

## RINGKASAN

Yoghurt merupakan salah satu produk hasil olahan susu yang mengalami fermentasi dengan bantuan bakteri asam laktat, yaitu *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus*. Inovasi produk yoghurt saat ini semakin berkembang pesat dengan berbagai variasi seperti pemanfaatan komponen bioaktif pada bunga kecombrang yang ditambahkan pada yoghurt. Namun, umumnya yoghurt dalam bentuk cair cenderung memiliki masa simpan yang kurang tahan lama. Sehubungan dengan hal tersebut, ada peluang untuk meningkatkan masa simpan bahan pangan dengan cara pengeringan yang menghasilkan produk yoghurt dalam bentuk *powder*. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui dan menganalisis teknoekonomi atau kelayakan usaha *yoghurt powder* dengan penambahan ekstrak bunga kecombrang dari segi aspek pasar, teknis, dan keuangan.

Pada penelitian ini menggunakan analisis tiga aspek pada kelayakan usaha yaitu aspek pasar, teknis, dan keuangan. Pertama, aspek pasar akan menganalisis peluang pasar, analisis pesaing, proyeksi permintaan dan penawaran produk yoghurt di masa mendatang dengan rumus regresi linier, serta analisis strategi pemasaran. Kedua, aspek teknis akan menganalisis ketersediaan bahan baku, pemilihan jenis teknologi yang akan digunakan, penentuan kapasitas produksi, alur proses produksi, dan penentuan tata letak (*layout*). Ketiga, aspek keuangan meliputi perhitungan nilai *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio), *Payback Period* (PBP), *Break Even Point* (BEP), dan analisis sensitivitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha *yoghurt powder* dengan penambahan ekstrak bunga kecombrang layak untuk dijalankan. Dari aspek pasar dinyatakan layak dengan produk yang berkualitas, harga jual produk yang terjangkau, serta persamaan regresi linier proyeksi permintaan produk dimasa mendatang yaitu  $Y' = 1.300,8 - 195,48x$  dan persamaan linier proyeksi penawaran  $Y' = 1.606,2 + 799,78x$ . Aspek teknis layak dengan proses produksi menggunakan teknologi yang modern, proses produksi mudah, serta kebutuhan bahan baku yang mudah didapat atau dekat dengan tempat produksi seperti susu sapi dari Milba Koperasi Peternakan Satria "Pesat" di Karanglewas dan bunga kecombrang dari pedagang di Pasar Manis Purwokerto. Secara finansial dinyatakan layak dengan nilai NPV Rp 301.480.689; IRR 25,41%; Net B/C 1,82; PBP 2,92 tahun; BEP sebesar Rp 313.549.684 dan 6.671 unit; serta analisis sensitivitas pada semua kondisi usaha *yoghurt powder* dinyatakan memiliki nilai investasi yang layak kecuali pada kondisi pendapatan turun 10%.

Kata kunci: *Yoghurt powder*, ekstrak bunga kecombrang, analisis teknoekonomi

## SUMMARY

*Yogurt is a processed milk product that undergoes fermentation with the help of lactic acid bacteria, namely *Streptococcus thermophilus* and *Lactobacillus bulgaricus*. Yogurt product innovation is currently growing rapidly with various variations, such as the use of bioactive components in kecombrang flowers added to yogurt. However, generally yogurt in liquid form tends to have a less long shelf life. In connection with this, there is an opportunity to increase the shelf life of food ingredients by drying which produces yogurt products in powder form. The purpose of this research is to determine and analyze the techno-economics or business feasibility of yogurt powder with the addition of kecombrang flower extract from market, technical and financial aspects.*

*This research uses analysis of three aspects of business feasibility that is market, technical and financial aspects. First, the market aspect will analyze market opportunities, competitor analysis, projections of demand and supply for yogurt products in the future using linear regression formulas, as well as marketing strategy analysis. Second, the technical aspect will analyze the availability of raw materials, selecting the type of technology to be used, determining production capacity, production process flow, and determining the layout. Third, the financial aspect includes calculating the Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Net Benefit Cost Ratio (B/C Ratio), Payback Period (PBP), Break Even Point (BEP), and sensitivity analysis.*

*The results showed that the yogurt powder business with the addition of kecombrang flower extract is worthy of production. From the market aspect, it is declared feasible with quality products, affordable product selling prices, as well as a linear regression equation for projected product demand in the future  $Y' = 1,300.8 - 195.48x$  and linear equation for supply projections  $Y' = 1,606.2 + 799,78x$ . The technical aspect is feasible with the production process using modern technology, an easy production process, and the need for raw materials that are easy to obtain or close to the production site, such as cow's milk from the Milba Satria Livestock Cooperative "Pesat" in Karanglewas and kecombrang flowers from traders at Pasar Manis Purwokerto. Financially declared feasible with the NPV value of Rp 301,480,689; IRR 25.41%; Net B/C 1.82; PBP 2.92 years; BEP of Rp 313,549,684 and 6,671 units; as well as sensitivity analysis in all conditions of the yogurt powder business which is stated to have a worthy investment value except in conditions where income falls by 10%.*

*Keywords: Yogurt powder, kecombrang flower extract, technoeconomic analysis*