UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengembangan Produk Ready to Drink (RTD) berbasis Sorgum Putih (Sorghum bicolor (L.) Moench) dan
Kedelai (Glycine max (L.) Merr.) Menggunakan Metode Quality Functin Deployment**
Imelda Mia Novantika, Sang Norma Lintang Asmara, S.T., M.T.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Pengembangan Produk *Ready to Drink* (RTD) berbasis Sorgum Putih (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) dan Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.) Menggunakan Metode *Quality Function Deployment*

Oleh

Imelda Mia Novantika

22/504913/SV/21724

Diajukan kepada Departemen Teknolgi Hayati dan Veteriner,
Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada, pada tanggal 03 Juli 2026
untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Teknik

ABSTRAK

Kebutuhan tubuh akan zat gizi penting salah satunya dapat dipenuhi melalui konsumsi susu, yang bersumber dari hewani maupun alternatif nabati. Seiring dengan perubahan gaya hidup sehat, meningkatnya intoleransi laktosa, kebutuhan produk susu nabati yang praktis dan menyehatkan mendorong preferensi konsumen terhadap produk siap konsumsi atau *ready to drink*. Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) merupakan serealia lokal yang memiliki potensi sebagai pangan fungsional, namun pemanfaatannya di Indonesia masih terbatas. Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.) sebagai sumber protein nabati berpotensi dikombinasikan dengan sorgum untuk menghasilkan susu nabati dengan komposisi gizi yang lebih seimbang. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk *ready to drink* (RTD) sorgum kedelai menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Hasil akhir produk diujikan dengan Uji RATA (*Rate-All-That-Apply*) dan uji hedonik untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen.

Berdasarkan hasil matriks *House of Quality* (HoQ) yang berpatokan pada preferensi konsumen melalui *Voice of Customer* (VoC), diketahui atribut terpilih yang akan dikembangkan adalah rasa kedelai yang lebih dominan, tekstur *creamy* dan tingkat kemanisan normal. Hasil Uji RATA (*Rate-All-That-Apply*), didapatkan bahwa atribut rasa kedelai dominan dan tekstur *creamy* produk RTD sorgum kedelai lebih terdeteksi dibandingkan produk *benchmark*. Hasil uji hedonik dengan 30 responden menghasilkan bahwa produk *ready to drink* (RTD) memiliki nilai *overall liking* lebih tinggi dibandingkan produk benchmark. Dengan demikian, RTD sorgum kedelai dapat diterima oleh panelis.

Kata kunci: *Ready to Drink,* Susu Nabati, *Quality Function Deployment*

Pembimbing Utama : Sang Norma Lintang Asmara, S.T., M.T.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengembangan Produk Ready to Drink (RTD) berbasis Sorgum Putih (Sorghum bicolor (L.) Moench) dan
Kedelai (Glycine max (L.) Merr.) Menggunakan Metode Quality Functin Deployment**
Imelda Mia Novantika, Sang Norma Lintang Asmara, S.T., M.T.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Development of White Sorghum (Sorghum bicolor (L.) Moench*) and Soybean (Glycine max (L.) Merr.) Ready to Drink (RTD) Product Using The Quality Function Deployment Method*

by

Imelda Mia Novantika

22/504913/SV/21724

Submitted to the Department of Bioresources Technology and Veterinary Vocational School, Universitas Gadjah Mada, on [Date], In partial fulfillment of the requirements for the Degree of Bachelor of Applied Science in Engineering

ABSTRACT

The body's need for essential nutrients can be fulfilled, among others, through the consumption of milk, sourced from either animal or plant-based alternatives. Along with the shift toward healthy lifestyles and the rising incidence of lactose intolerance, the demand for practical and nutritious plant-based milk products has driven consumer preference toward ready-to-drink (RTD) options. Sorghum (Sorghum bicolor (L.) Moench) is a local cereal with potential as a functional food, yet its utilization in Indonesia remains limited. Soybean (Glycine max (L.) Merr.), as a high-quality plant-based protein source, has the potential to be combined with sorghum to produce plant-based milk with a more balanced nutritional profile. This study aimed to develop an RTD sorghum-soy milk product using the Quality Function Deployment (QFD) method. The final product was evaluated using the Rate-All-That-Apply (RATA) test and a hedonic test to determine consumer acceptance.

Based on the House of Quality (HoQ) matrix results derived from consumer preferences through the Voice of Customer (VOC), the selected attributes for development were a more dominant soy flavor, a creamy texture, and a normal sweetness level. The RATA test results indicated that the dominant soy flavor and creamy texture of the sorghum-soy RTD product were more detectable compared to the benchmark product. Furthermore, the hedonic test involving 30 respondents showed that the RTD product achieved a higher overall liking score than the benchmark product. Consequently, the sorghum-soy RTD milk was well-accepted by the panelists.

Keywords: *Plant-based milk, Sorghum, Soybean, Ready to drink, Quality Function Deployment*

Supervisor : Sang Norma Lintang Asmara, S.T., M.T.