

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ubi jalar ungu merupakan salah satu komoditas lokal dengan produktivitas yang cukup tinggi dan meningkat dari tahun ke tahun. Total produksi ubi jalar ungu di Indonesia pada tahun 2015 adalah 2.261.124 ton dengan produktivitas 160,53 kuintal/hektar (Badan Pusat Statistik, 2015). Produktivitas ubi jalar ungu belum diimbangi dengan pemanfaatan ubi jalar ungu secara maksimal. Ubi jalar ungu memiliki umur simpan yang pendek. Jika disimpan pada suhu ruang, ubi jalar ungu hanya akan bertahan selama 10 hari. Jika penyimpanan terlalu lama, dapat mengakibatkan susut bobot, tumbuhnya tunas serta munculnya poyo (Chrisnasari *et al.*, 2015).

Penepungan adalah salah satu metode yang dapat memperpanjang masa simpan dari ubi jalar ungu. Pembuatan tepung atau bubuk bertujuan untuk mencegah timbulnya kerusakan bahan (Purwanto, 1995). Tepung ubi jalar ungu merupakan hancuran ubi jalar ungu yang dihilangkan sebagian kadar airnya. Tepung ubi jalar ungu tersebut dapat dibuat langsung dari ubi jalar ungu yang dihancurkan kemudian dikeringkan, tetapi dapat pula dibuat dari gaplek ubi jalar ungu yang dihaluskan (digiling) dengan tingkat kehalusan  $\pm 80$  mesh (Suprapti, 2003). Kadar air maksimal tepung ubi jalar ungu adalah 15% (SNI, 2006). Dengan adanya proses penepungan maka butiran-butiran tepung yang diperoleh sangat halus, permukaan bidangnya menjadi sangat lebar. Pada dasarnya penepungan juga menyebabkan bahan menjadi bersifat higroskopis, karena sangat mudah menyerap uap air.

Ubi jalar ungu mempunyai kandungan air yang cukup tinggi, sehingga bahan kering yang terkandung relatif rendah. Sewaktu dipanen,

ubi jalar ungu mengandung bahan kering antara 16-40% dan dari jumlah tersebut sekitar 75-90 % adalah karbohidrat. Komponen utama karbohidrat dalam ubi jalar ungu adalah pati, serat pangan (selulosa, hemiselulosa) serta beberapa jenis gula yang bersifat larut seperti maltosa, sukrosa, fruktosa dan glukosa (Widodo dan Ginting, 2004). Waktu dan suhu yang sesuai perlu diperhatikan dalam menepungkan ubi jalar ungu agar tidak banyak kandungan gizinya yang hilang, selain itu perlu diperhatikan umur dan jenis varietas ubi jalar ungu yang mempengaruhi kandungan patinya, dengan kandungan pati yang maksimal dapat dihasilkan rendemen yang tinggi.

Tepung ubi jalar ungu memiliki potensi yang baik untuk dikembangkan, karena tepung ubi jalar ungu dapat diaplikasikan pada produk *bakery*, *cake* dan menjadi *filler* pada pembuatan produk-produk hewani. Tepung ubi jalar ungu dapat menjadi pensubstitusi dari tepung terigu atau tepung tapioka sehingga potensi dikembangkannya cukup tinggi. Unit penepungan ubi jalar ungu yang akan didirikan direncanakan dengan kapasitas 480 kg bahan baku per hari. Bentuk usahanya adalah perusahaan perseorangan dan berlokasi di Kota Pasuruan, Jawa Timur karena dekat dengan *supplier* ubi jalar ungu. Tata letak yang akan digunakan adalah tipe tata letak proses. Pangsa pasar yang menjadi target adalah wilayah Jawa Timur hingga Jawa Tengah dimana UMKM yang berbasis tepung sedang berkembang.

Faktor lain yang harus diperhatikan dalam pendirian pabrik penepungan ubi jalar ungu adalah ketersediaan bahan baku, mesin dan peralatan yang digunakan, tenaga kerja, utilitas dan analisis ekonomi. Pengendalian faktor-faktor tersebut diharapkan dapat menunjang kelayakan pendirian pabrik tepung ubi jalar ungu secara teknis dan ekonomis.

## **1.2. Tujuan**

Tujuan penulisan tugas perencanaan unit pengolahan pangan ini adalah.

- a. perencanaan unit penepungan ubi jalar ungu dengan kapasitas produksi 480 kg bahan baku per hari.
- b. mengevaluasi kelayakan teknis dan ekonomis unit pengolahan ubi jalar ungu yang direncanakan.