

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Konsumsi kopi dunia dari tahun 2001 hingga 2008 mengalami kenaikan rata-rata sekitar 2%, sedangkan konsumsi kopi Indonesia mengalami kenaikan rata-rata sekitar 3% setiap tahunnya, lebih tinggi dibanding pertumbuhan konsumsi kopi dunia yang rata-rata sekitar 2%. Meningkatnya nilai konsumsi kopi dapat menjadi pendorong bagi industri pengolahan kopi untuk meningkatkan produksinya. Jenis diversifikasi produk kopi meliputi kopi bubuk, kopi instan, kopi biji matang (*roasted coffee*), kopi tiruan, kopi rendah kafein (*decaffeinated coffee*), kopi *mix*, kopi celup, ekstrak kopi, minuman kopi dalam botol dan produk turunan lainnya (Direktorat Jenderal Industri Agro dan Kimia, 2009).

Biji kopi kering adalah bahan baku dalam pengolahan minuman kopi. Kualitas biji kopi kering akan mempengaruhi kualitas minuman kopi yang dihasilkan. Biji kopi kering yang akan digunakan sebagai bahan baku minuman kopi harus memenuhi syarat antara lain aroma dan cita rasa khas, kadar air 11-12%, kadar kulit dan biji hitam 0%, ukuran biji seragam dan tidak mengandung kotoran seperti jamur dan benda asing seperti kerikil, ranting dan daun (Mulato dan Sukrisno, 2006). Selain itu, komposisi kimia dari kopi dipengaruhi oleh jenis kopi, kualitas panen, dan lokasi pertanaman. Kandungan kimia yang berbeda ini akan berpengaruh terhadap metode pengolahan, mutu fisik biji kopi kering, serta cita rasa seduhan (Mulato dkk, 2010). Biji kopi kering yang telah memenuhi persyaratan, dapat diolah menjadi minuman kopi setelah melalui beberapa proses seperti proses penyangraian dan penggilingan.

Tanaman kopi Robusta adalah jenis tanaman yang bandel terhadap hama penyakit. Hasil panen kopi Robusta juga lebih banyak dibanding kopi Arabika. Kadar kafein kopi Robusta lebih tinggi daripada kopi Arabika. Arabika hanya mengandung 1% kafein, sedangkan kopi Robusta mengandung 2% kafein untuk setiap berat yang sama. Kopi Robusta masuk ke Indonesia belakangan, ketika jenis Arabika habis karena serangan hama penyakit di tahun 1878. Meski masuk belakangan, kopi Robusta merajai produksi kopi di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari hasil produksinya yang mencapai 90%, dan jadilah Indonesia produsen kopi Robusta terbesar di dunia (Alifyani, 2009).

Pada umumnya, minuman kopi dikonsumsi dengan menambahkan gula pasir dengan tujuan untuk mengurangi rasa pahit dari kopi. Semakin meningkatnya perkembangan jaman dan perubahan pola kehidupan masyarakat, konsumen mengharapkan adanya minuman kopi yang sudah dicampur dengan gula dan mudah dibawa kemana-mana sehingga memudahkan konsumen untuk mengkonsumsi minuman kopi. Namun, di sekitar kita dipenuhi oleh minuman kopi yang mengandung gula tinggi yang dapat membuat tubuh lebih mudah terpasok gula dan kalori yang cukup tinggi jika dikonsumsi secara rutin. Oleh sebab itu, konsumen mengharapkan adanya minuman kopi rendah kalori (*low calorie coffee*).

Produk yang dihasilkan dapat disebut sebagai minuman kopi *low calorie* yang akan dikemas dalam kemasan *tetrapack* dengan volume 200 mL. Bahan pemanis yang digunakan dalam pembuatan minuman kopi *low calorie* adalah silitol (*xylitol*). Hal ini karena tingkat kemanisan silitol sama dengan tingkat kemanisan sukrosa (gula tebu) dengan jumlah kalori yang lebih rendah, yaitu 2,4 kkal/g. Selain itu, kadar gula darah tidak banyak dipengaruhi oleh silitol sehingga menyebabkan pemanis ini aman untuk penderita diabetes dan hiperglikemia. Beberapa penelitian membuktikan

bahwa silitol tidak menyebabkan kerusakan gigi. Penelitian lain di Finlandia menyimpulkan bahwa silitol mampu meningkatkan kepadatan tulang, sehingga dapat digunakan untuk melawan osteoporosis (Mattila dkk, 2002). *The Joint Food and Agriculture Organization/World Health Organization Expert Committee on Food Additives* (JECFA) menyatakan silitol merupakan bahan tambahan pangan yang aman untuk dikonsumsi oleh manusia. *Codex Alimentarius Commission* (CAC) mengatur maksimum penggunaan silitol pada berbagai produk pangan berkisar antara 10.000 sampai dengan 30.000 mg/kg produk dan sebagian digolongkan sebagai GMP (*Good Manufacturing Practice*)/CPPB (Cara Produksi Pangan yang Baik) (Anonymous¹, 2012)

Produk ini akan dipasarkan di daerah Jember dan sekitarnya yang memiliki jumlah konsumsi kopi yang diperkirakan mencapai 18.090,75 kuintal/tahun dan jumlah produksi kopi 22.080,47 kuintal (tahun 2010) dan ditujukan untuk konsumen menengah ke bawah. Jumlah ini didapat dari jumlah konsumsi kopi di daerah Jember dan sekitarnya, yaitu 17.052,26 kuintal/tahun (Badan Pusat Statistik, 2009) yang diperkirakan mengalami kenaikan konsumsi kopi rata-rata 3%. Jumlah penduduk di daerah Jember adalah 2.329.929 jiwa (tahun 2010), sehingga mampu mendukung penjualan minuman kopi *low calorie* di daerah Jember.

1.2. Tujuan

Tujuan penulisan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini adalah untuk mengevaluasi dan menjelaskan analisis teknis dan ekonomis dalam perencanaan pabrik pengolahan minuman kopi *low calorie* dalam kemasan *tetrapack* 200 mL dengan kapasitas produksi 80 kg kopi/hari sehingga dapat diketahui kelayakan operasional dari rencana pendirian pabrik ini.