

**PENGEMBANGAN PRODUK MINUMAN
FUNGSIONAL BERBAHAN BAKU KORO
PEDANG DENGAN METODE BMC DAN QFD**



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

PENGEMBANGAN PRODUK MINUMAN FUNGSIONAL BERBAHAN BAKU KORO PEDANG DENGAN METODE BMC DAN QFD

Abda Hotanuli Sitakar¹, Azrifirwan², Fitriani Kasim²

¹Mahasiswa Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Andalas, Limau Manis – Padang 25163

²Dosen Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Andalas Limau Manis – Padang 25163

ABSTRAK

Koro pedang (*Canavalia ensiformis* L.) merupakan jenis kacang-kacangan lokal yang kaya akan protein, karbohidrat, serta senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan, sehingga berpotensi menjadi alternatif pengganti kedelai dalam pengolahan pangan salah satunya minuman fungsional. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk minuman fungsional berbahan dasar koro pedang dengan penambahan ekstrak jahe sebagai inovasi produk yang bernilai gizi dan komersial. Proses penelitian meliputi analisis karakteristik bahan baku dan produk akhir, uji perbandingan mutu dengan sari kedelai, analisis preferensi konsumen terhadap produk, serta pemetaan model bisnis menggunakan integrasi metode *Business Model Canvas* (BMC) dan *Quality Function Deployment* (QFD). Dari hasil analisis proksimat kacang koro pedang diperoleh kadar air sebesar 2,15%, kadar abu 2,43%, kadar protein 25,57%, kadar lemak 3,83%, dan karbohidrat 40,81%. Uji mutu sari koro pedang jahe menunjukkan kadar lemak 0,17%, kadar protein 1,50%, pH 6,12, jumlah padatan 16,11% dan Angka Lempeng Total (ALT) $3,14 \times 10^7$. Hasil ini menunjukkan bahwa produk masih memerlukan optimalisasi untuk memenuhi SNI 01-3830-1995 terutama dalam hal higienitas dan pengendalian mikrobiologis. Analisis preferensi konsumen menunjukkan bahwa faktor kemasan, kualitas, harga, dan pengembangan produk berpengaruh terhadap minat beli. Pemetaan model bisnis melalui metode BMC menggambarkan struktur bisnis yang terintegrasi dan

berkelanjutan, dengan nilai utama berupa rasa khas jahe, kandungan lemak rendah, serta bahan baku lokal berkualitas. Berdasarkan hasil analisis QFD, prioritas utama pengembangan produk terletak pada peningkatan standar mutu dan keamanan bahan, sedangkan aspek kemasan dan pemasaran berperan sebagai faktor pendukung dalam meningkatkan daya saing produk di pasar

Kata Kunci : BMC, koro pedang, minuman fungsional, QFD.



DEVELOPMENT OF A JACK BEAN BASED FUNCTIONAL BEVERAGE USING BMC AND QFD APPROACHES

Abda Hotanuli Sitakar¹, Azrifirwan², Fitriani Kasim²

¹Mahasiswa Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Limau Manis – Padang 25163

²Dosen Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas Limau Manis – Padang 25163

ABSTRACT

Jack bean (*Canavalia ensiformis* L.) is a local legume rich in protein, carbohydrates, and bioactive compounds beneficial for health, indicating its potential as an alternative to soybean in food processing, including functional beverages. This study aimed to develop a functional beverage based on jack bean with added ginger extract as a nutritionally and commercially valuable product innovation. The research process included the analysis of raw material and final product characteristics, quality comparison with soy extract, consumer preference evaluation, and business model mapping using an integrated approach of the Business Model Canvas (BMC) and Quality Function Deployment (QFD). Proximate analysis of jack bean revealed moisture content of 2.15%, ash 2.43%, protein 25.57%, fat 3.83%, and carbohydrates 40.81%. Quality testing of jack bean ginger extract showed fat content of 0.17%, protein 1.50%, pH 6.12, total solids 16.11%, and Total Plate Count (TPC) 3.14×10^7 CFU/mL, indicating the need for optimization to comply with SNI 01-3830-1995, particularly regarding hygiene and microbiological control. Consumer preference analysis demonstrated that packaging, quality, price, and product development significantly influenced purchase intention. BMC mapping depicted an integrated and sustainable business structure, emphasizing the distinctive ginger flavor, low-fat content, and high-quality local raw materials. QFD analysis identified that product development priorities focus on enhancing

raw material quality and safety, while packaging and marketing serve as supporting factors to increase product competitiveness in the market.

Keywords : BMC, jack bean, functional beverage, QFD.

