

# 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Industri pangan merupakan salah satu industri yang berkembang sangat pesat di dalam negeri maupun luar negeri. Semakin majunya industri pangan di Indonesia sekarang, berbagai jenis minuman dengan tampilan yang unik dan menarik terus diproduksi demi meningkatkan nilai estetika dan daya tarik konsumen. Proses produksi minuman meliputi pemilihan bahan baku, proses pengolahan minuman, pengujian kualitas minuman, pengemasan hingga proses distribusi minuman. Setiap industri pangan memiliki acuan yang digunakan sebagai pedoman dalam membuat olahan pangan yang baik dan benar. Salah satu pedoman yang digunakan dalam industri pangan adalah Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB).

Kualitas dan keamanan suatu produk sangatlah penting dalam industri pangan. Produk yang bermutu dan aman dapat dicapai dengan menerapkan suatu sistem dalam bidang industri pangan, salah satu sistem tersebut ialah *Good Manufacturing Practices* atau dapat disebut juga sebagai Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB). CPPOB adalah suatu sistem yang memuat persyaratan minimal yang harus terpenuhi oleh industri pangan supaya produk yang dihasilkan memenuhi aspek kualitas dan keamanan. CPPOB merupakan syarat dasar bagi industri pangan yang menerapkan sistem manajemen mutu dan keamanan lain seperti HACCP dan ISO (BPOM 2014).

Sirop merupakan salah satu jenis minuman berupa larutan kental dengan citarasa yang beranekaragam. Sirop *squash orange* adalah salah satu produk minuman yang diproduksi disalah satu industri makanan dan minuman yang bertempat di karawang yang telah terkenal ke higienisan dan citarasanya di bidang pangan. Setiap industri makanan dan minuman perlu menjaga kebersihan, kualitas, dan higienisan dari proses produksinya, sehingga akan menghasilkan produk dengan kualitas yang baik dan aman untuk dikonsumsi oleh konsumen. Salah satu faktor yang mendukung kualitas dan higienisan produk tersebut merupakan dari bahan baku yang digunakan. Gula memiliki peranan dan fungsi yang sangat besar, gula dapat berfungsi sebagai sumber nutrisi, sebagai pembentuk tekstur dan pembentuk *flavor* melalui reaksi pencoklatan. Proses penambahan gula sangat diperlukan untuk diperoleh tekstur dan penampakan yang ideal. Komponen utama penyusun sirop selain gula yaitu sari buah. Sari buah memiliki peran dalam pembentukan karakteristik sirop ialah warna, rasa dan aroma sirop (Fitri *et al.* 2017).

Gula yang digunakan dalam produk pangan bermacam-macam bentuknya, salah satu gula yang digunakan untuk memberikan rasa manis pada produk sirop adalah fruktosa. Fruktosa merupakan monosakarida yang banyak ditemukan di jenis tumbuhan dan merupakan salah satu dari tiga gula darah yang penting diantara glukosa dan galaktosa. Fruktosa memiliki sifat fisik yang sangat mudah larut dalam air, berwarna putih, berbentuk kristal padat dan memiliki rasa yang sangat manis. Fruktosa digunakan sebagai pemanis oleh industri makanan dan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



minuman karena fruktosa memiliki rasa yang sangat manis diantara jenis karbohidrat lainnya, bahkan 1,8 kali lebih manis apabila dibandingkan dengan sukrosa (Prahastuti 2011). Fruktosa yang digunakan sebagai bahan baku utama dalam pembuatan sirop dipasok dari luar perusahaan sehingga perlu dicek kualitas dan ke higienisanya. Proses pengecekan ini karena dikhawatirkan terdapat kontaminan yang memungkinkan menjadi sumber kontaminasi terhadap suatu produk. Oleh karena itu, terlebih dahulu dilakukan proses pengecekan mikrobiologi seperti analisis angka lempeng total dengan metode *pour plate*, pH dan brix. Menentukan angka lempeng total pada fruktosa bertujuan agar fruktosa yang akan digunakan dalam proses produksi aman dari kontaminasi mikroorganisme seperti E.Coli, bakteri asam laktat, *Total Plate Count (TPC)*, *yeast* dan *mold*. Pengukuran brix, kadar asam dan pH pada sirop bertujuan untuk menjaga ke higienisan dan kualitas agar sesuai dengan yang telah distandarkan, sehingga aman untuk dikonsumsi oleh konsumen.

## 1.2 Tujuan PKL

Kegiatan ini bertujuan menentukan Angka Lempeng Total pada Fruktosa dan pengaruh penambahan fruktosa yang berbeda dalam sirop terhadap brix (zat terlarut), kadar asam dan pH. Hasil yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan syarat yang telah ditetapkan oleh BSN dan perusahaan.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.