PENERAPAN *HOUSE OF QUALITY* DALAM UPAYA PENINGKATAN KUALITAS KUE BAKPIA DARI BAKPIAPIA-DJOGDJA

Bagas Gumintang*[1], Mohammad Irham Akbar[2]
[1*] Manajemen, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia
[2] Teknik Elektro, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia
Email Corresponding Author: bagas.gumintang@unsoed.ac.id

Abstrak

Quality Function Deployment (QFD) adalah suatu teknik pengembangan produk yang menerjemahkan kebutuhan konsumen menjadi suatu aktivitas untuk perkembangan produk dan jasa. Penelitian ini menggunakan QFD untuk mengidentifikasi kebutuhan pelanggan atas suatu produk bakpia dari perusahaan Bakpiapia-Djogdja, dan mencari cara untuk memenuhi keinginan konsumen. Dari penelitian ini teridentifikasi permintaan konsumen yang memiliki tingkat kepentingan tertinggi, yaitu bakpia yang dimasak dengan matang. Dari delapan belas karakteristik teknis yang teridentifikasi, pelatihan karyawan merupakan karakteristik teknis yang berelasi kuat dengan karakteristik teknis lainnya. Hasil perhitungan dari tingkat kepentingan pada karakteristik teknis menunjukkan bahwa pelatihan karyawan merupakan kontributor tertinggi untuk mengembangkan bakpia secara keseluruhan. Adanya tingkat kepentingan karakteristik teknis, korelasi, dan kesulitan teknis akan diurutkan dan diintegrasi untuk mengembangkan strategi yang sangat efektif.
Kata Kunci: *Quality Function Deployment, House of Quality*, Kualitas Produk, Bakpia

Abstract

Quality function deployment (QFD) is a product development technique that translates customer requirements into activities for developing products and services. This study utilizes QFD to identify customers' requirements for bakpia from Bakpiapia-Djogdja, and how to fulfill those requirements. The top customer requirement for bakpia was identified as bakpia well cooked. After calculating the weight requirements, eighteen engineering characteristics were developed, and 'training employees' is strongly related to the other characteristics. The results from the calculation of the relative importance of engineering characteristics identified that the 'training employees' was the highest contributor to the overall improvement of bakpia. The relative importance of engineering characteristics, correlation, and technical difficulties are ranked and integrated to develop the most effective strategy.
Keywords: *Quality Function Deployment, House of Quality, Product Quality, Bakpia*

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas produk akan menciptakan profit dari peningkatan omzet dan penurunan biaya produksi. Peningkatan omzet bisa didapatkan melalui meningkatnya pengetahuan masyarakat mengenai produk, sehingga semakin dikenal banyak orang. Selain itu, peningkatan kualitas juga bisa dilakukan melalui penetapan harga produk yang fleksibel. Hal tersebut dapat meningkatkan reputasi karena meningkatnya kualitas dan menurunnya harga. Penurunan biaya produksi juga bisa terjadi melalui peningkatan produktivitas, biaya pengerjaan ulang yang lebih rendah, dan biaya garansi yang lebih rendah (Heizer et al*.,* 2017).

Keberhasilan dalam peningkatan dan pengembangan kualitas produk baru di suatu perusahaan dapat meningkatkan citra perusahaan, menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan, dan menghasilkan keuntungan finansial yang signifikan (Kotler dan Keller, 2016). Dalam pengembangan produk baru, perusahaan harus menentukan konsep produknya terlebih dahulu. Alasannya konsep tersebut akan membuat berkembangnya suatu ide produk melalui berbagai tahapan, ulasan atau umpan balik, dan evaluasi yang konstan, serta adanya lingkungan yang partisipatif untuk meminimalisasi kegagalan (Heizer et al., 2017).

Bakpiapia-Djogdja merupakan perusahaan yang berinovasi terbukti dengan diproduksinya bakpia blasteran yang dimana terdapat dua rasa dalam satu bakpia, Akan tetapi, sebagai perusahaan yang berinovasi dan mengembangkan produk yang berkelanjutan, hal

tersebut tidak dapat meningkatkan penjualan produk Bakpiapia-Djogdja. Tidak adanya peningkatan penjualan, dikarenakan selera konsumen selalu berubah-ubah. Demikian juga industri bakpia selalu berkembang sehingga memunculkan kompetitor-kompetitor baru bagi Bakpiapia-Djogdja. Hal tersebut menyebabkan peningkatan proses pemilihannya dari berbagai toko bakpia sesuai dengan preferensi konsumen. Maka dari itu, penting bagi perusahaan untuk mengetahui keinginan konsumen karena akan berdampak pada efisiensi perusahaan dalam mengembangkan produk. Omzet penjualan yang tidak meningkat atau bahkan menurun dapat menyebabkan adanya waktu-menganggur. Jika sebelumnya dibutuhkan tenaga kerja 100 persen, ketika terjadi penurunan penjualan 30 persen, sebanyak 30 persen dari 100 persen tenaga kerja akan menganggur. Bakpiapia-Djogdja sudah memiliki solusi untuk mengatasi masalah 30 persen tenaga kerja yang menganggur tersebut. mereka ditugasi untuk berpromosi produk Bakpiapia-Djogdja ke kampus dan hotel.

Solusi tersebut mungkin akan mengatasi masalah. Akan tetapi, masalahnya bukan masalah yang terkait dengan penurunan omzet penjualan. Salah satu cara yang digunakan Bakpiapia-Djogdja untuk menanggulangi masalah penurunan penjualan adalah meningkatkan kualitas produk dalam hal rasa, tekstur, tampilan, dan lain-lain. Peningkatan kualitas dan pengembangan produk akan lebih efisien

Kualitas produk sangat penting bagi setiap perusahaan yang bergerak di industri makanan. Kualitas makanan merupakan karakteristik makanan yang dapat atau tidaknya diterima oleh konsumen. Hal ini termasuk faktor-faktor seperti, ukuran, bentuk, warna, konsistensi, tekstur, dan rasa. Dari beberapa pengertian tersebut, penulis meneliti peningkatan kualitas produk bakpia di Bakpiapia-Djogdja. Peningkatan kualitas produk bakpia itu berdasarkan keinginan atau persepsi konsumen. Maka dari itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi atribut yang diharapkan konsumen pada kue bakpia produk Bakpiapia-Djogdja.

TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Kualitas Produk

Kualitas produk adalah karakteristik suatu produk atau jasa yang bergantung pada kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang dinyatakan atau tersirat. Suatu kualitas memengaruhi performa produk atau jasa yang dikaitkan dengan kepuasan pelanggan (Kotler dan Armstrong, 2018).

Tinggi atau rendahnya kualitas produk akan memengaruhi seluruh organisasi dari pemasok sampai konsumen dan dari perancangan produk sampai pemeliharaan. Yang lebih penting diketahui, membangun kualitas produk dalam suatu organisasi merupakan tugas yang berat.

Adanya strategi kualitas produk yang sukses dimulai dari budaya organisasi yang mengedepankan atau mendorong kualitas, setelah mengedepankan kualitas perusahaan harus memahami prinsip kualitas. Langkah ini diikuti dengan melibatkan karyawan dalam kegiatan yang diperlukan untuk mengimplementasikan kualitas di dalam perusahaan. Ketika semua hal tersebut berjalan lancar, organisasi akan memperoleh kepuasan pelanggan dan mendapatkan keunggulan yang berkompetitif (Heizer et al., 2017).

Kotler dan Armstrong (2019) mendefinisikan TQM sebagai suatu pendekatan yang semua orang di perusahaan terlibat dalam peningkatan kualitas produk, jasa, dan proses bisnis. Kebanyakan dari perusahaan yang berada di papan atas, kualitas yang digerakkan oleh pelanggan menjadi cara untuk menjalankan bisnisnya. Menurut Heizer et.al., (2017) TQM mengacu pada penekanan kualitas yang meliputi seluruh organisasi. TQM menekankan pada komitmen manajemen untuk mendorong seluruh perusahaan menuju keunggulan dalam semua aspek produk dan layanan yang penting bagi pelanggan. Seluruh sepuluh keputusan yang dibuat oleh manajer operasional berurusan dengan beberapa aspek yang mengidentifikasi dan memenuhi

harapan pelanggan. Pemenuhan harapan-harapan tersebut membutuhkan penekanan pada TQM jika perusahaan ingin bersaing sebagai pemimpin di pasar dunia.

New Product Development (NPD)

Menurut Kotler dan Armstrong (2018) NPD *(New Product Development*) adalah pengembangan produk asli, peningkatan produk, modifikasi produk, dan merek baru melalui upaya pengembangan produk perusahaan sendiri. Di dalam pengembangan produk, perusahaan bisa membuat produk baru atau mengembangkan produk yang sudah ada. Adanya inovasi pengembangan produk yang berkelanjutan bisa memperluas makna merek dan harus memaksa pesaing untuk mengatasi ketertinggalan tersebut. Maka dari itu, dalam menciptakan inovasi, perusahaan harus membuat R&D *(Research and Development)* yang kuat dan dapat mencari mitra untuk membantu perusahaan dalam menciptakan inovasi pengembangan produk. Perusahaan juga harus siap untuk melakukan kanibal pada produk yang sudah ada, menolelir risiko, dan mempertahankan orientasi pasar pada masa depan (Kotler dan Keller, 2016).

Menurut Heizer et.al., (2017), pengembangan produk baru yang agresif mengharuskan organisasi untuk membangun struktur secara internal yang dapat membangun komunikasi terbuka dengan konsumen, budaya pengembangan produk yang inovatif, adanya tim riset dan pengembangan yang agresif, kepemimpinan yang kuat, dan pelatihan. Dengan demikian, perusahaan dapat meraih keuntungan dan lebih berfokus pada peluang spesifik berikut ini.

Kepuasan Konsumen

Menurut Kotler dan Armstrong (2018), kepuasan konsumen adalah sejauh mana kinerja performa suatu produk sesuai dengan harapan pembeli. Kinerja produk atau layanan yang sesuai dengan ekspektasi pembeli akan menciptakan kepuasan konsumen. Kepuasan konsumen akan menyebabkan terjadinya pembelian atau penggunaan produk atau layanan secara berulang untuk ke depannya.

Secara umum, kepuasan adalah hasil perasaan senang atau kecewa seseorang dari membandingkan kinerja produk atau jasa yang dirasakan. Jika kinerjanya tidak sesuai dengan ekspektasi pelanggan, pelanggan tidak akan puas pada kinerja tersebut. Jika sesuai dengan ekspektasi, pelanggan akan puas. Jika kinerja dari jasa dan produk di atas ekspektasi, pelanggan akan sangat puas dan senang (Kotler dan Keller, 2016).

Penilaian konsumen pada suatu produk atau layanan tergantung pada beberapa faktor, seperti hubungan loyalitas konsumen pada suatu merek. Konsumen sering memiliki persepsi mengenai produk dengan merek yang sudah mereka sukai. Akan tetapi, kepuasan konsumen juga berefek negatif, yakni apabila produk yang dibuat perusahaan tidak sesuai dengan harapan konsumen.

Meskipun banyak perusahaan ingin menciptakan kepuasan konsumen yang tinggi, hal itu bukanlah tujuan akhir. Meningkatkan kepuasan konsumen dengan menurunkan harga barang akan menimbulkan laba yang rendah. Dalam meningkatkan kepuasan konsumen, perusahaan bisa meningkatkan laba dengan cara yang lain seperti meningkatkan proses manufaktur atau produksi sehingga tercipta kualitas yang baik pada produk, atau bisa berinvestasi di bagian riset dan pengembangan.

Suatu perusahaan juga memiliki banyak pemangku kepentingan, seperti karyawan, pemasok, dan pemegang saham. Upaya perusahaan dalam meningkatkan kepuasan pelanggan juga mengeluarkan banyak biaya, yang dapat berakibat pada adanya pergeseran dana yang dapat menyebabkan kepuasan mitra lain menurun. Pada akhirnya, perusahaan diharuskan untuk mencari langkah bahwa dalam memproduksi sesuatu, perusahaan tidak hanya berfokus pada kepuasan pelanggan, tetapi juga menaruh perhatian pada kepuasan mitra-mitra perusahaan yang terlibat dalam proses pengembangan produk.

***Quality Function Deployment* (QFD)**

Quality Function Deployment adalah suatu proses untuk menentukan apa yang menjadi kebutuhan konsumen dan menerjemahkan kebutuhan konsumen menjadi atribut (*hows*), yang setiap area fungsional tersebut dapat memahami dan bertindak. QFD digunakan lebih dahulu di dalam proses desain untuk membantu menentukan apa yang dapat memuaskan pelanggan dan

dapat menentukan di mana cara menempatkan upaya dalam meningkatkan atau memperhatikan kualitas (Heizer *et al.*, 2017).

House of Quality (HoQ)

House of Quality adalah suatu bagian dari QFD proses yang menggunakan matriks perencanaan untuk menghubungkan apa yang konsumen inginkan (*wants*) dan bagaimana upaya perusahaan dalam memenuhi keinginan konsumen tersebut (*how*) (Heizer *et al.*, 2017).

Menurut Ummi *et al*., (2018), hal pokok dan utama dalam pendekatan QFD adalah bagaimana membuat HoQ, termasuk bagaimana mengidentifikasi korelasi antara keinginan dan kebutuhan konsumen (*what*) dan karakteristik teknis (*how*). Dalam mengembangkan HoQ akan dilibatkan tim lintas-fungsional dan anggota-anggota perusahaan dari berbagai macam departemen. Memindahkan nilai merupakan tujuan pokok QFD yang akan dilakukan dengan berfokus pada permintaan pelanggan yang diprioritaskan, merealisasikan ke dalam persyaratan desain dan kemudian mengomunikasikannya ke seluruh organisasi dengan cara memastikan bahwa detail dapat dikendalikan. Struktur HoQ terdiri dari enam kamar dan akan mengubah kebutuhan konsumen menjadi karakteristik produk yang akan digunakan lebih lanjut untuk mengembangkan proses dan rencana produksi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian triangulasi, Menurut Sugiyono (2015:83) triangulasi data merupakan teknik pengumpulan data yang sifatnya menggabungkan berbagai data dan sumber yang telah ada. Penelitian kuantitatif mengetahui keinginan konsumen yang diidentifikasi dari persebaran kuesioner, sedangkan penelitian kualitatif untuk mengidentifikasi karakteristik teknis perusahaan untuk menjawab keinginan konsumen. Pada penelitian ini, sampel yang dipilih menggunakan metode *non-probability purposive sampling,* yaitu metode pengambilan sampel yang disertai dengan kriteria tertentu, dan kriteria ini telah ditentukan terlebih dahulu oleh peneliti. Pada penelitian ini kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut. (1) Orang pernah yang mengonsumsi bakpia dari Bakpiapia-Djogdja; (2) Mengonsumsi bakpia dari Bakpiapia-Djogdja 1-2 tahun terakhir.

Penelitian ini menggunakan data primer, pengumpulan data menggunakan metode survei melalui penyebaran kuesioner secara daring kepada para responden, yaitu para konsumen yang pernah mengonsumsi bakpia dari Bakpiapia-Djogdja. Kuesioner pada penelitian ini disebarkan dalam bentuk Google Form melalui berbagai media sosial seperti Twitter, Instagram, Facebook, dan Whatsapp. Kuisioner yang diberikan terdiri dari 18 item pernyataan yang dimana dari 18 item pernyataan terdapat beberapa kategori seperti bentuk, warna, rasa, tekstur, porsi, dan tampilan. Selain survei, peneliti juga melakukan wawancara dengan petinggi dari Bakpiapia-Djogdja untuk mengidentifikasi karakteristik teknis untuk menjawab keinginan konsumen. Untuk mengukur tingkat kepentingan peneliti menggunakan lima skala likert dengan skala (1 = sangat tidak penting hingga 5 = sangat penting). Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik analisis *House of Quality* (HoQ).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengumpulan Data

Setelah melakukan penyebaran kuesioner kepada para responden, diketahui jumlah total kuesioner yang terisi sebanyak 211 kuesioner, namun terdapat 19 kuesioner yang datanya tidak sesuai dengan kriteria responden yang diinginkan. Sehingga jumlah kuesioner yang dapat diolah adalah berjumlah 192 kuesioner.

Data *Importance rating*

Peneliti akan melakukan pemeringkatan permintaan konsumen dari matriks *Customer Requirement*; urutan yang pertama dianggap penting hingga urutan paling akhir yang dianggap tidak terlalu penting oleh responden; akan dibuat daftar urut sebagai berikut: (1). Bakpia dimasak

sampai matang, (2). Penataan bakpia baik dalam kemasan, (3). Bakpia memiliki tekstur yang lembut, (4). Bakpia memiliki tampilan bakpia yang menarik, (5). Bakpia memiliki warna yang natural, (6). Kulit bakpia memiliki rasa yang gurih, (7). Warna dari bakpia mendefinisikan rasa dari bakpia itu sendiri, (8). Bakpia memiliki ukuran yang relatif sama, (9). Bakpia memiliki kerenyahan pada tiap bakpia dalam kemasan, (10). Bakpia memiliki tingkat ketebalan yang relatif sama, (11). Bakpia memiliki kerenyahan pada bakpia pada setiap gigitannya, (12). Kulit bakpia memiliki rasa yang manis dan gurih, (13). Pembagian porsi bakpia berdasarkan pada besar ukuran kemasan, (14). Pembagian porsi bakpia berdasarkan pada yang dibutuhkan, (15). Bakpia memiliki warna yang menarik, (16). Bakpia memiliki tekstur yang kering, (17). Kulit bakpia memiliki rasa yang manis, (18). Bakpia memiliki bentuk yang bervariasi (tidak hanya bulat).

Data *Product Requirement*

Peneliti menentukan product requirements. Berdasarkan hasil diskusi dengan pakar dari perusahaan Bakpiapia-Djogdja, berikut ini ditetapkan 18 *Product Requirements* atau karakteristik teknis sebagai berikut: (1). standarisasi pengukuran, (2). pengisian kumbu, (3). pengemasan yang menarik, (4). cara penataan yang baik, (5). pengisian kondimen, (6). membuat lini produk baru, (7). pemilihan bahan baku, (8). memiliki karyawan yang terampil, (9). pemanggangan bakpia, (10). pengaturan suhu pemanggangan, (11). peralatan yang modern, (12). standarisasi resep, (13). Promosi, (14). penerapan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja, (15). penerapan KPI (*Key Performance Indicator*), (16). pembungkusan bakpia, (17). penjadwalan karyawan, (18). pelatihan karyawan.

Data *Relationship Matrix*

Langkah selanjutnya adalah memberikan penilaian kekuatan antara *customer wants* dengan *product requirements*.

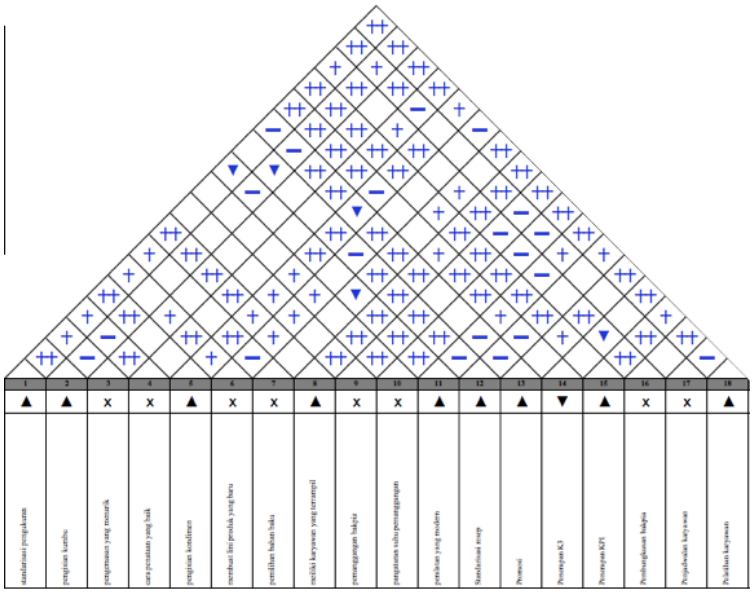
Quality Characteristics (a.k.a. "Functional Requirements" or "Hows") / Demanded Quality (a.k.a. "Customer Requirements" or "Whats")	standarisasi pengukuran	pengisian kumbu	pengemasan yang menarik	cara penataan yang baik	pengisian kondimen	membuat lini produk yang baru	pemilihan bahan baku	memiliki karyawan yang terampil	pemanggangan bakpia	pengaturan suhu pemanggangan	peralatan yang modern	Standarisasi resep	Promosi	Penerapan K3	Penerapan KPI	Pembungkusan bakpia	Penjadwalan karyawan	Pelatihan karyawan
MEMILIKI TINGKAT KETEBALAN YANG RELATIF SAMA	⊙	⊙	⊙	⊙				⊙			○		○	○	⊙	⊙	▲	⊙
MEMILIKI UKURAN YANG RELATIF SAMA	⊙	⊙	⊙	⊙				⊙			○		○	○	⊙	⊙	▲	⊙
MEMILIKI BENTUK YANG BERVARIASI (TIDAK HANYA BULAT)	⊙	⊙	⊙	⊙	○	⊙	⊙	⊙			○	○	⊙	○	⊙	○	▲	⊙
KULIT BAKPIA MEMILIKI RASA YANG GURIH	○	⊙			⊙		⊙					⊙	⊙		⊙			⊙
KULIT BAKPIA MEMILIKI RASA YANG MANIS	○	⊙			⊙		⊙					○						○
KULIT BAKPIA MEMILIKI RASA YANG MANIS DAN GURIH	○	⊙			⊙	▲	⊙					○						○
MEMILIKI WARNA YANG MENARIK					○	○	⊙		⊙	⊙	○	⊙	○	○			○	○
WARNA DARI ISI BAKPIA MENDEFINISIKAN RASA DARI BAKPIA ITU SENDIRI					⊙	○	⊙				⊙	⊙	○				○	⊙
BAKPIA MEMILIKI WARNA YANG NATURAL					⊙		⊙		⊙	⊙	○	⊙	⊙	⊙	⊙		○	⊙
MEMILIKI KERENYAHAN PADA BAKPIA PADA SETIAP GIGITANNYA	○	⊙	▲	▲	○	▲	▲	⊙	⊙	⊙	⊙	○	⊙	⊙	⊙	⊙	○	⊙
MEMILIKI KERENYAHAN YANG MERATA PADA TIAP BAKPIA DALAM KEMASAN	○	⊙	▲	▲	○	▲	▲	⊙	⊙	⊙	⊙	○	⊙	⊙	⊙	⊙	○	⊙
MEMILIKI TEKSTUR YANG KERING	○	⊙			○	▲	○	○	○	○	⊙	⊙		⊙	○	○	○	
MEMILIKI TEKSTUR YANG LEMBUT	○	⊙			○		○	○	○	○	⊙	⊙		⊙	○	○	○	
PEMBAGIAN PORSI BAKPIA BERDASARKAN BESAR UKURAN KEMASAN	⊙	⊙	⊙	⊙		○		⊙				○	⊙		⊙	⊙	○	⊙
PEMBAGIAN PORSI BAKPIA BERDASARKAN YANG DIBUTUHKAN	⊙	⊙	⊙	⊙		○		○					○		○		○	○
MEMILIKI TAMPILAN BAKPIA YANG MENARIK	⊙		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	⊙	○	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
BAKPIA DIMASAK DENGAN MATANG						⊙			⊙	⊙	⊙		▲	⊙	⊙		⊙	⊙
PENATAAN BAKPIA YANG BAIK DI DALAM KEMASAN	⊙		⊙	⊙		⊙		⊙				▲	○		⊙	○	⊙	⊙

Gambar 1. Data Relationship Matrix

Dari hasil yang didapatkan, karakteristik teknis yang memiliki skor tertinggi adalah pelatihan karyawan. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan karyawan sangat memengaruhi keinginan konsumen. Sebagai perusahaan yang menerapkan konsep *hand-made* di dalam produksinya, tentu adanya keterampilan karyawan sangat diperlukan untuk memudahkan perusahaan dalam melakukan produksi bakpia yang sesuai dengan keinginan konsumen. Maka dari itu, untuk memunculkan karyawan yang terampil, diperlukan pelatihan karyawan sehingga jumlah karyawan yang terampil di Bakpiapia-Djogdja akan semakin bertambah dan dapat membantu perusahaan untuk memenuhi keinginan konsumen dengan lebih mudah.

Data *Technical Correlation*

Berikutnya adalah menentukan hubungan antar *product requirements* atau karakteristik teknis. Penilaian korelasi antar *product requirements* atau karakteristik teknis dilakukan dengan berdiskusi dengan pakar dari perusahaan Bakpiapia-Djogdja.

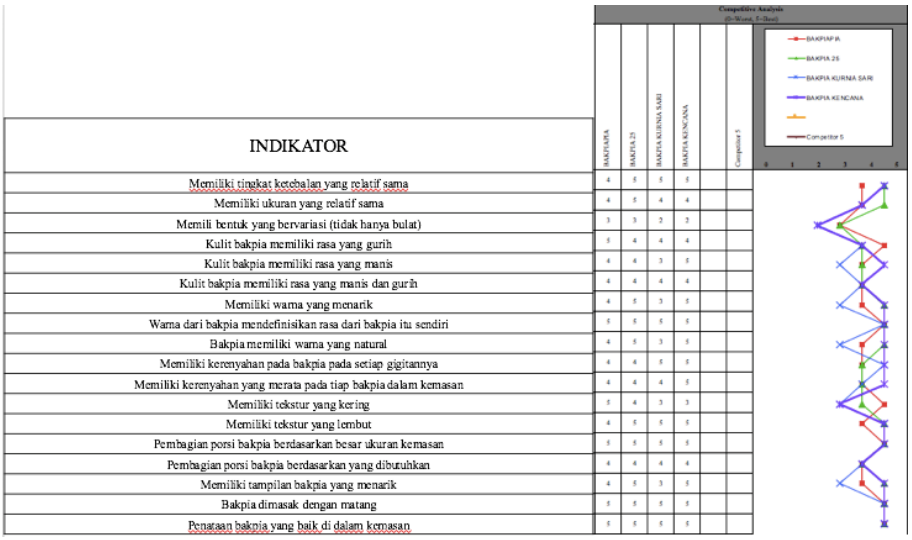


Gambar 2. Data Technical Correlation

Dari gambar 4.8 teridentifikasi bahwa karakteristik pelatihan karyawan memiliki korelasi dengan semua karakteristik teknis dari Bakpiapia-Djogdja, dimana salah satunya adalah karakteristik teknis pembungkusan bakpia karena dibutuhkan kemampuan yang terampil, teliti, dan telaten dalam melakukan pembungkusan bakpia supaya bakpia yang dihasilkan sangat rapi. Maka dari itu, para karyawan yang tidak memiliki kemampuan tersebut bisa mengikuti pelatihan sehingga jumlah karyawan yang memiliki kemampuan tersebut semakin bertambah.

Data *Planning Matrix*

Setelah menetapkan korelasi antar teknis, selanjutnya adalah mengolah data dari kuesioner bagian dua yang ditujukan untuk mengevaluasi bakpia dari Bakpiapia-Djogdja dengan kompetitornya yaitu Bakpia Kurnia Sari, Bakpia 25, dan Bakpia Kencana. Hasil yang didapatkan merupakan persepsi atau penilaian konsumen atas bakpia dari Bakpiapia-Djogdja, dan bakpia yang pernah dikonsumsi atau dibeli oleh responden dari Bakpia Kurnia Sari, Bakpia 25, atau Bakpia Kencana. Setiap responden menilai kinerja masing-masing bakpia dengan menggunakan skala Likert 1-5.



INDIKATOR	BAKPIAPIA	BAKPIA 25	BAKPIA KURNIA SARI	BAKPIA KENCANA	Competitor 5	
Memiliki tingkat ketebalan yang relatif sama	4	5	5	5		
Memiliki ukuran yang relatif sama	4	5	4	4		
Memili bentuk yang bervariasi (tidak hanya bulat)	3	3	2	2		
Kulit bakpia memiliki rasa yang gurih	5	4	4	4		
Kulit bakpia memiliki rasa yang manis	4	4	3	5		
Kulit bakpia memiliki rasa yang manis dan gurih	4	4	4	4		
Memiliki warna yang menarik	4	5	3	5		
Warna dari bakpia mendefinisikan rasa dari bakpia itu sendiri	5	5	5	5		
Bakpia memiliki warna yang natural	4	5	3	5		
Memiliki kerenyahan pada bakpia pada setiap gigitannya	4	4	5	5		
Memiliki kerenyahan yang merata pada tiap bakpia dalam kemasan	4	4	4	5		
Memiliki tekstur yang kering	5	4	3	3		
Memiliki tekstur yang lembut	4	5	5	5		
Pembagian porsi bakpia berdasarkan besar ukuran kemasan	5	5	5	5		
Pembagian porsi bakpia berdasarkan yang dibutuhkan	4	4	4	4		
Memiliki tampilan bakpia yang menarik	4	5	3	5		
Bakpia dimasak dengan matang	5	5	5	5		
Penataan bakpia yang baik di dalam kemasan	5	5	5	5		

Gambar 3. Data Planning Matrix

Teridentifikasi bahwa nilai atribut dari Bakpiapia-Djogdja masih berada di bawah kompetitor Bakpia 25 dan Bakpia Kencana, tetapi lebih unggul dari Bakpia Kurnia Sari. Keunggulan yang dimiliki terletak pada kulit bakpia yang gurih dan memiliki tekstur yang kering. Sementara itu, atribut bakpia yang harus diperhatikan adalah tingkat ketebalan yang relatif sama, tekstur yang lembut, dan kerenyahan suatu bakpia pada setiap gigitannya karena karakteristik teknis tersebut berada di nilai terendah dibandingkan dengan karakteristik teknis dari kompetitor.

Data *Technical Priorities*

Absolute weight pada bagian *technical priorities* merupakan total nilai perkalian antara *relative weight* pada masing-masing atribut dengan nilai hubungan antara *Customer Wants* dengan *Product Requirements*.

	standarisasi pengukuran	pengisian kumbu	pengemasan yang menarik	cara penataan yang baik	pengisian kondimen	membuat lini produk yang baru	pemilihan bahan baku	memiliki karyawan yang terrampil	pemanggangan bakpia	pangaturan suhu pemanggangan	peralatan yang modern	Standarisasi resep	Promosi	Penerakan K3	Penerapan KPI	Pembungkusan bakpia	Penjadwalan karyawan	Pelatihan karyawan
Target or Limit Value	tingi 1 cm / diameter 5 cm			PENATAAN BERDIRI	KUMBU 10 GRAM	BLASTERAN 100 DALAM SEHARI	PEMILIHAN MERK	TRAINEE DAN PENGALAMAN	30-40 MENIT	200 C	MERK TAIWAN							
Max Relationship Value in Column	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Weight / Importance	459.0	583.3	353.9	353.9	399.4	289.0	432.9	445.2	343.7	343.7	405.7	454.6	414.8	424.3	606.0	367.7	330.2	638.3
Relative Weight	6.0	7.6	4.6	4.6	5.2	3.8	5.7	5.8	4.5	4.5	5.3	5.9	5.4	5.5	7.9	4.8	4.3	8.3

Gambar 4. Data Technical Priorities

Nilai Relative Weight setiap product requirements atau karakteristik teknis dari yang terbesar hingga terkecil adalah sebagai berikut: (1). pelatihan karyawan, (2). penerapan KPI (Key Performance Indicator), (3). pengisian kumbu, (4). standarisasi pengukuran, (5). standarisasi resep, (6). memiliki karyawan yang terampil, (7). pemilihan bahan baku, (8). penerapan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), (9). promosi, (10). peralatan yang modern, (11). pengisian kondimen, (12). pembungkusan bakpia, (13). cara penataan yang baik, (14). pengemasan yang menarik, (15). pemanggangan bakpia, (16). pengaturan suhu pemanggangan, (17). penjadwalan karyawan, (18). membuat lini produk baru.

Urutan tersebut menunjukkan prioritas dari masing-masing *Product Requirements.* Dengan adanya pemeringkatan ini, perusahaan akan dapat mengidentifikasi karakteristik teknis perusahaan yang dapat dimaksimalkan dan diminimalisir. Penentuan karakteristik teknis yang dapat dimaksimalisasi dan minimalisir adalah dari hasil perhitungan *relative weight* tersebut, sehingga perusahaan Bakpiapia-Djogdja dapat menjalankan proses produksi secara efisien dan dapat menghasilkan produk yang sesuai dengan keinginan konsumen.

KE**SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: (1) Atribut produk bakpia yang diinginkan oleh konsumen adalah ukuran yang relatif sama pada produk, baik dari ketebalan maupun diameter bakpia. Selain itu, rasa kulit bakpia yang paling diinginkan oleh konsumen adalah rasa gurih. Segi warna juga perlu diperhatikan karena konsumen lebih menginginkan warna bakpia yang natural dibandingkan dengan warna yang menarik atau mencolok. Warna isi bakpia juga harus disesuaikan dengan rasanya. Dalam segi tekstur, konsumen bakpia menginginkan kerenyahan bakpia pada tiap bakpia di dalam kemasan. Konsumen juga lebih menginginkan tekstur bakpia yang lembut dibandingkan dengan yang kering. Pada pembagian porsi bakpia, konsumen lebih menginginkan pembagian porsi bakpia berdasarkan ukuran kemasan dibandingkan dengan yang sesuai kebutuhan sehingga dibutuhkan kematangan dan ukuran bakpia yang sama. Dalam segi tampilan, konsumen sangat menginginkan bakpia matang, dan penataan bakpia rapi di dalam kemasannya. (2) Urutan prioritas atribut bakpia yang diinginkan oleh konsumen adalah sebagi berikut: (a). Bakpia dimasak sampai matang, (b). Penataan bakpia baik dalam kemasan, (c). Bakpia memiliki tekstur

yang lembut, (d). Bakpia memiliki tampilan bakpia yang menarik, (e). Bakpia memiliki warna yang natural, (f). Kulit bakpia memiliki rasa yang gurih, (g). Warna dari bakpia mendefinisikan rasa dari bakpia itu sendiri, (h). Bakpia memiliki ukuran yang relatif sama, (i). Bakpia memiliki kerenyahan pada tiap bakpia dalam kemasan, (j). Bakpia memiliki tingkat ketebalan yang relatif sama, (k). Bakpia memiliki kerenyahan pada bakpia pada setiap gigitannya, (l). Kulit bakpia memiliki rasa yang manis dan gurih, (m). Pembagian porsi bakpia berdasarkan pada besar ukuran kemasan, (n). Pembagian porsi bakpia berdasarkan pada yang dibutuhkan, (o). Bakpia memiliki warna yang menarik, (p). Bakpia memiliki tekstur yang kering, (q). Kulit bakpia memiliki rasa yang manis, (r). (s) Bakpia memiliki bentuk yang bervariasi (tidak hanya bulat). (3) Dalam menjawab keinginan konsumen dibutuhkan karakteristik teknis dari perusahaan supaya perusahaan dapat memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen dalam suatu produk bakpia. Urutan prioritas karakteristik teknis dari yang sangat penting untuk dikembangkan oleh perusahaan adalah sebagai berikut: (a). pelatihan karyawan, (b). penerapan KPI (*Key Performance Indicator*), (c). pengisian kumbu, (d). standarisasi pengukuran, (e). standarisasi resep, (f). memiliki karyawan yang terampil, (g). pemilihan bahan baku, (h). penerapan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), (i). promosi, (j). peralatan yang modern, (k). pengisian kondimen, (l). pembungkusan bakpia, (m). cara penataan yang baik, (n). pengemasan yang menarik, (o). pemanggangan bakpia, (p). pengaturan suhu pemanggangan, (q). penjadwalan karyawan, (r). membuat lini produk baru.

Saran

Saran dari peneliti untuk perusahaan dan peneliti selanjutnya adalah sebagai berikut: (1) Perusahaan; (a) Perusahaan Bakpiapia-Djogdja sebaiknya menaruh perhatian pada permintaan pelanggan yang memiliki tingkat kepentingan yang tinggi seperti bakpia yang matang dan penataan bakpia yang menarik. (b) Perusahaan Bakpiapia-Djogdja sebaiknya memprioritaskan karakteristik teknis yang memiliki nilai kepentingam yang besar seperti pelatihan karyawan. Sebagai perusahaan yang menerapkan metode *hand-made*, maka karyawan yang terampil tentu sangat diperlukan. Salah satu cara untuk memunculkan atau menciptakan karyawan yang terampil adalah dengan menyelenggarakan pelatihan karyawan kepada karyawan yang belum memiliki kemampuan terampil, telaten, dan teliti. (c) Perusahaan Bakpiapia-Djogdja sebaiknya memprioritaskan karakteristik yang memiliki nilai hubungan 9 terlebih dahulu karena satu karakteristik teknis dapat memengaruhi beberapa karakteristik kebutuhan dan keinginan konsumen. Prioritas kedua adalah karakteristik yang memiliki nilai hubungan 3, dan yang terakhir karakteristik yang memiliki nilai (d) Bakpiapia-Djogdja sebaiknya memprioritaskan karakteristik teknis yang memiliki korelasi positif (+) karena karakteristik teknis tersebut jika dijalankan dengan baik dapat memengaruhi karakteristik teknis lainnya; (2) Peneliti selanjutnya; (a) Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut agar mengetahui informasi tambahan tentang metode QFD (*Quality Function Deployment*) yang diterapkan pada rencana pengembangan kualitas produk dari Bakpiapia-Djogdja. (b) Perlu dilakukan wawancara yang lebih mendalam agar mengetahui penerapan metode QFD (*Quality Function Deployment*) yang lebih mendalam pada rencana pengembangan produk bakpia dari Bakpiapia-Djogdja.

DAFTAR PUSTAKA

Hair Jr, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis.* 8th. Pearson New International Edition.

Heizer, J., Render, B., & Munson, C.(2017). *Operations Management*, 12th edition. Pearson. England.

Kotler, P., & Keller, K. L.(2016). *Marketing Management*, 15th edition, Pearson Education. England.

Kotler, P., dan Armstrong, G. (2018). Principles of Marketing, 17th edition. Pearson Education Limited. United Kingdom.

Park, S. H., Ham, S., & Lee, M. A. (2012). How To Improve The Promotion Of Korean Beef Barbecue, Bulgogi, For International Customers. An Application of Quality Function Deployment. *Appetite*, 59(2): 324–332.

Pramono, G.P., Iqbal, M., & Wulandari, S. (2015). Design Improvement of Packaging of Kerupuk Strawberry Kencana Mas Using Quality Function Deployment Method. *e-Proceeding of Engineering*, 2(1): 956-965.

Schindler, P. S. (2019). *Business Research Methods*, 13th edition, Mc Graw Hill Education. New York.

Sugiyono (2015). Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods). Bandung: Alfabeta.

Ummi, N., Ferdinant, H. F., S.M. Ade Irman., & Gunawan A. (2018). Integration of Quality Function Deployment (QFD) and Fuzzy Theory Model for Improving Quality of Cassava Opak Chips. *Quality Engineering*, 13(3): 309 – 317.