

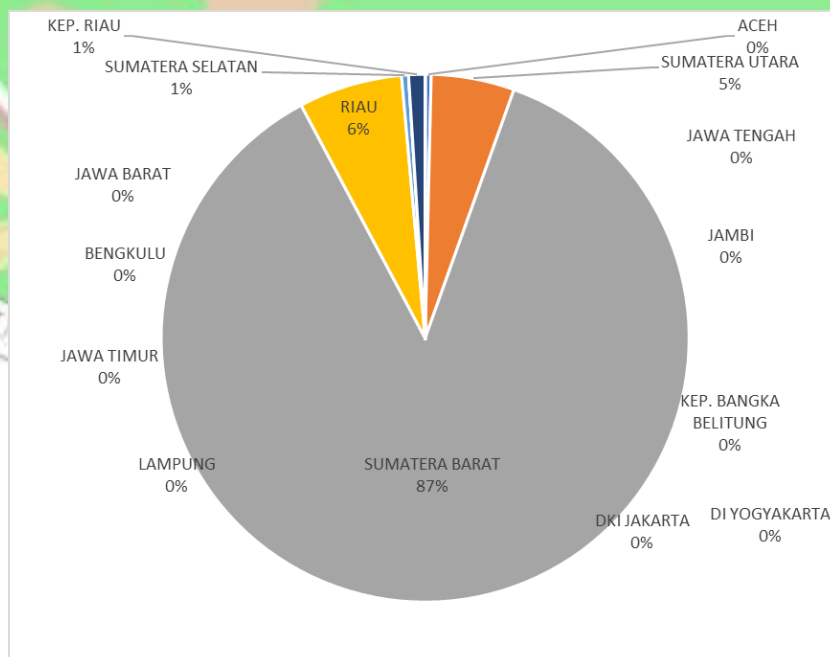
BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan sistematika penulisan tugas akhir.

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara penghasil komoditas gambir terbesar di dunia dengan kemampuan memasok 80% pangsa pasar dunia (Elfisha, 2018). Di Indonesia khususnya di Provinsi Sumatera Barat, gambir menjadi salah satu dari 10 komoditas ekspor utama hasil pertanian dan perkebunan. Menurut Kepala Dinas Tanaman Pangan Hortikultural dan Perkebunan Sumatera Barat, Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu daerah penghasil gambir di Indonesia yang mencakup 2/3 produksi gambir. Perkembangan produksi gambir Indonesia dalam beberapa tahun terakhir dapat dilihat pada **Gambar 1.1** berikut:



Gambar 1. 1 Luas Lahan Gambir Per Provinsi di Indonesia
Sumber: (Katalog Direktorat Jenderal Perkebunan, 2022)

Menurut hasil penelitian (Hosen, Nasrul, 2017) mengatakan bahwa produksi gambir mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun dan teknologi pengolahan gambir masih sederhana dan perlakuan pasca panen yang salah. Produksi gambir yang sebelumnya masih menggunakan metode penjemuran tradisional mengakibatkan produktifitas menjadi menurun dan terkadang bahan tidak diawetkan dengan cara dikeringkan. Dikarenakan metode yang tradisional masih banyak terdapat kekurangan. Sehingga hal tersebut berdampak terhadap proses produksi gambir.

Menurut Kepala Dinas Perdagangan dan Transmigrasi Kabupaten Pesisir Selatan, sentra IKM gambir Pesisir Selatan merupakan pusat pengolahan gambir yang berencana akan didirikan dengan tujuan untuk dapat mengolah komoditi gambir agar meningkatkan *value* dari gambir. Tidak hanya itu, IKM Gambir didorong agar dapat menciptakan sebuah produk yang dikelola dari gambir tersebut.

Pada proses pengolahan gambir terdapat satu proses yang dinamakan proses pengeringan. Tujuan dari proses pengeringan dalam pengolahan gambir memiliki beberapa tujuan utama yaitu mengurangi kadar air pada gambir sampai batas tertentu sehingga aman untuk disimpan sampai pemanfaatan lebih lanjut. Kemudian tujuan dari proses pengeringan adalah meningkatkan mutu gambir, pengeringan yang lazim dilakukan petani yaitu menjemur dibawah sinar matahari, memiliki resiko tercemar yang pada nantinya dapat menurunkan mutu gambir. Proses pengeringan juga dapat membuat bahan menjadi lebih tahan lama untuk disimpan, mempermudah dan menghemat ruang pengangkutan serta mempermudah transportasi. (Pratoto, A., & Huda, S., 2012).

Berdasarkan wawancara dan pemberian kuesioner yang dilakukan terhadap salah satu pihak sentra IKM gambir Pesisir Selatan diketahui bahwa untuk memenuhi kebutuhan sentra IKM gambir dirasa untuk mengembangkan produk alat pengering yang nantinya akan digunakan untuk membantu tahap pengeringan dari proses pengolahan gambir. Alasan dilakukan pengembangan

ulang produk alat pengering didasari pernyataan dan hasil kuesioner pihak sentra IKM gambir terkait evaluasi produk alat pengering yang sebelumnya sudah ada.

Tabel 1. 1 Pernyataan Pelanggan

Pernyataan Pelanggan	Interpretasi Kebutuhan
Biaya komponen atau material mahal	Material atau komponen yang terjangkau
Adanya keraguan terhadap apakah produk lain dapat memenuhi kebutuhan kapasitas	Alat pengering dapat memenuhi kapasitas kebutuhan
Adanya kebutuhan agar produk bisa awet	Umur pakai alat yang lama
Fitur yang tersedia pada produk lain dirasa belum ergonomis	Fitur alat pengering nyaman digunakan / ergonomis

Dikarenakan adanya kebutuhan terhadap pengembangan alat pengering, maka penelitian ini bertujuan untuk membantu memenuhi intrepretasi kebutuhan pelanggan merancang alat pengering pasta gambir untuk *detail engineering design* (DED) dalam rancangan pembangunan sentra IKM gambir Pesisir Selatan dan juga membantu merancang variabel kontrol pada proses pengeringan pasta gambir.

Berdasarkan penelitian terdahulu, penelitian ini akan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Metode QFD merupakan ide tentang cara merancang produk sesuai dengan kebutuhan pengguna (Cohen,1995).

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah merancang kebutuhan teknis operasional alat pengering pasta gambir agar sesuai dengan kebutuhan sentra IKM gambir dan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) untuk mengkomunikasikan keinginan pelanggan tentang perancangan alat pengering.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang dicapai dari penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Merancang alat pengering pasta gambir dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD).
2. Melakukan perancangan variabel kontrol proses dan operasional pada perancangan alat pengering.

1.4 Batasan Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan memiliki batasan sebagai berikut:

1. Penerapan konsep *Quality Function Deployment* (QFD) hanya pada fase I (tahap perencanaan produk) dan fase II (tahap perancangan desain produk).
2. Hasil dari penelitian ini hanya sampai menghasilkan rancangan dalam bentuk gambar teknik menggunakan *software* SolidWorks.
3. Tidak melakukan perhitungan analisis estimasi biaya pada perancangan alat pengering pasta gambir.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai teori yang akan dijadikan sebagai acuan dalam pelaksanaan penelitian ini. Teori yang digunakan dalam penelitian ini merupakan teori yang terkait dengan perancangan alat pengering.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan mengenai pembahasan analisa permasalahan yang terjadi serta langkah-langkah penyelesaian.

BAB IV PERANCANGAN ALAT PENERING GAMBIR

Bab ini berisikan prosedur mengenai perancangan alat penering yang diawali dengan pemilihan tipe penering, pengumpulan data dari kuesioner, kemudian dilakukan pengolahan data, serta hasil visualisasi desain untuk mendapatkan hasil dan pembahasan.

BAB V ANALISIS

Bab ini berisikan mengenai pembahasan analisa hasil perancangan alat dimulai dari analisis *voice of customer*, analisis QFD fase I & II, analisis perancangan teknis, serta analisis alternatif hasil perancangan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran terhadap hasil penelitian dan penelitian yang akan mendatang.

