

INDUSTRIAL FEASIBILITY STUDY OF OPTIMIZED FERMENTED WHITE CORN FLOUR

Fyea Anggra Pangesti

Abstract

Anoman 1 white corn has a characteristic hard white seed, making it difficult to process and underutilized by the community. Efforts are being made to increase the utilization of white corn by turning white corn into corn flour. Fermented white corn flour has many benefits so it needs to be commercialized. So that there is an opportunity to build an industry that requires a study on industrial feasibility studies. This study aims to determine the feasibility of financially, so that the industry can be considered feasible or not feasible to implement. The aspects that will be studied include: market and marketing aspects, technical and technological aspects, management and organizational aspects as well as financial aspects. To measure the financial aspect, several investment eligibility criteria are carried out, namely the analysis of the value of Net Present Value (NPV), Gross B / C, Internal Rate of Return (IRR), and Profitability Index (PI). Payback Period (PP) to determine the time of return on investment, analysis of the value of the Break Event Point (BEP) to find out a point where the industry does not benefit and does not get a loss. These industry need investations are Rp. 1.118.760.000 and Net Present Value (NPV) value are Rp1.448.750.437, Internal Rate of Return (IRR) value are 25,32%, Profitabilitas Index (PI) value are 1,60, Gross B/C value are 1,07, Payback Period (PP) value are 3 years 6 months. From the results of the feasibility study, it is concluded that this industry is feasible to be implemented or continued.

Keywords: Fermented white corn flour, industrial feasibility study, white corn.

RINGKASAN

Seiring dengan kebutuhan masyarakat akan konsumsi tepung yang terus meningkat, maka untuk meningkatkan pemanfaatan jagung putih dilakukan upaya dengan cara menjadikan jagung putih sebagai tepung jagung. Dilihat dari manfaatnya yang banyak, maka tepung jagung putih fermentasi perlu dikomersialkan. Adanya peluang untuk membangun sebuah industri sehingga mengharuskan adanya suatu kajian tentang kelayakan industri agar pelaksanaan proyek tersebut tidak mengalami kegagalan dan sesuai waktunya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan secara finansial, sehingga industri dapat dinilai layak atau tidak layak untuk dilaksanakan.

Aspek-aspek yang akan dikaji meliputi: aspek pasar dan pemasaran yaitu menganalisis permintaan pasar, analisis pesaing, analisis pangsa pasar dan analisis bauran pemasaran. Untuk aspek teknik dan teknologis yaitu menganalisis penentuan lokasi industri, analisa data ketersediaan bahan baku, pemilihan teknologi proses produksi dan pemilihan mesin serta peralatan produksi. Untuk aspek manajemen dan organisasi yaitu menganalisis struktur organisasi, menentukan kualifikasi pekerjaan dan menentukan kebutuhan jumlah tenaga kerja. Untuk mengukur secara aspek finansial dilakukan beberapa kriteria kelayakan investasi, yaitu analisis nilai *Net Present Value* (NPV), *Gross B/C*, *Internal Rate of Return* (IRR), *Profitabilitas Index* (PI). *Payback Period* (PP) untuk mengetahui waktu pengembalian investasi, analisis nilai *Break Event Point* (BEP) untuk mengetahui suatu titik di mana keadaan industri tidak mendapat keuntungan dan juga tidak mendapat kerugian.

Berdasarkan hasil perhitungan didapat nilai *Net Present Value* (NPV) bernilai positif sebesar Rp. 669.531.713 secara finansial menguntungkan, karena memiliki nilai NPV lebih dari 0. Hasil perhitungan nilai *Internal Rate of Return* (IRR) adalah sebesar 25,32% nilai IRR tersebut lebih besar dibandingkan dengan tingkat suku bunga bank Indonesia yang berlaku sebesar 12 % . Hasil perhitungan nilai *Profitabilitas Index* (PI) adalah sebesar 1,60 nilai PI tersebut lebih besar dari 1. Hasil perhitungan nilai *Gross B/C* adalah 1,07 nilai tersebut menunjukkan bahwa nilainya lebih besar dari 1. Berdasarkan analisa *Payback Period* (PP)

menunjukkan bahwa modal investasi yang ditanamkan tersebut telah kembali dalam jangka waktu 3 tahun 6 bulan. Berdasarkan hasil analisa *Break Event Point* (BEP), suatu industri harus menjual tepung jagung putih fermentasi minimal sebanyak 64.256 kg/tahun dan mendapatkan omset sejumlah Rp771.062.691 pertahun agar dapat mencapai kelayakan. Diketahui hasil perhitungan pada industri ini mampu menghasilkan tepung sebanyak 161.198 kg tiap tahun dengan omset sejumlah Rp1.934.400.000 pertahun. Dari kriteria studi kelayakan disimpulkan bahwa industri ini layak untuk dilaksanakan atau dilanjutkan.