Service	20%	18	18	18
UUD dan Peraturan Lainnya	5%	4	4	4
Total	100%	74	66	82

Berdasarkan Metode Kuantitatif dan Kualitatif yang digunakan, maka pabrik sirup maltosa ini akan didirikan di Kabupaten Pati, Jawa Tengah (Lokasi III) tepatnya di kawasan IndustriPati. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada beberapa fasilitas yang tersedia, seperti:

1. Lokasi Pensuplai Bahan Baku,
2. Lokasi Pemasaran
3. Dekat dengan bahan bakupenunjang,

4. Lokasi Tenaga Kerja
5. Kondisi Iklim
6. Utilitas Dan Service
7. UUD Dan Peraturan lainnya