

**APLIKASI METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* DALAM
PENGEMBANGAN PERMEN KAREMEL SUSU KAMBING
(STUDI KASUS DI CV SAHABAT TERNAK, KAPANEWON TURI, KABUPATEN
SLEMAN)**

Oleh
Sindy Ayu Ventynella
20/457067/SV/17514

diajukan kepada Departemen Teknologi Hayati dan Veteriner, Sekolah Vokasi,
Univeritas Gadjah Mada pada tanggal 27 Juni 2024
untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh derajat Sarjana Terapan
Teknik

ABSTRAK

CV Sahabat Ternak adalah salah satu usaha peternakan di Yogyakarta yang berfokus pada pengolahan susu kambing. Produk-produk komersial yang telah dihasilkan oleh CV Sahabat Ternak antara lain susu bubuk, permen karamel susu kambing, dan sabun. Minat konsumen terhadap permen karamel susu tergolong rendah dibandingkan dengan produk lainnya, kemungkinan disebabkan oleh produknya yang aroma kambing yang sangat menyengat, tekstur yang keras, serta kemasan yang kurang menarik. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan permen karamel susu kambing dengan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Guna melakukan identifikasi konsumen untuk pengembangan produk permen karamel susu kambing, distribusi kuesioner dilakukan dengan metode *accidental sampling*. Hasil dari distribusi kuesioner selanjutnya akan diterjemahkan melalui kebutuhan teknis yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan konsumen dilakukan dengan optimasi formula menggunakan Metode Taguchi. Pada tahap evaluasi prototipe dilakukan menggunakan pengujian tingkat kinerja prototipe yang dibandingkan dengan produk awal yang sudah ada (*existing product*). Berdasarkan hasil distribusi kuesioner, nilai TKP dan TTK kuesioner permen karamel susu kambing menunjukkan nilai yang valid dan reliabel. Konsumen menginginkan permen karamel susu kambing yang berwarna cokelat tua (68,5%), aroma dominan susu (75%), rasa dominan susu (84,8%), tekstur yang lunak (91,3%), bentuk permen segiempat (64,1%) dan menggunakan bahan pengemas plastik (57,6%). Pada penyusunan *House of Quality*, atribut permen karamel susu kambing yang harus diperbaiki adalah tekstur. Berdasarkan metode Taguchi, perlakuan yang paling optimal pada variable yang diujikan untuk menghasilkan tekstur permen karamel susu kambing yang paling baik adalah dengan suhu pemasakan 118°C, konsentrasi gula 50:50, dan penambahan mentega sebanyak 4 g. Hasil uji TKP pada permen karamel susu kambing awal dan permen karamel susu kambing pengembangan kepada 30 panelis menunjukkan nilai rata-rata peningkatan penilaian konsumen pada setiap atribut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa permen karamel susu kambing pengembangan dapat memenuhi kebutuhan konsumen dibandingkan dengan produk permen awal.

Kata kunci: CV Sahabat Ternak, permen karamel susu kambing, QFD

Pembimbing Utama : Anjar Ruspita Sari, S.T.P., M.Sc.

**APPLICATION OF QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT METHOD IN DEVELOPING
GOAT MILK CARAMEL CANDY
(CASE STUDY AT CV SAHABAT TERNAK, TURI DISTRICT, SLEMAN REGENCY)**

By
Sindy Ayu Ventynella
20/457067/SV/17514

Submitted to the Departement of Bioresources Technology and Veterinary
Vocational Collage, Universitas Gadjah Mada on June 27th, 2024
In partial fulfillment of the requirement for the Degree of Bachelor of Applied
Engineering

ABSTRACT

CV Sahabat Ternak is a livestock business based in Yogyakarta focusing on goat milk processing. The commercial products produced by CV Sahabat Ternak include powdered milk, goat milk caramel candy, and soap. However, the consumer interest in goat milk caramel candy is relatively low compared to other products, possibly due to its due to the product's distinctive pungent goat aroma, hard texture, and unattractive packaging hard and brittle texture. Therefore, this study aims to develop goat milk caramel candy using the Quality Function Deployment (QFD) method. To identify consumer preferences for the product development of goat milk caramel candy, questionnaires were distributed using the accidental sampling method. The results from the questionnaire distribution will then be translated through the necessary technical requirements to meet consumer needs using formula optimization with the Taguchi Method. The prototype evaluation stage involves testing the performance level of the prototype compared to the existing product. Based on the results of the questionnaire distribution, the values of Importance of Customers (ITC) and Customer Satisfaction Performance (CuSP) for the goat milk caramel candy questionnaire indicate valid and reliable values. Consumers desire goat milk caramel candy that is dark brown in color (68.5%), with a dominant milk aroma (75%), a dominant milk flavor (84.8%), a soft texture (91.3%), square-shaped candy (64.1%), and using plastic packaging material (57.6%). In the construction of the House of Quality, the attribute of goat milk caramel candy that needs improvement is its texture. According to the Taguchi method, the optimal treatment for the variables tested to achieve the best texture for goat milk caramel candy is with a cooking temperature of 118°C, a sugar concentration of sucrose:glucose is 50:50, and the addition of 4 g of butter. The CuSP test results on the existing product and the developed goat milk caramel candy by 30 panelists showed an average increase in consumer ratings for each attribute. So it can be concluded that the development of goat's milk caramel candy can meet consumer needs compared to the existing candy product.

Keywords: CV Sahabat Ternak, goat milk caramel candy, QFD

Supervisor : Anjar Ruspita Sari, S.T.P., M.Sc.