

ABSTRAK

Produksi krim tabir surya dari ekstrak rimpang kencur dan daun singkong merupakan salah satu usaha untuk mengoptimalkan penggunaan Laboratorium Formulasi dan Teknologi Semisolid-Likuida Universitas Surabaya. Hal ini juga didukung dengan adanya kesadaran masyarakat yang mulai menggunakan kosmetika berbahan alami. Namun, proses produksi yang akan dilakukan harus diseimbangkan antara penggunaan laboratorium sebagai fungsi akademik dan industri. Oleh karena itu, mengingat perlunya biaya investasi yang harus ditanamkan sebelum memulai suatu usaha, maka diperlukan suatu studi kelayakan proyek untuk menilai proyek atau investasi tersebut.

Didalam penelitian ini, yang pertama dilakukan adalah menentukan aspek-aspek yang akan dibahas dalam studi kelayakan, yaitu aspek pasar, aspek teknis, aspek manajemen, dan aspek keuangan. Kemudian dari pembahasan aspek-aspek tersebut, dilakukan analisis sensitivitas untuk menilai kelayakan proyek bila terjadi kondisi-kondisi yang tidak diharapkan. Selain itu, dilakukan juga perhitungan analisis rasio yang menggambarkan kondisi keuangan perusahaan.

Pada analisis aspek pasar, diperoleh informasi bahwa jumlah permintaan terus meningkat dari tahun ke tahun. Perbandingan antara permintaan dan kapasitas produksi masih didominasi oleh permintaan pasar yang lebih besar, sehingga industri ini masih layak untuk dikembangkan. Berdasarkan proses produksi, mesin-mesin yang perlu diinvestasikan adalah *Mixing Tank + Jacket, Storage Tank, Filling and Sealing Machine, Labelling Machine, Homogenizer, dan Anchor Agitator*. Sedangkan mesin-mesin yang lain sudah dimiliki oleh Fakultas Farmasi. Tenaga kerja yang digunakan untuk proses produksi berasal dari petugas laboratorium dan asisten mahasiswa. Pada aspek keuangan, didapatkan *Total Project Cost* sebesar Rp. 486.651.111,40, nilai MARR sebesar 18%, nilai NPV sebesar Rp. 3.393.533.987,00, nilai IRR sebesar 218,9938% (lebih besar dari MARR), dan *discounted payback period* sebesar 6,748 bulan. Dari penelitian tugas akhir ini, disimpulkan bahwa pendirian industri krim tabir surya dari ekstrak rimpang kencur dan daun singkong ini layak untuk dilaksanakan.

Dari perhitungan *break even point*, dapat diketahui titik *break even* sebesar 9.284 *tube*. Sedangkan hasil perhitungan analisis sensitivitas, diketahui bahwa industri krim tabir surya dari ekstrak rimpang kencur dan daun singkong masih layak walau terjadi penurunan volume penjualan maksimum 60,061% dan maksimum kenaikan bahan baku sebesar 400,702%. Perhitungan analisis rasio pada aktivitas dan profitabilitas, secara umum perusahaan dalam keadaan sehat, karena perusahaan mendapat laba yang semakin besar setiap tahunnya. Sehingga industri krim tabir surya dari ekstrak rimpang kencur dan daun singkong ini layak untuk direalisasikan.