

PENGEMBANGAN PRODUK PASTA DAN MACAROON TEPUNG GANYONG MENGUNAKAN METODE QFD (*QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*)

Ayu Lestari Ningtiyas* dan Budi Aribowo

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Al Azhar Indonesia

Komplek Masjid Agung Al Azhar, Jl. Sisingamangaraja, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12110

*Email: Ayulestariningtiyas73@gmail.com

Abstrak

Tanaman ganyong (*canna edulis*) masih jarang ditemui dipertanian karena lebih banyak dibudidayakan dipedesaan dan belum memiliki nilai jual atau nilai tambah maka dilakukan pengolahan tanaman ganyong menjadi produk olahan yang lebih memiliki nilai jual dan nilai tambah, oleh sebab itu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan jenis produk olahan ganyong yang diminati oleh konsumen, beserta atribut-atribut penting apa yang harus diperhatikan agar produk olahan wortel yang dihasilkan sesuai dengan harapan konsumen. Metode yang digunakan yaitu QFD (*Quality Function Deployment*) yang nantinya akan menghasilkan matriks HOQ (*House of Quality*). Dengan metode tersebut diketahui bahwa untuk produk olahan pasta ganyong terdapat 8 persyaratan teknis untuk menjawab 10 atribut kebutuhan konsumen yang berdasarkan dimensi garvin dan untuk produk olahan macaroon ganyong terdapat 8 persyaratan teknis untuk menjawab 10 atribut kebutuhan konsumen yang berdasarkan dimensi garvin pada produk macaroon tepung ganyong yang dilihat dari segi produk dan kemasan. Dan persyaratan teknis yang sebaiknya menjadi prioritas utama dalam proses produksi macaroon dan pasta tepung ganyong yaitu sama adalah sortasi bahan baku. Dan untuk atribut kebutuhan yang paling penting dari produk macaroon tepung ganyong adalah tidak terdapat rasa langu, sedangkan untuk produk pasta spaghetti tepung ganyong adalah harga yang terjangkau.

Kata kunci : *house of quality, ganyong (canna edulis), quality function deployment*

1. PENDAHULUAN

Produk olahan ganyong masih jarang ditemui di lingkungan masyarakat, karena selama ini ganyong hanya dikenal dengan masyarakat pedesaan karena di masyarakat kota jarang ditemui. Perlu dipikirkan ingin diolah menjadi apa dan seperti apa ganyong tersebut dan apa yang harus dilakukan agar produk olahan ganyong nantinya agar dapat diterima oleh masyarakat atau konsumen dan pasar. Salah satunya dengan membuat produk olahan ganyong yang sesuai dengan selera dan keinginan konsumen, dimana selera dan keinginan konsumen tersebut tentu saja berbeda-beda. Namun hal tersebut dapat dibantu dengan melakukan penelitian menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD).

Quality Function Deployment (QFD) merupakan suatu metode yang digunakan untuk menangkap keinginan konsumen akan suatu produk (Gaspersz,2001). Metode ini telah diakui di dunia sejak tahun 1960-an sebagai salah satu alat untuk menerjemahkan kebutuhan konsumen ke dalam spesifikasi produk (Rahmatika,2008). Hasil dari QFD adalah kriteria keinginan konsumen akan suatu produk, serta atribut-atribut yang harus diperhatikan, sehingga produk yang dihasilkan dapat memenuhi tingkat kualitas yang memuaskan pelanggan.

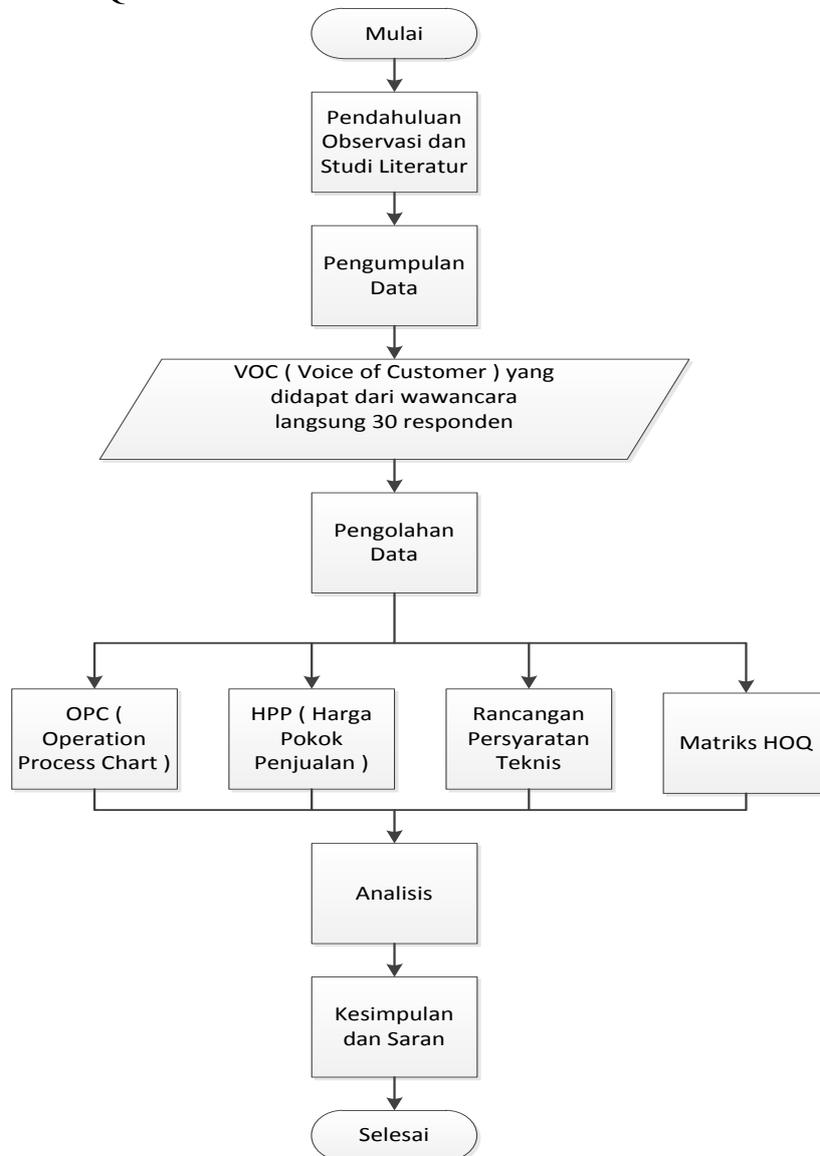
Metode QFD secara keseluruhan memiliki empat tahapan, dimana masing-masing tahapan menghasilkan satu matriks (Cohen,1995). Keempat tahapan tersebut adalah perencanaan produk, perencanaan desain, perencanaan proses, dan perencanaan produksi. Namun penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahapan pertama, yaitu tahapan perencanaan produk, dan menghasilkan matriks *House of Quality* (HOQ). Oleh sebab itu, tahapan-tahapan dalam penelitian ini berdasarkan tahapan-tahapan yang diperlukan dalam membuat matriks HOQ.

Penelitian ini dilakukan pada usaha produk macaroon dan pasta yang terbuat dari tepung ganyong yang dibuat oleh mahasiswa bioteknologi Universitas Al Azhar Indonesia yang kemudian dilakukan penelitian dengan ilmu teknik industri yang dibuat oleh peneliti sebagai mahasiswa teknik industri. Berdasarkan penelitian ini akan diketahui karakteristik produk olahan tepung ganyong yang berupa pasta spaghetti dan macaroon seperti apa yang sesuai dengan keinginan konsumen.

2. METODOLOGI

2.1. Flowchart

Gambar 1 ini merupakan tahapan kegiatan penelitian yang digambarkan pada sebuah *flowchart* penelitian serta *flowchart* proses pengumpulan dan pengolahan data dengan menggunakan metode QFD.



Gambar 1. Flowchart Penelitian

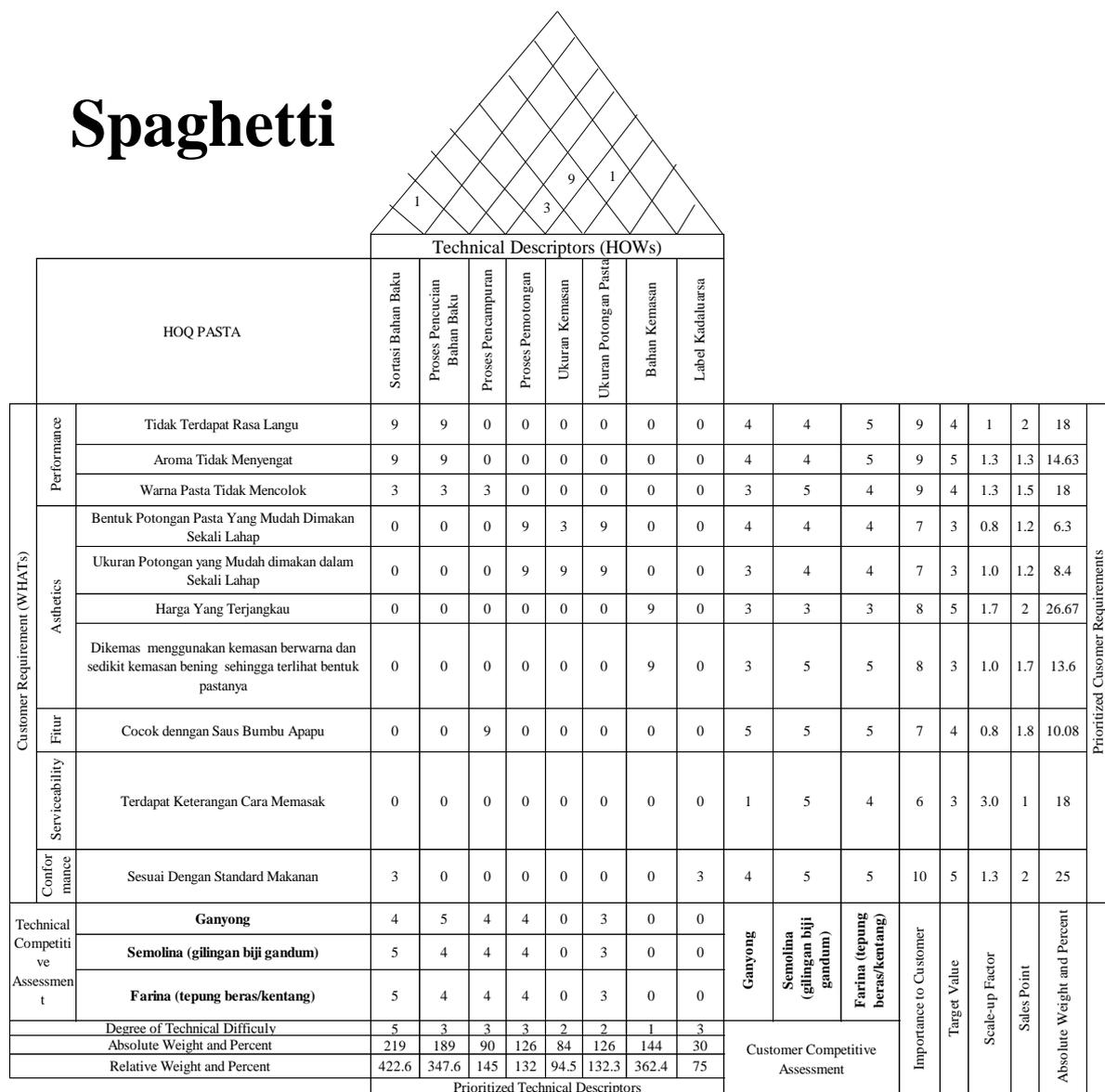
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penentuan Produk

Produk yang akan diteliti adalah produk olahan berbahan dasar ganyong atau dapat disebut dengan produk olahan ganyong yang dibuat menjadi tepung. Sebagai pengamatan awalan dan sebagai perbandingan, diberikan 2 jenis produk olahan ganyong yaitu Spaghetti dan Macaroon yang terbuat dari tepung ganyong kemudian 2 produk olahan ganyong ini juga dibandingkan dengan produk olahan tepung biasa yaitu kue kering.

3.2 HOQ (*House of Quality*)

Semua data atau informasi dari tahapan-tahapan sebelumnya dimasukkan ke dalam matriks HOQ berdasarkan bagiannya masing-masing. Berikut adalah matriks HOQ untuk produk pasta dan macaroon tepung ganyong:



Gambar 2. Matriks HOQ Produk Pasta Spaghetti Ganyong

Pada Gambar 2. terdapat 8 persyaratan teknis untuk menjawab sepuluh atribut kebutuhan konsumen yang berdasarkan dimensi garvin pada produk pasta tepung ganyong dari segi produk dan kemasan. Dan persyaratan teknis yang sebaiknya menjadi prioritas utama dalam proses produksi pasta tepung ganyong nantinya adalah sortasi bahan baku. Sedangkan untuk atribut kebutuhan yang paling penting dari produk pasta ganyong adalah harga yang terjangkau.

MACAROON

HOQ MACAROON		Technical Descriptors (HOW's)																
		Sortasi Bahan Baku	Proses Pencucian Bahan Baku	Proses Pencampuran	Jenis Gula yang Digunakan	Proses Penganggang	Ukuran Kemasan	Bahan Kemasan										
Customer Requirement (WHAT's)	Performance	Tidak Terdapat Rasa Langu	9	9	0	0	0	0	4	4	5	9	4	1	1.8	16		
		Aroma Tidak Menyengat	9	9	0	0	0	0	0	4	4	5	9	5	0.8	1.3	9	
		Memiliki tingkat kemanisan yang pas	3	0	0	9	0	0	0	3	5	4	9	4	0.8	1.8	12	
	Aesthetics	Memiliki Tekstur yang Mudah di Kunyah	3	0	9	0	9	9	0	4	5	5	8	4	1	2	16	
		Memiliki Bentuk Potongan yang Mudah dimakan dalam Sekali Lahap	0	0	0	0	0	3	0	3	4	4	7	3	1	1.2	8	
		Memiliki Ukuran Potongan yang Mudah dimakan dalam Sekali Lahap	0	0	0	0	0	3	0	3	3	3	7	3	1	2	14	
		Harga Terjangkau	3	0	0	0	0	0	3	5	5	5	8	5	1	1.8	14	
	Warna Yang Menarik	0	0	3	0	9	0	1	5	5	5	8	5	1	2	16		
	Conformance	Sesuai Dengan Standard Makanan	3	0	0	0	0	0	0	5	5	5	9	5	1	1.7	15	
	Technical Competitive Assessment	Ganyong	4	5	4	4	0	3	0	Ganyong	Almond Meal (tepung almond)	tepung maena						
Almond Meal (tepung almond)		5	4	4	4	0	3	0										
tepung maena		5	4	4	4	0	3	0										
Degree of Technical Difficulty		5	3	3	3	2	2	1	Customer Competitive Assessment									
Absolute Weight and Percent		264	162	96	81	144	114	32										
Relative Weight and Percent		403.6	230	192	109.4	288	211.2	59.2										
		Prioritized Technical Descriptors							Importance to Customer		Target Value		Scale-up Factor		Sales Point		Absolute Weight and Percent	

Prioritized Customer Requirements

Gambar 3. Matriks HOQ Macaroon Ganyong

Pada Gambar 3. terdapat 7 persyaratan teknis untuk menjawab sepuluh atribut kebutuhan konsumen yang berdasarkan dimensi garvin pada produk macaroon tepung ganyong dari segi produk dan kemasan. Dan persyaratan teknis yang sebaiknya menjadi prioritas utama dalam proses produksi macaroon tepung ganyong nantinya adalah sortasi bahan baku sama seperti pada produk pasta tepung ganyong. Sedangkan untuk atribut kebutuhan yang paling penting dari produk macaroon tepung ganyong adalah tidak terdapat rasa langu.

3.3 Rekomendasi

Dari penjabaran mengenai permasalahan untuk meningkatkan kepuasan konsumen terhadap produk olahan tepung ganyong, maka diberikan beberapa rekomendasi berdasarkan hasil HOQ (*House of Quality*) yaitu :

1. Untuk produk Pasta Spaghetti sebagai produk olahan tepung ganyong yang harus diperhatikan atau di prioritaskan dalam persyaratan teknis atau dalam segi proses pembuatan dan segi kemasan yaitu sortasi bahan baku dikarenakan dalam hal ini sortasi bahan baku atau pemilihan baku yang baik akan mempengaruhi dalam segi rasa dan tekstur untuk produk tersebut. Sedangkan dalam segi atribut kebutuhan yang harus diprioritaskan yaitu harga yang terjangkau dikarenakan dalam hal ini apabila produk sehat dengan harga yang terjangkau dapat meningkatkan kepuasan konsumen dan ketertarikan konsumen.
2. Untuk produk Macaroon sebagai produk olahan tepung ganyong yang harus diperhatikan atau di prioritaskan dalam persyaratan teknis atau dalam segi proses pembuatan dan segi kemasan yaitu sortasi bahan baku sama seperti pada produk pasta spaghetti dikarenakan dalam hal ini sortasi bahan baku atau pemilihan baku yang baik akan mempengaruhi dalam segi rasa dan tekstur untuk produk tersebut. Sedangkan dalam segi atribut kebutuhan yang harus diprioritaskan yaitu tidak terdapatnya rasa langu atau rasa ganyong mentah.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengembangan produk pasta spaghetti dan macaroon yang terbuat dari tepung ganyong menggunakan metode QFD yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Karakteristik produk olahan tepung ganyong yang sesuai dengan keinginan konsumen yaitu untuk produk Pasta Spaghetti yaitu tidak terdapat rasa langu, aroma tidak menyengat, warna pasta tidak mencolok, bentuk potongan pasta yang mudah dimakan sekali lahap, ukuran potongan yang mudah dimakan dalam sekali lahap, harga yang terjangkau, dikemas menggunakan kemasan berwarna dan sedikit kemasan bening sehingga terlihat bentuk pastinya, cocok dengan saus bumbu apapun, terdapat keterangan cara memasak, sesuai dengan standard makanan. Sedangkan untuk produk Macaroon yaitu tidak terdapat rasa langu, aroma tidak menyengat, memiliki tingkat kemanisan yang pas, memiliki tekstur yang mudah di kunyah, memiliki bentuk potongan yang mudah dimakan dalam sekali lahap, memiliki ukuran potongan yang mudah dimakan dalam sekali lahap, harga terjangkau, warna yang menarik, sesuai dengan standard makanan
2. Karakteristik produk olahan tepung ganyong yang harus diprioritaskan untuk meningkatkan kepuasan konsumen untuk produk Pasta Spaghetti sebagai produk olahan tepung ganyong yang harus diperhatikan atau di prioritaskan dalam persyaratan teknis atau dalam segi proses pembuatan dan segi kemasan yaitu sortasi bahan baku. Sedangkan dalam segi atribut kebutuhan yang harus diprioritaskan yaitu harga yang terjangkau. Untuk produk Macaroon sebagai produk olahan tepung ganyong yang harus diperhatikan atau di prioritaskan dalam persyaratan teknis atau dalam segi proses pembuatan dan segi kemasan yaitu sortasi bahan baku sama seperti pada produk pasta spaghetti. Sedangkan dalam segi atribut kebutuhan yang harus diprioritaskan yaitu tidak terdapatnya rasa langu atau rasa ganyong mentah.

4.2 SARAN

Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian mengenai Pengembangan Produk Pasta dan Macaroon Tepung Ganyong Menggunakan Metode QFD. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu usaha olahan tepung ganyong pasta dan macaroon mempertimbangkan produk seperti apa yang diinginkan oleh konsumen dan sesuai dengan kebutuhan konsumen agar dapat menarik perhatian konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Cohen, L. 1995. *Quality Function Deployment: How to Make QFD Work for You*. Massachusetts : Addison-Wesley Publishing Company.
- Gaspersz, V. 2001. *Total Quality Management*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Halim, Veronica dan Ekawati, Yurida. 2014. *Perencanaan Produk Olahan Wortel Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD)*. Jurusan Teknik Industri. Universitas Ma Chung. Malang.

- Kristanto, Diota Wahyu. 2016. *Desain Sistem Penentuan Kualitas Pelayanan Kesehatan Dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD) Sebagai Upaya meningkatkan Customer Satisfaction di Rumah Sakit Banyumanik Semarang*. Jurusan Sistem Informasi. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang
- Rahmatika, I.N.. 2008. *Penerapan Quality Function Deployment untuk Mengetahui Tingkat Kepuasan Konsumen Produk Biskuit di PT. Arnott's Indonesia*. Tugas Akhir. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.