

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem perekonomian suatu negara merupakan satu kesatuan yang dicirikan oleh adanya hubungan sektor ekonomi yang satu dengan sektor ekonomi yang lain. Hubungan ini dapat dikatakan sebagai hubungan ketergantungan yang tidak bisa dipisahkan. Oleh karena itu sektor pertanian tidak dapat berdiri sendiri tanpa memperhatikan sektor yang lainnya. Seperti yang dapat diketahui bersama, sektor pertanian memiliki keterkaitan dengan sektor industri. Sektor industri memiliki manfaat sebagai pemroses bahan pertanian menjadi berbagai produk yang dapat memiliki nilai tambah.

Salah satu komoditas tanaman yang dapat menjadi pengganti padi atau beras sebagai bahan pangan adalah singkong. Singkong dapat dijadikan diversifikasi pangan bagi masyarakat Indonesia. Adanya diversifikasi pangan dapat mengurangi jumlah impor beras. Berikut disajikan data produksi singkong di Pulau Jawa selama 5 tahun terakhir.

Tabel 1. Jumlah Produksi Singkong di Pulau Jawa Tahun 2010 - 2014

Propinsi	Produksi (hektar) pada Tahun				
	2010	2011	2012	2013	2014
Jawa Barat	2.014.402	2.058.785	2.131.123	2.138.532	2.250.024
Jawa Tengah	3.876.242	3.501.458	3.848.462	4.089.635	3.977.810
D.I Yogyakarta	1.114.665	867.596	866.357	1.013.565	884.931
Jawa Timur	3.667.058	4.032.081	4.246.028	3.601.074	4.635.170

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2015

Berdasarkan keterangan pada tabel di atas, diketahui jumlah produksi singkong di Pulau Jawa. Jumlah produksi singkong di propinsi Jawa Barat mengalami kenaikan selama lima tahun kebelakang. Sedangkan produksi singkong di propinsi Jawa Tengah mengalami penurunan dari tahun 2010 ke tahun 2011, lalu naik hingga tahun 2013, kemudian turun kembali pada tahun 2014. Hal yang sama terjadi pada propinsi D.I Yogyakarta.

Produksi singkong di Jawa Timur mengalami kenaikan jumlah yang cukup signifikan, kecuali pada tahun 2012 ke tahun 2013 mengalami penurunan namun meningkat lagi pada tahun 2014. Jumlah produksi yang rata-rata naik selama kurun waktu 5 tahun mengakibatkan singkong memiliki potensi untuk diolah

menjadi berbagai olahan makanan lainnya. Sebagian besar olahan makanan dari singkong merupakan makanan khas dari daerah tertentu seperti *gethuk* dan *tape*. Jumlah masyarakat Indonesia yang semakin meningkat setiap tahunnya mengakibatkan jumlah konsumsi makanan semakin meningkat. Sehingga produsen harus kreatif agar produknya memiliki nilai jual yang tinggi.

Usaha di bidang makanan memiliki peluang yang cukup besar mengingat makanan merupakan kebutuhan pokok setiap orang. Sama halnya dengan usaha makanan khas daerah, kebudayaan yang berbeda setiap daerahnya akan menciptakan makanan khas yang berbeda pula. Hal ini yang menjadi daya tarik tersendiri dari usaha makanan khas daerah.

Salah satu makanan khas daerah yang merupakan olahan dari singkong adalah *tape*. *Tape* dapat dikembangkan lagi menjadi *Prol Tape*. *Prol tape* merupakan makanan khas daerah Kabupaten Jember, Jawa Timur. Makanan ini berbahan dasar *tape* yang diolah sehingga menghasilkan bentuk yang hampir mirip seperti *cake* atau *bolu*. Perbedaannya terletak pada tekstur yang lebih padat dan rasa *tape* yang dominan.

Prol Tape merupakan produk yang diproduksi oleh salah satu produsen oleh-oleh makanan khas Jember yakni agroindustri Purnama Jati. Agroindustri ini merupakan agroindustri dalam skala kecil. Hasil produksi masih tersebar di beberapa pusat oleh-oleh yang berada di pusat kota saja. Hal ini merupakan alasan utama perlunya dilakukan riset untuk mengidentifikasi harapan pelanggan dan pentingnya berkomunikasi dengan pelanggan. Harapannya bahwa produk *Prol Tape* mampu menjadi produk utama yang akan dipilih pelanggan dalam mengkonsumsi *Prol Tape*. Konsep *Quality Function Deployment* (QFD) dikembangkan untuk menjamin bahwa produk yang memasuki tahap produksi benar-benar akan dapat memuaskan kebutuhan pelanggan dengan jalan membentuk tingkat kualitas yang diperlukan dan kesesuaian maksimum pada setiap tahap pengembangan produk.

QFD merupakan proses menetapkan permintaan pelanggan (keinginan pelanggan) dan menterjemahkan keinginan pelanggan ke dalam atribut (cara) yang dapat dipahami dan dilaksanakan oleh setiap bagian fungsional. Hal ini dapat menyebabkan produsen atau perusahaan akan memprioritaskan kebutuhan

pelanggan, menemukan tanggapan inovatif terhadap kebutuhan tersebut, dan memperbaiki proses hingga tercapai efektivitas maksimum (Heizer dan Render, 2009).

Menurut Cohen (1995), QFD adalah metode untuk perencanaan produk dan pengembangan terstruktur yang memungkinkan tim pengembangan untuk menentukan dengan jelas apa yang pelanggan inginkan dan butuhkan, dan kemudian mengevaluasi setiap kemampuan produk atau jasa yang diusulkan secara sistematis dalam hal dampaknya terhadap pertemuan kebutuhannya. Metode QFD memiliki empat tahap dalam analisisnya yaitu, *house of quality*, *part deployment*, *process deployment*, dan *production planning*. Keempat tahap tersebut menganalisis dalam segi produk dan perusahaannya, untuk meningkatkan kualitas produk demi memenuhi kepuasan pelanggan.

Metode QFD digunakan dalam menganalisis harapan pelanggan terhadap pengembangan kualitas produk Prol Tape. Harapannya adalah agroindustri mampu memproduksi Prol Tape sesuai dengan harapan pelanggan terhadap varian rasa, aroma, bentuk, netto, daya tahan, legalitas, harga, tekstur, bahan kemasan dan tampilan kemasan. Harapan pelanggan tersebut akan direspon oleh perusahaan sehingga dapat memproduksi produk Prol Tape sesuai dengan harapan pelanggan.

Penelitian ini penting untuk dilakukan karena Prol Tape produksi agroindustri Purnama Jati masih belum dipasarkan secara luas di seluruh kawasan Kabupaten Jember. Agroindustri Purnama Jati mampu memenuhi harapan pelanggan, maka produk Prol Tape dapat dipasarkan lebih luas lagi. Pengembangan produk terus dilakukan sesuai dengan harapan pelanggan sehingga dapat memuaskan pelanggan akan produk inovatif. Penelitian ini akan menganalisa bagaimana harapan pelanggan terhadap produk Prol Tape dengan menggunakan metode QFD empat tahap.

1.2. Rumusan Masalah

Menurut Tjiptono dan Anastasia (2003), meningkatnya intensitas persaingan dan jumlah pesaing menuntut setiap perusahaan untuk selalu memperhatikan kebutuhan dan keinginan pelanggan serta berusaha memenuhi apa yang mereka

harapkan dengan cara yang lebih memuaskan daripada yang dilakukan para pesaingnya. Pandangan dan kesadaran pelanggan yang meningkat terhadap mutu semakin mendukung produsen memberikan produk yang diinginkan pelanggan. Ketatnya persaingan mendorong para produsen industri pangan untuk dapat menghasilkan produk yang berdaya saing tinggi dalam usaha memenangkan pangsa pasar.

Prol Tape produksi agroindustri Purnama Jati merupakan produk yang masih belum tersebar luas secara merata di Kabupaten Jember. Kondisi agroindustri masih dalam skala kecil atau rumahan. Akses distribusi produk yang dilakukan perusahaan masih dalam lingkup di pusat Kabupaten Jember saja. Hal ini disebabkan adanya persaingan cukup ketat antara agroindustri Purnama Jati dengan agroindustri lain yang mengolah produk Prol Tape. Selain itu semakin maraknya produk olahan makanan yang dijual dengan harga murah namun menggunakan bahan baku tidak berkualitas mengakibatkan perusahaan harus lebih memperhatikan produknya. Bahan baku tidak berkualitas dapat mengakibatkan produk mudah rusak, tidak tahan lama serta dapat berbahaya bagi kesehatan. Penggunaan bahan baku tidak berkualitas sering kali ditutupi dengan tampilan kemasan yang cukup menarik sehingga membuat pelanggan ingin mengkonsumsi produk tersebut.

Mengingat tujuan utama perusahaan adalah untuk memenuhi kepuasan pelanggan dengan produk yang kreatif dan inovatif serta berkualitas. Karena pelanggan merupakan orang yang menikmati hasil produksi perusahaan dan pelangganlah yang dapat menilai bagaimana kualitas dari suatu produk tersebut. Maka dari itu hanya pelanggan yang dapat menentukan kualitasnya seperti apa dan hanya mereka yang dapat menyampaikan apa dan bagaimana kebutuhan mereka. Kepuasan pelanggan merupakan tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja atau hasil yang dirasakan dibandingkan dengan kebutuhannya.

Oleh karena itu perlu dilakukan suatu usaha untuk mengetahui penilaian kualitas Prol Tape dari harapan pelanggan yang dapat digunakan untuk standar pengembangan Prol Tape. Selain itu selama ini perusahaan hanya memproduksi Prol Tape yang sejenis dengan Prol Tape lainnya tanpa adanya inovasi yang

menarik. Menurut Akao (1990), penelitian yang dapat menganalisa produk tersebut untuk dapat terus berkembang, yang dapat diatasi dengan mencari dan mengukur harapan pelanggan akan Prol Tape lalu menterjemahkan dan mengimplementasikannya pada perusahaan. Sehingga dari penelitian ini nanti dapat dibuktikan bahwa Prol Tape diminati oleh pelanggan dan usaha Prol Tape dapat berkembang.

Belum pernah dilakukannya pengembangan kualitas produk berdasarkan harapan pelanggan, menjadikan permasalahan yang telah diuraikan diatas menjadi beberapa pertanyaan penelitian, yaitu:

1. Bagaimana harapan pelanggan terhadap pengembangan kualitas produk Prol Tape?
2. Bagaimana respon teknis perusahaan dalam memenuhi harapan pelanggan terhadap kualitas Prol Tape?
3. Bagaimana rancangan pengembangan kualitas produk Prol Tape?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis harapan pelanggan terhadap pengembangan kualitas produk Prol Tape.
2. Menganalisis respon teknis perusahaan dalam memenuhi harapan pelanggan terhadap kualitas produk Prol Tape.
3. Menganalisis rancangan pengembangan kualitas produk Prol Tape.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai saran untuk bahan pertimbangan perusahaan dalam mengembangkan produk usahanya.
2. Sarana yang dapat digunakan untuk bahan rujukan guna melakukan penelitian lainnya yang sejenis.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, metode QFD digunakan untuk menentukan kualitas suatu produk. Berikut hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan menggunakan metode QFD:

Penelitian pertama dilakukan oleh Triyasari (2014) tentang harapan pelanggan terhadap pengembangan kualitas produk “*cake* bekatul” (studi kasus di Bu Noer Aneka Rasa, Malang). Dalam penelitian ini menggunakan empat tahap dari QFD untuk menganalisis data. Hasil dari penelitian ini adalah respon perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan berdasarkan *house of quality* yaitu bahan baku berkualitas (4,88), penambahan varian rasa (3,41), tanpa pengawet kimiawi (3,41), penyesuaian harga (2,04), membuat bentuk yang inovatif dan penambahan berat & ukuran (1,7), desain kemasan (1,56), serta penambahan legalitas produk (1,46). Tahap selanjutnya adalah *part deployment* dengan hasil prioritas yang harus diperhatikan adalah penggunaan bahan alami (4,03), pengadaan bahan baku berkualitas (3,86), penambahan label halal (3,38), menambah varian rasa (2,29), cetakan lebih besar (1,30), penyesuaian dengan atribut lain (1,27), serta desain kemasan lebih menarik (1,06). Hasil selanjutnya yang sesuai dengan urutan nilai bobot pada *process planning* adalah penyediaan bahan baku dan bahan tambahan (5,5), tambahan esen sesuai rasa (5,3), pewarna makanan (2,8), serta *packaging* (2,3). Lalu hasil terakhir dari empat tahap tersebut adalah matrik *production planning* didapatkan urutan sesuai hasil bobot kepentingan yaitu pasokan bahan berkualitas (0,38), standarisasi legalitas (0,25), aneka varian rasa (0,17), kebersihan alat dan bahan (0,12), desain bentuk kemasan (0,06), serta ketepatan alat produksi (0,02).

Penelitian kedua dilakukan oleh Harlianti (2013) dengan penelitian mengenai analisis strategi pengembangan kualitas produk suoklat (surabaya coklat) produksi CV. Tritunggal Jaya. Penelitian ini menganalisis biaya, tahap masukan (EFE dan IFE), tahap pencocokan (matriks IE dan matriks SWOT), tahap keputusan (QSPM), serta rumah kualitas. Hasil yang didapat berdasarkan analisis biaya adalah besar keuntungan selama sebulan adalah Rp 15.000.000,-

dengan produk yang paling menguntungkan adalah merk “Cookies Kurma Mede” ukuran 50 gram. Hasil selanjutnya adalah pada matriks IE berada pada sel V dengan nilai internal sebesar 2,78 dan nilai eksternal sebesar 2,85 yang mengacu menggunakan strategi penetrasi pasar dan pengembangan produk. Pada analisis SWOT didapatkan 12 alternatif strategi yang terdiri dari 4 strategi S-O, tiga strategi W-O, dua strategi S-T, dan 3 strategi W-T. Hasil terakhir adalah kualitas produk yang diinginkan oleh pelanggan ialah produk SUOKLAT yang mengandung massa kakao sebesar 96%, bertekstur halus dan lembut, padat, tidak *glumming*, dan memiliki kemasan yang rapi dan menarik.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Sriwahyuni pada tahun 2006. Penelitian ini mengenai analisis diversifikasi produk minuman pada CV. Fauzi Kabupaten Bekasi Propinsi Jawa Barat. Sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Triyasari (2014), pada penelitian ini juga menggunakan empat tahap dalam QFD mulai dari HOQ, *Part Deployment*, *Process Deployment*, dan *Production Planning*. Hasil dari penelitian ini diantaranya adalah, persyaratan pelanggan terhadap minuman isotonik yang dihasilkan dari matrik HOQ yaitu jenis kemasan botol plastik, volume kemasan 500 mL, ada kandungan vitamin C dan B, adanya kandungan mineral selain Na dan K yaitu kalsium dan magnesium, jenis pemanis gula, kesan di mulut mantap, perasa buah jeruk, warna minuman bening, tidak adanya cemaran mikroba, tidak adanya cemaran kimia, serta harganya antara Rp 1.500 – Rp 2.500. *Part* Kritis yang dihasilkan dari penyusunan matrik *part deployment* yaitu warna botol, jenis *flavor* jeruk, jenis air yang digunakan, jenis gula, bentuk *flavor* jeruk serta jenis penambahan asam yang digunakan. Tahapan proses terpilih yang dihasilkan dari matrik *process planning* yaitu kondisi penyimpanan bahan baku, pencampuran *flavor* dan vitamin, pencampuran semua bahan, pencampuran bahan mayor serta pengisian ke botol. Kemudian pada tahap *production planning* yaitu lama waktu pencampuran, *layout* ruangan, pengecekan sensori produk, suhu pencampuran bahan serta suhu pencampuran *flavor* dan vitamin.

Penelitian ini menganalisis pengembangan kualitas produk Prol Tape menggunakan metode QFD, studi kasus dilakukan pada agroindustri Purnama Jati Jember. Produk yang digunakan adalah Prol Tape, sedangkan produk

pembandingnya menggunakan *Brownies Tape*. Atribut-atribut yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah varian rasa, aroma, bentuk, netto, daya tahan, legalitas, harga, tekstur, bahan kemasan dan tampilan kemasan.

2.2 Tinjauan Umum Prol Tape

Prol adalah produk makanan semi basah yang dibuat dengan pencampuran bahan secara bertahap dan proses akhirnya dengan pemanggangan adonan, dimana adonan tersebut terdiri dari tepung terigu, margarin cair, tepung maizena, garam, gula, telur, dan susu cair. Prol tape teksturnya sangat padat karena bahan dasarnya tape, perbandingan tape dan tepung terigu 6:1.

Prol tape dapat dibuat menarik dengan penambahan coklat, kismis, sukade, keju. Salah satu prol tape yang terdapat di pasaran adalah poll tape singkong, pembuatan prol tape singkong sangat mudah seperti membuat prol pada umumnya. Prol tape singkong mempunyai warna kuning kecoklat-coklatan, teksturnya sangat *soft*, dan rasanya manis (Boga, 2002).

Pembuatan prol tape biasanya dari daging umbi singkong, berdasarkan penelitian Turyoni (2005), kulit putih singkong dapat diolah menjadi tape kulit singkong. Tape kulit singkong akan dicoba digunakan sebagai bahan substitusi tape singkong dalam pembuatan prol tape. Produk yang dihasilkan diharapkan dapat memenuhi kriteria prol tape pada umumnya.

Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap kualitas prol tape antara lain:

a. Gula

Desrosier (1988) menyatakan bahwa dalam pembuatan cake atau prol gula berfungsi sebagai pemberi rasa manis dan membentuk aroma yang khas. Aroma wangi gula terbentuk dari proses karamelisasi selama pembakaran. Bersamaan dengan proses karamelisasi akan terbentuk reaksi browning atau warna kuning kecoklatan (Boga, 2002).

b. Susu

Apriyantono (2009) menjelaskan fungsi susu dalam pembuatan *cake* atau prol adalah memperkaya nilai gizi, memperbaiki warna kulit, mempengaruhi rasa pada *cake* atau prol, dan memperkuat gluten karena kandungan kalsiumnya.

c. Telur

Telur mengandung lechitin yang mempunyai daya pengemulsi, sedangkan lechitin meningkatkan warna pada prol tape. Kandungan protein yang tinggi dari telur akan meningkatkan kualitas gizi dari prol tape selain membentuk rasa gurih yang khas (Anonim, 2008).

d. Tepung terigu

Prol tidak membutuhkan tepung terigu dengan kandungan protein tinggi. Tepung terigu dengan kadar protein rendah 7-9%, dengan butiran yang halus. Kandungan proteinnya yang rendah membantu selama proses pencampuran karena lebih mudah menyatu dengan bahan lain (Sutomo, 2007).

2.3 Harapan Pelanggan

Pelanggan adalah setiap orang pemakai barang dan atau jasa yang tersedia dalam masyarakat, baik bagi kepentingan diri sendiri, keluarga, orang lain maupun makhluk hidup lain dan tidak untuk diperdagangkan. Di dalam ekonomi dikenal istilah pelanggan akhir dan pelanggan antara. Pelanggan akhir adalah penggunaan atau pemanfaatan akhir dari suatu produk, sedangkan pelanggan antara adalah pelanggan yang menggunakan suatu produk sebagai bagian dari proses produksi suatu produk lainnya (Hidayaturrahman, 2014).

Triyasari (2014) mengemukakan bahwa harapan merupakan perkiraan atau keyakinan pelanggan tentang apa yang akan diterimanya. Pengertian ini didasarkan pada pandangan bahwa harapan merupakan standar prediksi yang dilakukan pelanggan dalam melakukan pembelian. Harapan pelanggan merupakan keyakinan pelanggan sebelum mencoba atau membeli suatu produk, yang dijadikan standar atau acuan dalam menilai kinerja produk tersebut. Meskipun demikian, dalam beberapa hal belum tercapai kesepakatan, misalnya: sifat standar harapan yang spesifik, jumlah standar yang digunakan, maupun sumber harapan.

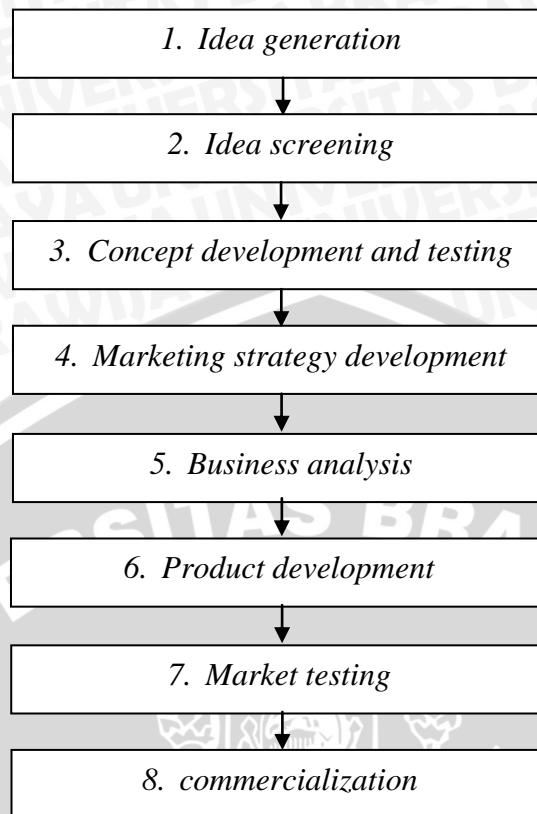
Menurut Tjiptono (1997), harapan pelanggan diyakini mempunyai peranan yang besar dalam evaluasi kualitas produk (barang dan jasa) dan kepuasan pelanggan. Harapan pelanggan pada dasarnya ada hubungan yang erat antara penentuan kualitas dan kepuasan pelanggan. Karena pelanggan adalah orang yang menerima hasil pekerjaan seseorang atau suatu organisasi, maka hanya merekalah

yang dapat menentukan kualitasnya seperti apa dan hanya mereka yang dapat menyampaikan apa dan bagaimana kebutuhan mereka. Setiap orang dalam perusahaan harus bekerja dengan pelanggan internal dan eksternal untuk menentukan kebutuhan mereka, dan bekerjasama dengan pemasok internal dan eksternal untuk menentukan kebutuhan mereka, dan bekerja sama dengan pemasok internal dan eksternal. Ada beberapa unsur yang penting di dalam kualitas yang ditetapkan pelanggan, yaitu:

1. Pelanggan haruslah merupakan prioritas utama suatu organisasi. Kelangsungan hidup organisasi tergantung pada pelanggan.
2. Pelanggan yang dapat diandalkan merupakan pelanggan yang paling penting. Pelanggan yang dapat diandalkan adalah pelanggan yang membeli berkali-kali (melakukan pembelian ulang) dari organisasi yang sama. Pelanggan yang puas dengan kualitas produk atau jasa yang dibeli dari suatu organisasi menjadi pelanggan yang dapat diandalkan. Oleh karena itu kepuasan pelanggan sangat penting.
3. Kepuasan pelanggan dijamin dengan menghasilkan produk berkualitas tinggi. Kepuasan berimplikasi pada perbaikan terus-menerus sehingga kualitas harus diperbaharui setiap saat agar pelanggan tetap puas dan loyal.

2.4 Pengembangan Produk

Kotler (2002) mengemukakan bahwa ada delapan proses pengembangan produk baru yaitu mencakup: pemunculan gagasan (*idea generation*), penyaringan gagasan (*idea screening*), pengembangan dan pengujian konsep (*concept development and testing*), pengembangan strategi pemasaran (*marketing strategy development*), analisis bisnis (*business analysis*), pengembangan produk (*product development*), pengujian pasar (*market testing*), dan komersialisasi (*commercialization*). Dari kedelapan tahapan proses tersebut, perusahaan atau produsen dapat mengetahui apakah melanjutkan atau menghentikan proses dari setiap tahapan yang dilakukan terhadap produksinya. Berikut adalah skema proses pengembangan produk baru:



Skema 1. Proses Pengembangan Produk Baru

Langkah-langkah penting dalam pengembangan produk menurut Kotler (2002) yang terlihat pada skema di atas dijelaskan sebagai berikut:

1. Pemunculan gagasan (*idea generation*)

Pemunculan gagasan baru harus sesuai dengan jenis usaha perusahaan dan pelanggan sebagai salah satu sumber yang paling logis untuk mencari gagasan-gagasan produk baru. Gagasan dapat muncul dari adanya permintaan (*request*) pelanggan.

2. Penyaringan gagasan (*idea screening*)

Tujuan penyaringan adalah mengurangi banyaknya gagasan dengan mencari dan menghilangkan gagasan buruk sedini mungkin. Setiap orang memiliki gagasan yang berbeda, untuk memperoleh gagasan terbaik maka dilakukan penyaringan dengan berbagai pertimbangan tertentu.

3. Pengembangan dan pengujian konsep (*concept development and testing*)

Suatu ide atau gagasan terbaik yang lolos penyaringan selanjutnya dikembangkan menjadi beberapa alternatif konsep produk. Dalam hal ini, konsep produk berbeda dengan gagasan produk dan citra produk. Konsep

produk merupakan pengembangan dari gagasan produk. Gagasan terpilih yang telah disaring selanjutnya dibuat konsep untuk diproduksi, mulai dari tahapan persiapan bahan baku hingga pengemasan dan penyimpanannya.

4. Pengembangan strategi pemasaran (*marketing strategy development*)

Pernyataan strategi pemasaran terdiri dari tiga bagian untuk memperkenalkan produk ke pasar. Bagian pertama menjelaskan ukuran, struktur, dan tingkah laku pasar sasaran, penempatan produk yang telah direncanakan, penjualan, bagian pasar, serta sasaran keuntungan yang hendak dicari pada beberapa tahun pertama. Bagian kedua dari pernyataan strategi pemasaran menguraikan harga produk yang direncanakan, strategi distribusi, dan biaya pemasaran selama tahun pertama. Bagian kedua dari pernyataan strategi pemasaran menguraikan harga produk yang direncanakan, strategi distribusi, dan biaya pemasaran selama tahun pertama. Bagian ketiga menjelaskan penjualan jangka panjang yang direncanakan, serta sasaran keuntungan dan strategi bauran pemasaran selama ini. Adanya strategi pemasaran mampu meningkatkan penjualan produk sehingga dapat memperoleh keuntungan maksimal.

5. Analisis usaha (*business analysis*)

Bila manajemen telah menentukan konsep produk dan strategi pemasaran, perusahaan bisa mengevaluasi daya tarik usulan usaha itu. Manajemen harus menilai penjualan, biaya, dan perkiraan laba untuk menentukan apakah mereka telah memenuhi tujuan perusahaan. Jika telah memenuhi, produk bisa bergerak maju ke langkah pengembangan produk. Jika tidak memenuhi, produk bisa dikonsept kembali hingga produk tersebut mampu memenuhi tujuan perusahaan.

6. Pengembangan produk (*product development*)

Bila konsep produk lolos dari uji analisis usaha, konsep itu lalu menuju riset dan pengembangan dan/atau rekayasa untuk dikembangkan menjadi produk fisik. Bagian riset dan pengembangan membuat satu atau beberapa versi bentuk fisik dari konsep produk agar bisa menemukan sebuah prototipe yang memenuhi konsep produk dan dapat diproduksi dengan biaya produksi yang telah dianggarkan. Pengembangan produk menjadi produk fisik biasanya

disebut dengan *trial and error*, dimana percobaan terus dilakukan hingga tercapai produk yang sesuai dengan konsep perusahaan.

7. Pengujian pasar (*market testing*)

Pengujian pasar ialah keadaan dimana produk dan program pemasaran diperkenalkan kepada kalangan pelanggan yang lebih otentik untuk mengetahui bagaimana pelanggan dan penyalur mengelola, memakai, dan membeli-ulang produk itu dan seberapa luas pasarnya.

8. Komersialisasi.

Tahap komersialisasi menyangkut perencanaan dan pelaksanaan strategi peluncuran (*launching strategy*) produk baru ke pasar. Dalam melemparkan suatu produk, perusahaan harus memutuskan: kapan, dimana, pada siapa dan bagaimana.

Kemudian menurut Effendy (1996), pengembangan produk didefinisikan sebagai perencanaan produk oleh pihak produsen meliputi penciptaan produk-produk baru guna memenuhi kebutuhan lama dan kebutuhan baru, perubahan-perubahan pada produk-produk lama guna membuatnya sesuai dengan perubahan, perubahan dalam permintaan konsumen dan saran-saran atau penambahan-pertambahan atas penarikan produk dalam rangka mencapai usaha lebih besar.

Intinya adalah bahwa pengembangan produk perlu dilakukan oleh setiap perusahaan guna memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumennya yang selalu berubah setiap waktu. Pengembangan produk agar produk tersebut dapat diterima oleh konsumen sehingga dapat meningkatkan nilai jual. Jika nilai jual produk tersebut tinggi maka keuntungan yang dapat diperoleh perusahaan juga akan tinggi.

2.5 Kualitas Produk

Fokus utama dari produsen dalam menghasilkan suatu produk adalah kualitas produk. Kotler (2002) mengemukakan bahwa kualitas produk adalah keseluruhan ciri dari suatu produk atau pelayanan pada kemampuan untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau tersirat. Pelanggan akan merasa puas apabila hasil evaluasi mereka menunjukkan bahwa produk yang mereka gunakan berkualitas. Kualitas produk adalah produk yang sesuai dengan yang diisyaratkan

atau distandarkan. Suatu produk memiliki kualitas apabila sesuai dengan standar kualitas yang telah ditentukan.

Terdapat delapan dimensi kualitas dalam Tjiptono dan Anastasia (2003) yang dapat digunakan sebagai kerangka perencanaan strategis dan analisis, terutama untuk produk manufaktur. Dimensi-dimensi tersebut adalah:

1. Kinerja (*performance*), merupakan karakteristik operasi pokok dari produk inti.
2. Ciri-ciri atau keistimewaan tambahan (*features*), yaitu karakteristik sekunder atau pelengkap.
3. Kehandalan (*reliability*), yaitu kemungkinan kecil akan mengalami kerusakan atau gagal dipakai.
4. Kesesuaian dengan spesifikasi (*conformance to specifications*), yaitu sejauh mana karakteristik desain dan operasi memenuhi standar-standar yang telah ditetapkan sebelumnya.
5. Daya tahan (*durability*), berkaitan dengan berapa lama produk tersebut dapat terus digunakan.
6. *Serviceability*, meliputi kecepatan, kompetensi, kenyamanan, mudah direparasi; penanganan keluhan yang memuaskan.
7. Estetika, yaitu daya tarik produk terhadap panca indera.
8. Kualitas yang dipersepsikan (*perceived quality*), yaitu citra dan reputasi produk serta tanggung jawab perusahaan terhadapnya.

2.6 Manajemen Produksi Dan Operasi

Sebuah perusahaan atau produsen pasti memiliki sistem produksi dan operasi dalam menjalankan produksinya. Sistem yang dimaksud adalah mulai dari persiapan bahan baku, pengolahan bahan baku, sampai penanganan bahan jadi. Produksi dan operasi juga tidak bisa lepas dari manusia yang menjalankan sistem serta semua peralatan yang mengoperasikan sistem. Jika semua komponen dapat berjalan dengan baik maka terbentuklah suatu sistem manajemen produksi dan operasi yang baik.

2.6.1 Pengertian Manajemen Produksi dan Operasi

Beberapa ahli manajemen memiliki pengertian mengenai manajemen operasi yang berbeda-beda. Berikut adalah pengertian manajemen operasi menurut beberapa:

1. Menurut Pangestu Subagyo (2000), manajemen operasi adalah penerapan ilmu manajemen untuk mengatur kegiatan produksi atau operasi agar dapat dilakukan secara efisien.
2. Menurut Jay Heizer dan Barry Render (2005), manajemen operasi adalah serangkaian kegiatan yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah input menjadi output.
3. Menurut Eddy Harjanto (2006), manajemen operasi adalah suatu proses yang secara berkesinambungan dan efektif menggunakan fungsi-fungsi manajemen untuk mengintegrasikan berbagai sumberdaya secara efisien dalam rangka mencapai tujuan.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa manajemen operasi merupakan kegiatan mengatur dan mengelola seluruh kegiatan produksi untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan. Namun perlu adanya konsep yang baik dan matang untuk menjalankan berbagai sistem yang diterapkan.

2.6.2 Ruang Lingkup Manajemen Produksi dan Operasi

Ruang lingkup manajemen operasi berkaitan dengan pengoperasian sistem operasi, pemilihan serta penyiapan sistem operasi yang meliputi keputusan tentang:

1. Perencanaan output
2. Desain proses transformasi
3. Perencanaan kapasitas
4. Perencanaan bangunan pabrik
5. Perencanaan tata letak fasilitas
6. Desain aliran kerja
7. Manajemen persediaan
8. Manajemen proyek
9. Skeduling

10. Pengendalian kualitas

11. Keandalan kualitas dan pemeliharaan

Pada ruang lingkup manajemen operasi dan produksi terdapat pengendalian kualitas yang dalam kehidupan sehari-hari seringkali orang membicarakan masalah kualitas. Konsep kualitas itu sendiri sering dianggap sebagai ukuran relatif kebaikan suatu produk atau jasa yang terdiri atas kualitas desain dan kualitas kesesuaian. Kualitas desain merupakan fungsi spesifikasi produk, sedangkan kualitas kesesuaian adalah suatu ukuran seberapa jauh suatu produk memenuhi persyaratan atau spesifikasi kualitas yang telah ditetapkan. Akan tetapi aspek tersebut bukanlah aspek kualitas. *Total Quality Management (TQM)* merupakan konsep yang jauh lebih luas, yang tidak hanya menekankan pada aspek hasil tetapi juga kualitas manusia dan kualitas prosesnya (Tjiptono dan Anastasia, 2001)

2.7 Total Quality Management

TQM (*total quality management*) diartikan sebagai perpaduan semua fungsi dari perusahaan ke dalam falsafah holistik yang dibangun berdasarkan konsep kualitas, *teamwork*, produktivitas, dan pengertian serta kepuasan pelanggan (Ishikawa dalam Tjiptono dan Anastasia, 2003). Definisi lain menyatakan bahwa TQM merupakan suatu pendekatan dalam menjalankan usaha yang mencoba untuk memaksimalkan daya saing organisasi melalui perbaikan terus-menerus atas produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungannya (Tjiptono dan Anastasia, 2003).

Total quality hanya dapat dicapai dengan memperhatikan karakteristik menurut Tjiptono dan Anastasia (2003) berikut ini:

1. Fokus pada pelanggan,
2. Memiliki obsesi yang tinggi terhadap kualitas,
3. Menggunakan pendekatan ilmiah dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah,
4. Memiliki komitmen jangka panjang,
5. Membutuhkan kerjasama tim (*teamwork*),
6. Memperbaiki proses secara berkesinambungan,

7. Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan,
8. Memberikan kebebasan yang terkendali,
9. Memiliki kesatuan tujuan,
10. Adanya keterlibatan dan pemberdayaan karyawan.

Pada hakikatnya tujuan bisnis adalah untuk menciptakan dan mempertahankan para pelanggan. Dalam pendekatan TQM, kualitas suatu produk ditentukan oleh pelanggan. Oleh karena itu, dengan memahami proses produksi dan pelanggan maka organisasi dapat menyadari dan menghargai makna kualitas. Semua usaha perusahaan melalui TQM memiliki tujuan yang sama, yakni untuk memuaskan pelanggan.

Hal yang perlu diketahui sebelum suatu produk diproduksi adalah apakah produk tersebut dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dan pentingnya berkomunikasi dengan pelanggan internal dan eksternal. Konsep *Quality Function Deployment* dikembangkan untuk menjamin bahwa produk yang memasuki tahap produksi benar-benar akan dapat memuaskan kebutuhan para pelanggan dengan jalan membentuk tingkat kualitas yang diperlukan dan kesesuaian maksimum pada setiap tahap pengembangan produk (Tjiptono dan Anastasia, 2003).

2.8 Quality Function Deployment

Menurut Tjiptono dan Anastasia (2003), fokus utama dari QFD adalah melibatkan pelanggan pada proses pengembangan produk sedini mungkin. Filosofi yang mendasarinya adalah pelanggan tidak akan puas dengan suatu produk meskipun suatu produk yang telah dihasilkan dengan sempurna bila mereka memang tidak menginginkan atau membutuhkannya. QFD juga merupakan metodologi untuk menterjemahkan keinginan dan harapan konsumen ke dalam suatu rancangan produk yang memiliki persyaratan teknik dan karakteristik kualitas tertentu.

Berdasarkan hal tersebut, QFD merupakan praktik untuk merancang suatu proses sebagai tanggapan terhadap kebutuhan pelanggan menjadi apa yang dihasilkan organisasi. QFD memungkinkan organisasi untuk memprioritaskan kebutuhan pelanggan, menemukan tanggapan inovatif terhadap kebutuhan tersebut, dan memperbaiki proses hingga tercapai efektivitas maksimum. QFD

juga merupakan praktik menuju perbaikan proses yang dapat memungkinkan organisasi untuk melampaui harapan pelanggan.

Penggunaan metodologi QFD dalam proses perancangan dan pengembangan produk merupakan suatu nilai tambah bagi perusahaan. Sebab perusahaan akan mempunyai keunggulan kompetitif dengan menciptakan suatu produk atau jasa yang mampu memuaskan pelanggan. Manfaat-manfaat yang dapat diperoleh dari penerapan QFD dalam proses perancangan produk menurut Dale (1994) adalah:

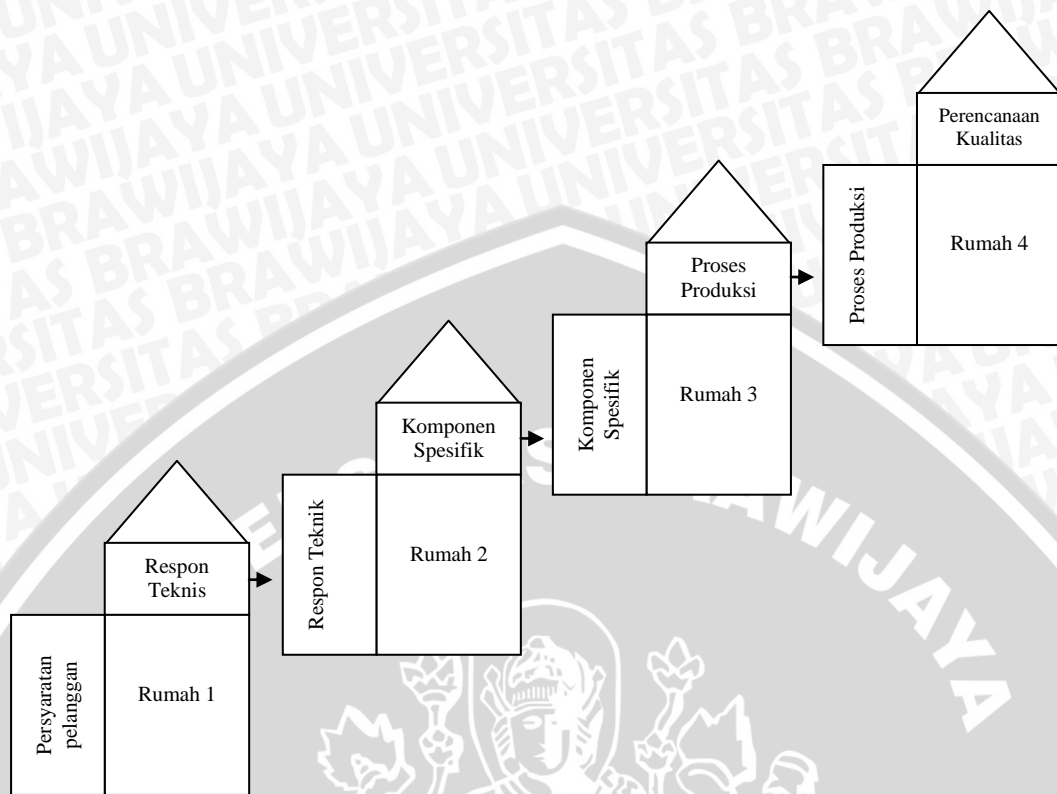
1. Meningkatkan keandalan produk
2. Meningkatkan kualitas produk
3. Meningkatkan kualitas pelanggan
4. Memperpendek *time to market*
5. Mereduksi biaya perancangan
6. Meningkatkan komunikasi
7. Meningkatkan produktivitas
8. Meningkatkan keuntungan perusahaan

Lalu terdapat keunggulan-keunggulan yang dimiliki QFD, diantaranya adalah:

1. Menyediakan format standar untuk menterjemahkan kebutuhan pelanggan menjadi persyaratan teknis, sehingga dapat memenuhi kebutuhan pelanggan.
2. Menolong tim perancang untuk memfokuskan proses perancangan yang dilakukan pada fakta-fakta yang ada, bukan intuisi.
3. Selama proses perancangan, pembuatan keputusan direkam dalam matriks-matriks sehingga dapat diperiksa ulang serta dimodifikasi di masa yang akan datang.

Penggunaan metodologi QFD dalam proses perancangan dan pengembangan produk, maka dikenal empat jenis tahapan, diantaranya adalah:

1. Tahap perencanaan produk (*House of Quality*)
2. Tahap perencanaan komponen (*part deployment*)
3. Tahap perencanaan proses (*proses deployment*)
4. Tahap perencanaan produksi (*production planning*)

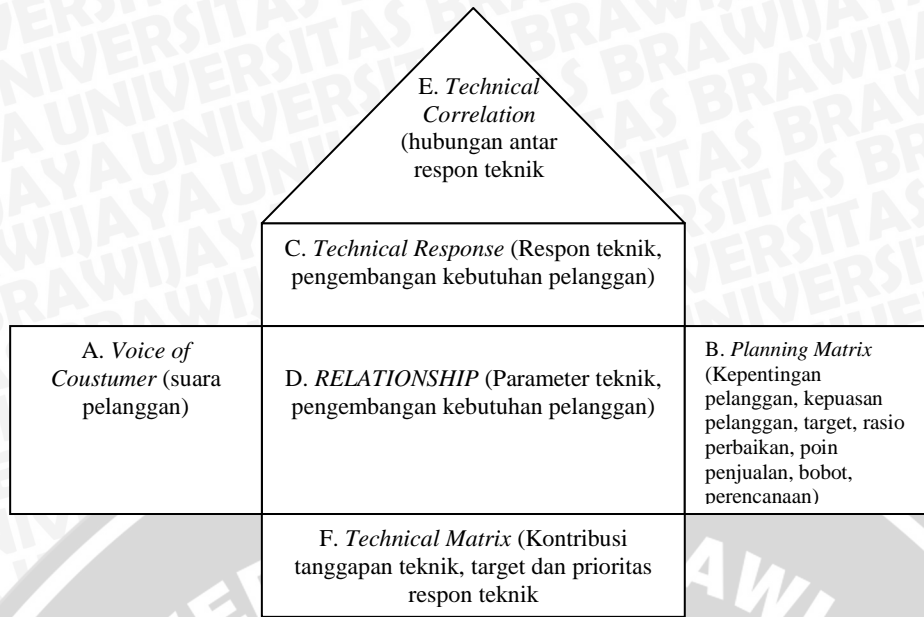


Gambar 1. Empat Tahap Metode QFD (*Quality Function Deployment*)

Sumber: Jay Heizer dan Barry Render (2009)

2.9 House of Quality

House of Quality atau yang biasa disebut dengan rumah kualitas merupakan tahap pertama yang dilakukan dalam penerapan metode QFD. Perusahaan akan berusaha mencapai persyaratan teknis yang sesuai dengan target yang telah ditetapkan, dengan sebelumnya melakukan *benchmarking* terhadap produk pesaing. Gambaran dari rumah kualitas secara umum menurut Tjiptono dan Anastasia (2003) adalah seperti yang terdapat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Bagian-bagian *House of Quality*

Sumber: Cohen (1995)

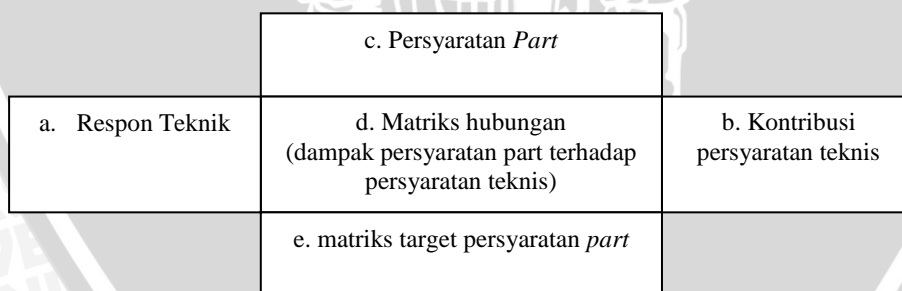
Berikut ini adalah penjelasan mengenai bagian-bagian yang terdapat pada *House of Quality* (HOQ) menurut Cohen (1995):

- A. Tembok rumah sebelah kiri (komponen A) adalah *Voice of Customer*, atau *whats* menggambarkan keinginan dan kebutuhan pelanggan, merupakan daftar dari harapan pelanggan.
- B. Tembok rumah sebelah kanan (komponen B) biasanya disebut dengan *why* merupakan data kuantitatif yang mengindikasikan kepentingan dari kebutuhan pelanggan terhadap produk atau jasa pelayanan perusahaan dibanding dengan kompetitor, data ini didapatkan dari survei terhadap pelanggan.
- C. Bagian rumah di bawah atap (komponen C) atau biasa disebut dengan *hows*, berfungsi untuk menjawab *Voice of Customer* (*whats*) yang dikembangkan dalam bahasa teknik perusahaan, sehingga menjadi persyaratan yang dapat diukur dan dilaksanakan.
- D. Di bagian tengah rumah (komponen D), merupakan penilaian kekuatan korelasi antar tiap elemen dari respon teknik yang ada pada *hows* dengan setiap keinginan dan kebutuhan pelanggan yang ada pada *whats*. Pengisian submatriks ini sangat penting pada saat penentuan prioritas tindakan yang dilakukan oleh perusahaan.

- E. Bagian atap rumah (komponen E), merupakan korelasi teknik yang berisi penilaian hubungan antar respon teknik, yang berfungsi untuk memetakan hubungan dan saling ketergantungan antar respon teknik.
- F. Lalu pada bagian bawah rumah (komponen F), merupakan target kinerja teknik. Target ditetapkan oleh perusahaan untuk menjadi perusahaan yang kompetitif dan dapat bersaing di dalam bidangnya. Dengan adanya target yang jelas akan mengarahkan semua aktivitas yang akan dilakukan selanjutnya. Target dikaitkan dengan keinginan, kinerja kompetitor, dan kinerja perusahaan itu sendiri.

2.10 Part Deployment

Cohen (1995) mengemukakan bahwa respon teknik yang didapatkan dari rumah pertama digunakan pada rumah kedua ini dan diletakkan pada rumah bagian kiri (a.) yaitu persyaratan teknis. Selanjutnya dari respon teknik tersebut dikembangkan menjadi konsep yang akan mengisi di bagian atap (c.) yaitu persyaratan *part*. Rumah bagian kanan (b.) berisi kontribusi persyaratan teknik yang nantinya akan menjelaskan prioritas dari persyaratan teknik. Matriks hubungan (d.) merupakan hubungan antara persyaratan teknik dengan persyaratan *part*, yang hubungan tersebut dapat bersifat kuat bernilai 9, sedang bernilai 3, lemah bernilai 1, dan tidak ada hubungan bernilai 0.



Gambar 3. Bagian-bagian *Part Deployment*

Sumber: Cohen (1995)

Berikut ini adalah penjelasan mengenai bagian-bagian yang terdapat pada *Part Deployment* menurut Cohen (1995):

- A. Tembok rumah sebelah kiri (bagian a), merupakan persyaratan teknik yang diperoleh dari respon teknik pada rumah pertama.

- B. Tembok rumah sebelah kanan (bagian b), berisi hasil normalisasi kontribusi persyaratan teknik yang diperoleh pada rumah pertama.
- C. Bagian atas rumah (bagian c), merupakan persyaratan *part* yang berhubungan dan bersesuaian dengan persyaratan teknik dari rumah pertama.
- D. Di tengah rumah (bagian d), merupakan hubungan antara persyaratan *part* dengan persyaratan teknik. Sehingga hubungan ini didasarkan pada dampak persyaratan part terhadap persyaratan teknik.
- E. Kemudian bagian bawah rumah (bagian e), tersusun dari target yang ingin dicapai oleh masing-masing persyaratan *part* dalam rangka pengembangan.

2.11 Process Deployment

Menurut Cohen (1995), terdapat empat tahap utama dalam tahap analisis pengembangan produk yang dijelaskan di bawah ini:

1. *Whats (Critical part requirement and target spesification)*, bagian ini terletak pada sisi kiri matriks kedua dan akan diisi oleh *technical descriptor* yang ada pada matriks pertama. Setiap elemennya akan didata beserta dengan target pencapaian dan derajat kepentingan.
2. *Hows (Critical process requirements)*
3. *Relationship*, merupakan matriks hubungan antara *process requirements* dan *Critical part requirement* yang sesuai dengan matriks kedua.
4. *How much*, bagian ini menjelaskan mengenai spesifikasi dari setiap *Critical part requirement*. Pengisian bagian ini sangat bergantung pada pengetahuan dan pengalaman teknik yang dimiliki oleh perusahaan.

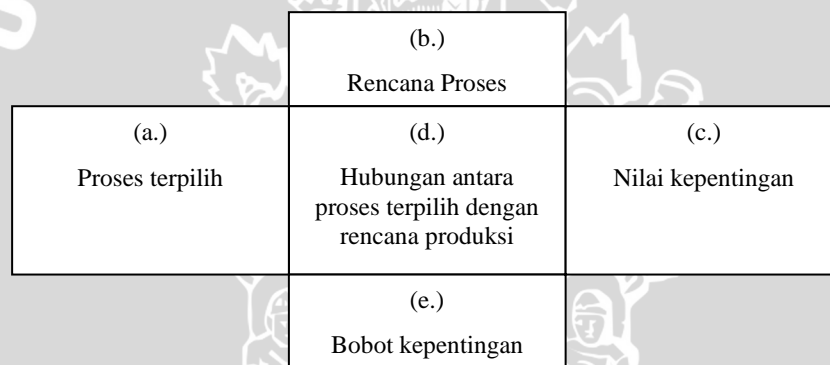
	(b.) Rencana Proses	
(a.) <i>Part</i> kritis terpilih	(d.) Hubungan antara <i>part</i> kritis dengan rencana proses	(c.) Nilai kepentingan
	(e.) Bobot kepentingan	

Gambar 4. Bagian-bagian *Process Deployment*

Sumber: Cohen (1995)

2.12 Production Planning

Tahap terakhir dari pembuatan matriks QFD adalah *production planning* atau matriks perencanaan proses produksi. Menurut Widodo (2004), tahap perencanaan produksi merupakan tahap terakhir untuk mengetahui tindakan yang perlu diambil untuk perbaikan performa perancangan produk. Matriks *production planning* juga merupakan suatu matrik yang berbetuk rumah sederhana. Tembok sebelah kiri adalah rencana proses terpilih. Tembok sebelah kanan merupakan nilai kepentingan yang digunakan untuk usaha prioritas dan membuat keputusan *trade-off*. Di bagian tengah rumah, perusahaan harus mencari hubungan antara proses terpilih dengan rencana produksi. Sedangkan pada bagian atap rumah, langkah yang dilakukan adalah menentukan rencana produksi. Berikut adalah matriks *Production planning*:



Gambar 5. Bagian-bagian dari *Production planning*

Sumber: Cohen (1995)

III. KERANGKA TEORI

3.1 Kerangka Pemikiran

Permintaan pelanggan akan pangan dan minuman yang sehat kian lama kian meningkat. Baik itu jumlah maupun kreasi dari pengolahan makanan dan minuman tersebut. Hal ini menyebabkan semakin banyak pula produsen yang memproduksi aneka jenis makanan dan minuman beserta olahannya sehingga semakin ketat persaingan antar produsen, tidak terkecuali produsen makanan khas daerah. Mengingat Prol Tape merupakan makanan khas daerah Jember, maka jumlah produsen yang memproduksi Prol Tape akan semakin banyak.

UD Purnama Jati Jember merupakan salah satu produsen yang memproduksi Prol Tape serta beberapa makanan olahan tape lainnya. Melihat semakin banyak permintaan akan Prol Tape, maka peluang UD Purnama Jati Jember semakin besar dalam memasarkan produknya.

Hal yang perlu diperhatikan produsen sebelum memproduksi suatu jenis produk adalah mengetahui apakah produk tersebut sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan atau tidak. Sehingga perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis kebutuhan pelanggan. QFD (*Quality Function Deployment*) merupakan suatu konsep yang dapat menganalisis bahwa produk akan dapat memenuhi kebutuhan dan memuaskan keinginan pelanggan. Menurut Triyasari (2014), fokus utama dari QFD adalah melibatkan pelanggan pada proses pengembangan produk sedini mungkin. Filosofi yang mendasarinya adalah bahwa pelanggan tidak akan puas dengan suatu produk meskipun suatu produk yang telah dihasilkan dengan sempurna bila mereka memang tidak menginginkan atau membutuhkannya.

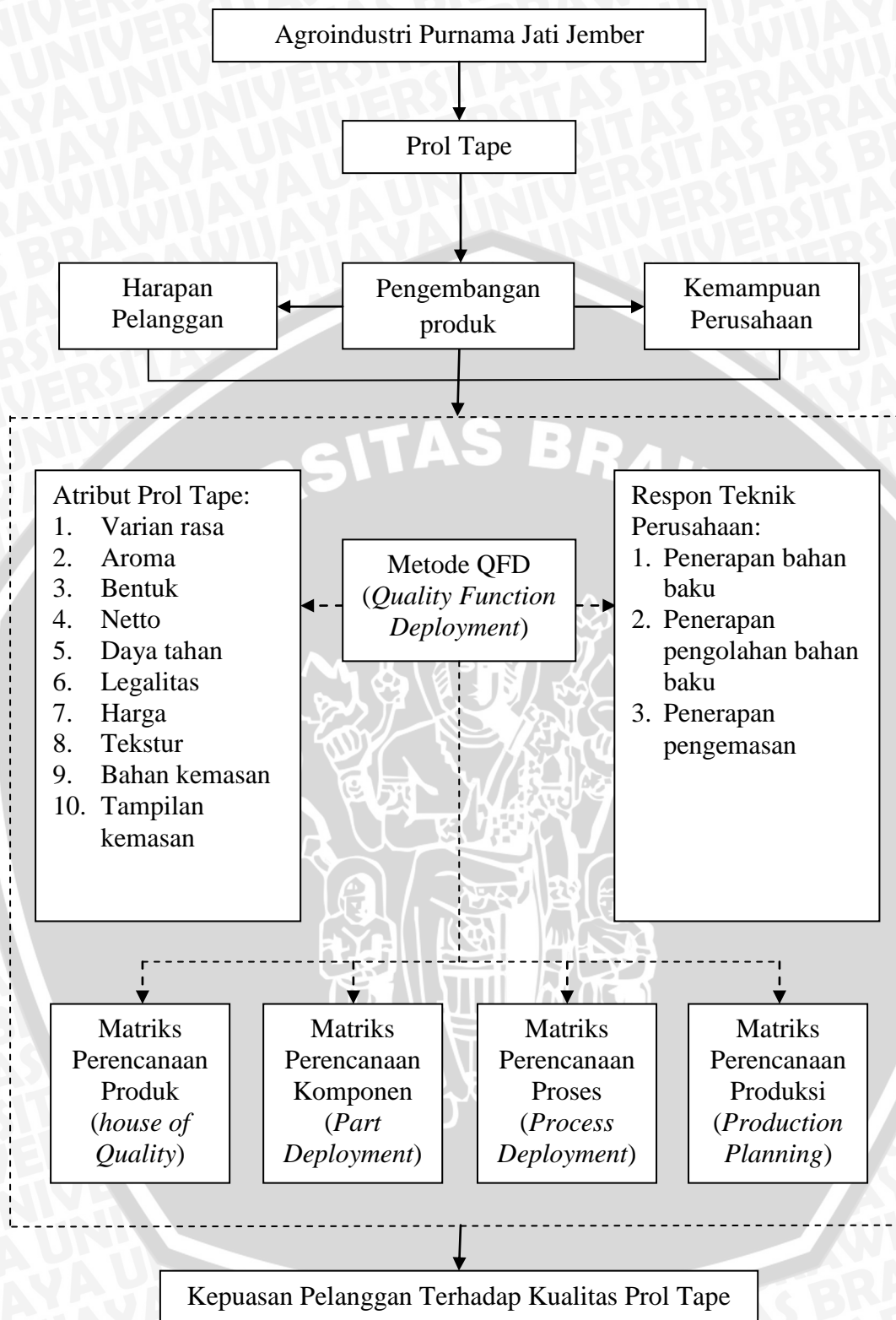
Banyak hal yang akan menjadi bahan pertimbangan pelanggan untuk mengkonsumsi Prol Tape. Hal-hal yang dipertimbangkan inilah yang merupakan harapan pelanggan terhadap Prol Tape. Dilakukannya suatu riset akan mengetahui bagaimana dan apa saja yang menjadi bahan pertimbangan pelanggan dalam mengkonsumsi Prol Tape sehingga perusahaan mampu memperhatikan dan memenuhi harapan pelanggan tersebut. Respon perusahaan dalam memenuhi harapan pelanggan dapat dilihat dari tiga aspek yakni penerapan bahan baku,

penerapan pengolahan bahan baku, dan penerapan kemasan. Ketiga hal tersebut merupakan tahap produksi yang akan menghasilkan penilaian pelanggan terhadap produk yang dihasilkan.

Atribut-atribut yang akan digunakan dalam analisis pengembangan produk Prol Tape diantaranya adalah varian rasa, aroma, bentuk, netto, daya tahan, legalitas, harga, tekstur, bahan kemasan dan tampilan kemasan. Tujuan dari atribut-atribut tersebut adalah untuk mengetahui bagaimana prioritas pelanggan dalam memilih dan mengonsumsi Prol Tape. Semua atribut tersebut nantinya akan dianalisis menggunakan empat tahap dalam QFD yaitu tahap perencanaan produk menggunakan *House of Quality*, matriks perencanaan komponen menggunakan *Part Deployment*, matriks perencanaan proses menggunakan *Process Deployment*, dan tahap perencanaan produksi menggunakan *Production Planning*.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disusun kerangka pemikiran seperti yang terlihat pada skema berikut ini.





Skema 2. Kerangka Pemikiran Analisis Pengembangan Kualitas Produk Prol Tape

Keterangan: → = Alur pemikiran, - -> = Alat analisis

3.2 Hipotesis

Berdasarkan permasalahan dan kerangka pemikiran di atas, maka didapat hipotesis atau dugaan sementara terhadap permasalahan dalam penelitian yang dilakukan, diantaranya adalah:

1. Harapan pelanggan dalam pengembangan kualitas Prol Tape adalah adanya penyesuaian aroma tape, penambahan varian bentuk, penambahan varian rasa, penambahan legalitas, variasi bentuk dan ukuran, umur simpan lebih lama, penyesuaian harga, serta desain kemasan yang menarik.
2. Respon perusahaan dalam memenuhi harapan pelanggan terhadap produk Prol Tape adalah memberikan aroma tape yang sesuai, menambah varian bentuk, menambah varian rasa, menambah legalitas, memberi variasi bentuk dan ukuran, menambah umur simpan, menyesuaikan harga, serta memberikan desain yang menarik.

3.3 Batasan Masalah

Tujuan dari batasan masalah adalah agar penelitian yang dilakukan dan dibahas dapat terfokus tidak keluar dari tujuan penelitian. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Atribut yang digunakan dalam penelitian didapat dari beberapa dimensi kualitas produk. Dimensi estetika menghasilkan atribut varian rasa, aroma, tekstur dan tampilan kemasan. Dimensi *features* menghasilkan atribut netto dan bentuk. Dimensi *durability* menghasilkan atribut daya tahan produk. Dimensi *percieved quality* menghasilkan atribut legalitas, harga. Serta dimensi kesesuaian dengan spesifikasi menghasilkan atribut bahan kemasan.
2. Pemilihan responden adalah pelanggan Prol Tape yang diproduksi UD Purnama Jati baik laki-laki maupun perempuan yang berusia 15-40 tahun. Pertimbangan usia sesuai dengan kebanyakan pelanggan yang mengunjungi toko perusahaan untuk membeli dan mengonsumsi Prol Tape.
3. Produk yang digunakan dalam penelitian adalah Prol Tape dengan berat 1000 gr. Sedangkan pembanding yang akan digunakan adalah *Brownies* Tape karena produk tersebut merupakan produk yang diproduksi oleh perusahaan yang sama dan memiliki fungsi yang sama dengan Prol Tape.

3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Konsep	Dimensi	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Skala Pengukuran
Pengembangan Kualitas Produk			Pengembangan atau penambahan kreasi dan inovasi terhadap suatu produk Prol Tape	QFD (<i>Quality Function Deployment</i>)	
QFD (<i>Quality Function Deployment</i>)			Metode analisis yang dapat menterjemahkan harapan pelanggan ke dalam suatu rancangan produk dengan adanya persyaratan teknik dan karakteristik tertentu.	Menggunakan empat tahap: 1. <i>House of Quality</i> 2. <i>Part Deployment</i> 3. <i>Process Deployment</i> 4. <i>Production Planning</i>	
House of Quality (Rumah Pertama)			<i>House of Quality</i> lebih dikenal dengan rumah pertama (R1). Rumah pertama ini mendeskripsikan proses dasar dalam QFD, yaitu mempertemukan kebutuhan pelanggan (<i>whats</i>) dengan pertimbangan persyaratan teknik (<i>hows</i>)		

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel (Lanjutan)

Konsep	Dimensi	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Skala Pengukuran
1. Atribut			Kelengkapan baik fisik maupun non fisik yang melekat pada produk Prol Tape.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Varian rasa 2. Aroma 3. Bentuk 4. Netto 5. Daya tahan 6. Legalitas 7. Harga 8. Tekstur 9. Bahan kemasan 10. Tampilan kemasan 	
2. Kemampuan Perusahaan			Kekuatan atau kegiatan yang mampu dilakukan perusahaan dalam memenuhi harapan pelanggan terhadap kualitas produk Prol Tape		
3. Harapan pelanggan			Keinginan pelanggan terhadap kualitas produk Prol Tape yang dikonsumsi. Harapan pelanggan dibandingkan dengan kualitas produk pembanding yakni <i>Brownies Tape</i>		

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel (Lanjutan)

Konsep	Dimensi	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel		Skala Pengukuran
				Kepentingan	Kepuasan	
Harapan Pelanggan	Estetika	Varian rasa	Rasa adalah hasil kerja indera pengecap dalam merasakan sesuatu. Setiap pelanggan memiliki penilaian terhadap rasa prol tape yang berbeda-beda dilihat dari selera masing-masing.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rasa sangat tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi. 2. Rasa tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi. 3. Rasa biasa. 4. Rasa diprioritaskan saat mengkonsumsi. 5. Rasa sangat diprioritaskan saat mengkonsumsi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rasa sangat tidak enak. 2. Rasa tidak enak. 3. Rasa biasa. 4. Rasa enak. 5. Rasa sangat enak. 	Skala Likert untuk Kepentingan: 1 = sangat tidak penting 2 = tidak penting 3 = biasa 4 = penting 5 = sangat penting
		Aroma	Aroma adalah hasil kerja indera pembau yang dapat membuat produk tersebut menarik atau tidak. Aroma prol tape dapat mempengaruhi keputusan pelanggan dalam mengkonsumsi prol tape.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aroma sangat tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi. 2. Aroma tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi. 3. Aroma biasa. 4. Aroma diprioritaskan saat mengkonsumsi. 5. Aroma sangat diprioritaskan saat mengkonsumsi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aroma sangat tidak sedap. 2. Aroma tidak sedap. 3. Aroma biasa. 4. Aroma sedap. 5. Aroma sangat sedap. 	Skala Likert untuk Kepuasan: 1 = sangat tidak puas 2 = tidak puas 3 = biasa 4 = puas 5 = sangat puas

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel (Lanjutan)

Konsep	Dimensi	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel		Skala Pengukuran
				Keputusan	Kepuasan	
Harapan pelanggan	Estetika	Tekstur	Tekstur merupakan bagaimana produk tersebut dapat dirasakan. Tekstur prol tape dapat berupa lembut dan kasar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekstur sangat tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi. 2. Tekstur tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi. 3. Tekstur biasa. 4. Tekstur diprioritaskan saat mengkonsumsi. 5. Tekstur sangat diprioritaskan saat mengkonsumsi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekstur sangat tidak lembut 2. Tekstur tidak lembut 3. Tekstur biasa 4. Tekstur lembut 5. Tekstur sangat lembut 	Skala Likert untuk Kepentingan: 1 = sangat tidak penting 2 = tidak penting 3 = biasa 4 = penting 5 = sangat penting
		Tampilan kemasan	Tampilan kemasan merupakan hal yang pertama kali dilihat pelanggan dalam mengambil keputusan untuk mengkonsumsi suatu produk. Hal ini disebabkan tampilan kemasan secara fisik dapat dilihat langsung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tampilan sangat tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi 2. Tampilan tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi. 3. Tampilan biasa. 4. Tampilan diprioritaskan saat mengkonsumsi. 5. Tampilan sangat diprioritaskan saat mengkonsumsi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tampilan sangat tidak unik dan menarik. 2. Tampilan tidak unik dan menarik. 3. Tampilan biasa. 4. Tampilan unik dan menarik. 5. Tampilan sangat unik dan menarik. 	Skala Likert untuk Kepuasan: 1 = sangat tidak puas 2 = tidak puas 3 = biasa 4 = puas 5 = sangat puas

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel (Lanjutan)

Konsep	Dimensi	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel		Skala Pengukuran
				Kepentingan	Kepuasan	
Harapan pelanggan	Features	Netto	Netto merupakan berat bersih prol tape tanpa kemasan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Netto sangat tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi. 2. Netto tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi. 3. Netto biasa. 4. Netto diprioritaskan saat mengkonsumsi. 5. Netto sangat diprioritaskan saat mengkonsumsi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Netto sangat tidak praktis. 2. Netto tidak praktis. 3. Netto biasa. 4. Netto praktis. 5. Netto sangat praktis. 	Skala Likert untuk Kepentingan: 1 = sangat tidak penting 2 = tidak penting 3 = biasa 4 = penting 5 = sangat penting Skala Likert untuk Kepuasan: 1 = sangat tidak puas 2 = tidak puas 3 = biasa 4 = puas 5 = sangat puas
		Bentuk	Bentuk merupakan kenampakan prol tape yang dijual oleh produsen. Bentuk yang unik akan menarik minat pelanggan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Netto sangat tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi. 2. Netto tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi. 3. Netto biasa. 4. Netto diprioritaskan saat mengkonsumsi. 5. Netto sangat diprioritaskan saat mengkonsumsi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk sangat tidak unik dan menarik. 2. Bentuk tidak unik dan menarik 3. Bentuk biasa 4. Bentuk unik dan menarik 5. Bentuk sangat unik dan menarik 	

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel (Lanjutan)

Konsep	Dimensi	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel		Skala Pengukuran
				Keputusan	Kepuasan	
Harapan pelanggan	Durability	Daya tahan	Daya tahan adalah jangka waktu prol tape dapat bertahan dalam kondisi baik dan layak dikonsumsi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Daya tahan sangat tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi 2. Daya tahan tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi. 3. Daya tahan biasa. 4. Daya tahan diprioritaskan saat mengkonsumsi. 5. Daya tahan sangat diprioritaskan saat mengkonsumsi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Daya tahan sangat tidak awet. 2. Daya tahan tidak awet. 3. Daya tahan biasa. 4. Daya tahan awet. 5. Daya tahan sangat awet. 	Skala Likert untuk Keputusan: 1 = sangat tidak penting 2 = tidak penting 3 = biasa 4 = penting 5 = sangat penting
	Kualitas yang dipersepsikan	Legalitas	Legalitas adalah ijin tertentu dalam memproduksi prol tape	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legalitas sangat tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi. 2. Legalitas tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi. 3. Legalitas biasa. 4. Legalitas diprioritaskan saat mengkonsumsi. 5. Legalitas sangat diprioritaskan saat mengkonsumsi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legalitas sangat tidak lengkap. 2. Legalitas tidak lengkap. 3. Legalitas biasa. 4. Legalitas lengkap. 5. Legalitas sangat lengkap. 	Skala Likert untuk Kepuasan: 1 = sangat tidak puas 2 = tidak puas 3 = biasa 4 = puas 5 = sangat puas

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel (Lanjutan)

Konsep	Dimensi	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel		Skala Pengukuran
				Keputusan	Kepuasan	
Harapan pelanggan	Kualitas yang dipersepsikan	Harga	Harga merupakan nilai yang harus dibayar pelanggan kepada produsen untuk mendapatkan produk prol tape.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Harga sangat tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi 2. Harga tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi. 3. Harga biasa. 4. Harga diprioritaskan saat mengkonsumsi. 5. Harga sangat diprioritaskan saat mengkonsumsi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Harga sangat tidak sesuai dengan kualitas dan kuantitas produk. 2. Harga tidak sesuai dengan kualitas dan kuantitas produk. 3. Harga biasa. 4. Harga sesuai dengan kualitas dan kuantitas produk. 5. Harga sangat sesuai dengan kualitas dan kuantitas produk. 	Skala Likert untuk Keputusan: 1 = sangat tidak penting 2 = tidak penting 3 = biasa 4 = penting 5 = sangat penting
	Kesesuaian dengan Spesifikasi	Bahan Kemasan	Bahan kemasan merupakan komponen apa yang digunakan dalam pembuatan kemasan untuk mawadahi dan melindungi prol tape. Pelanggan mengharapkan kemasan yang terbuat dari bahan yang aman sehingga tidak merusak atau meracuni produk yang dikemas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan kemasan sangat tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi 2. Bahan kemasan tidak diprioritaskan saat mengkonsumsi. 3. Bahan kemasan biasa. 4. Bahan kemasan diprioritaskan saat mengkonsumsi. 5. Bahan kemasan sangat diprioritaskan saat mengkonsumsi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan kemasan sangat tidak aman. 2. Bahan kemasan tidak aman. 3. Bahan kemasan biasa. 4. Bahan kemasan aman. 5. Bahan kemasan sangat aman. 	Skala Likert untuk Kepuasan: 1 = sangat tidak puas 2 = tidak puas 3 = biasa 4 = puas 5 = sangat puas

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel (Lanjutan)

Konsep	Dimensi	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Skala Pengukuran
a. Tingkat Kepentingan Pelanggan			Tingkat kepentingan menunjukkan seberapa penting kebutuhan yang diidentifikasi dari pelanggan terhadap suatu produk.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Varian rasa 2. Aroma 3. Bentuk 4. Netto 5. Daya tahan 6. Legalitas 7. Harga 8. Tekstur 9. Bahan kemasan 10. Tampilan kemasan 	Skala Likert Kepentingan: 1 = sangat tidak penting 2 = tidak penting 3 = biasa 4 = penting 5 = sangat penting
b. Tingkat Kepuasan Pelanggan			Merupakan nilai dari kepuasan yang dirasakan oleh pelanggan terhadap Prol Tape. Penilaian dilakukan terhadap Prol Tape yang kemudian dibandingkan dengan <i>Brownies</i> Tape. Kedua produk diproduksi oleh agroindustri yang sama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Varian rasa 2. Aroma 3. Bentuk 4. Netto 5. Daya tahan 6. Legalitas 7. Harga 8. Tekstur 9. Bahan kemasan 10. Tampilan kemasan 	Skala Likert Kepuasan: 1 = sangat tidak puas 2 = tidak puas 3 = biasa 4 = puas 5 = sangat puas
c. Target (<i>Goal</i>)			Seberapa besar tingkat kinerja kepuasan yang diharapkan dapat dicapai oleh perusahaan untuk memenuhi setiap keinginan pelanggan.	Perbandingan nilai tertinggi antara nilai kepentingan pelanggan, kepuasan pelanggan terhadap Prol Tape dengan kepuasan pelanggan terhadap <i>Brownies</i> Tape.	

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel (Lanjutan)

Konsep	Dimensi	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Skala Pengukuran
d. Poin Penjualan			Mengidentifikasi seberapa baik sebuah kebutuhan pelanggan dari prol tape yang akan terjual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Varian rasa 2. Aroma 3. Bentuk 4. Netto 5. Daya tahan 6. Legalitas 7. Harga 8. Tekstur 9. Bahan kemasan 10. Tampilan kemasan 	Skala Poin Penjualan: 1,0 = tanpa titik penjualan 1,2 = titik penjualan rendah 1,5 = titik penjualan kuat
e. Rasio Perbaikan (<i>Improveent ratio</i>)			Merupakan ukuran dari usaha yang diperlukan untuk mengubah tingkat kepuasan yang didapat terhadap atribut-atribut kebutuhan pelanggan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Semakin tinggi nilai rasio perbaikan, semakin keras usaha yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperbaiki kualitas produk.		<p><i>Improvement ratio</i></p> $= \frac{\text{target}}{\text{tingkat kepuasan}}$
f. Bobot (<i>Raw weight</i>)			Nilai yang menggambarkan tingkat kepentingan secara keseluruhan.		<i>Raw weigh</i> = nilai kepentingan x rasio perbaikan x poin penjualan
g. Bobot Normal (<i>Normalized Raw Weight</i>)			Urutan prioritas dari setiap kebutuhan konsumen terhadap respon teknik dari perusahaan.		<p><i>Normalized raw weight</i> =</p> $\frac{\text{raw weight}}{\sum \text{raw weight}}$

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel (Lanjutan)

Konsep	Dimensi	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Skala Pengukuran
4. Matriks Hubungan (<i>Relationship Matrix</i>)			Membandingkan kebutuhan pelanggan terhadap respon teknik dari perusahaan, yang selanjutnya menentukan nilai masing-masing hubungan.		● = hubungan kuat (9) ○ = hubungan sedang (3) △ = hubungan lemah (1) (kosong) = tidak ada hubungan
5. Korelasi Teknik (<i>Technical Correlation</i>)			Merupakan korelasi teknik yang berisi penilaian hubungan antar respon teknik.		√√ = pengaruh positif kuat (+9) √ = pengaruh positif (+3) (kosong) = tidak ada pengaruh (0) X = pengaruh negatif (-3) XX = pengaruh negatif kuat (+9)

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel (Lanjutan)

Konsep	Dimensi	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Skala Pengukuran		
6. Prioritas dan Kontribusi			Nilai prioritas mempresentasikan kontribusi relatif dari respon teknik terhadap kepuasan pelanggan. Semakin besar nilainya, maka semakin besar kontribusi yang dilakukan perusahaan.		$\text{Prioritas} = \sum (\text{bobot normal} \times \text{nilai numerik relationship matrix})$		
7. Benchmarking			Merupakan tingkat performansi respon teknik setiap adanya perubahan.		$\text{Benchmarking} = \frac{\sum (\text{tingkat kepuasan pelanggan} \times \text{nilai hubungan})}{\sum \text{nilai hubungan}}$		
8. Target			Merupakan perbandingan nilai antara produk yang diteliti dengan pembanding.		Nilai tertinggi antara benchmarking Prol Tape dengan Brownies Tape		
Part Deployment (Rumah Kedua)			Rumah kedua dari QFD ini merupakan tanggapan dari respon teknik yang ada pada rumah pertama.	c. Persyaratan Part			
				b. Respon Teknik		d. Matriks hubungan (dampak persyaratan part terhadap persyaratan teknis)	b. Kontribusi persyaratan teknis
				e. matriks target persyaratan part			

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel (Lanjutan)

Konsep	Dimensi	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Skala Pengukuran
1. Persyaratan teknik			Persyaratan teknik memiliki hubungan yang kuat dengan tingkat kepentingan pelanggan yang paling berpengaruh pada produk atau yang memiliki bobot relatif terbesar.	Berasal dari respon teknik yang ada pada rumah pertama (HOQ)	
2. Persyaratan part			Merupakan analisis terhadap bagian-bagian desain yang kritis terhadap produk yang dihasilkan. Kemudian perusahaan menentukan persyaratan desain yang terdiri dari semua persyaratan.		
3. Nilai kepentingan			Menggambarkan kepentingan setiap persyaratan teknik terpilih bagi perusahaan untuk menghasilkan produk prol tape yang sesuai dengan yang diinginkan.	Didapatkan berdasarkan pembulatan nilai kontribusi yang berasal dari rumah pertama (HOQ)	
4. Nilai hubungan antara persyaratan teknik dengan persyaratan part			Mengidentifikasi derajat pengaruh hubungan antara setiap persyaratan teknik dengan persyaratan <i>part</i>		<ul style="list-style-type: none"> ● = hubungan kuat (9) ○ = hubungan sedang (3) △ = hubungan lemah (1) (kosong) = tidak ada hubungan

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel (Lanjutan)

Konsep	Dimensi	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Skala Pengukuran									
5. Bobot kepentingan			Digunakan untuk mengetahui urutan prioritas dari persyaratan <i>part</i> yang harus diperhatikan dan diperbaiki oleh perusahaan.		\sum (kontribusi x nilai numerik <i>relationship matriks</i>)									
Process Deployment (Rumah Ketiga)			Merupakan rumah ketiga dari tahapan QFD yang menganalisis mengenai proses produksi prol tape	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>(b.) Rencana Proses</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(a.) <i>Part</i> kritis terpilih</td> <td>(d.) Hubungan antara <i>part</i> kritis dengan rencana proses</td> <td>(c.) Nilai kepentingan</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(e.) Bobot kepentingan</td> <td></td> </tr> </table>		(b.) Rencana Proses		(a.) <i>Part</i> kritis terpilih	(d.) Hubungan antara <i>part</i> kritis dengan rencana proses	(c.) Nilai kepentingan		(e.) Bobot kepentingan		
	(b.) Rencana Proses													
(a.) <i>Part</i> kritis terpilih	(d.) Hubungan antara <i>part</i> kritis dengan rencana proses	(c.) Nilai kepentingan												
	(e.) Bobot kepentingan													
1. <i>Part</i> kritis terpilih			Merupakan persyaratan <i>part</i> kritis yang mempunyai hubungan yang kuat dengan spesifikasi <i>part</i> yang paling berpengaruh pada prol tape.	Berdasarkan persyaratan <i>part</i> pada rumah kedua yang memiliki nilai bobot kepentingan terbesar.										
2. Rencana proses			Merupakan analisis terhadap alur-alur proses yang kritis terhadap prol tape.	Berdasarkan proses produksi prol tape yang diinformasikan oleh perusahaan.										

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel (Lanjutan)

Konsep	Dimensi	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Skala Pengukuran									
3. Nilai kepentingan			Menggambarkan kepentingan setiap persyaratan <i>part</i> kritis terpilih bagi perusahaan untuk menghasilkan prol tape yang bermutu.	Berdasarkan pembulatan nilai bobot relatif	Bobot relatif = $\text{bobot kepentingan R2} \div \sum \text{bobot kepentingan R2}$									
4. Nilai hubungan antara <i>part</i> kritis dengan rencana proses			Membandingkan <i>part</i> kritis terpilih dengan rencana proses produksi prol tape, serta menentukan nilai hubungannya masing-masing.		● = hubungan kuat (9) ○ = hubungan sedang (3) △ = hubungan lemah (1) (kosong) = tidak ada hubungan									
5. Bobot kepentingan			Digunakan untuk mengetahui urutan prioritas dari rencana proses yang harus diperhatikan dan diperbaiki perusahaan.		$\sum (\text{bobot relatif} \times \text{nilai numerik relationship matrix})$									
Production Planning (Rumah Keempat)			Rumah keempat ini untuk mengetahui tindakan yang perlu diambil untuk perbaikan performa perancangan produk.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>(b.) Rencana Proses</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(a.) Proses terpilih</td> <td>(d.) Hubungan antara proses terpilih dengan rencana produksi</td> <td>(c.) Nilai kepentingan</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(e.) Bobot kepentingan</td> <td></td> </tr> </table>		(b.) Rencana Proses		(a.) Proses terpilih	(d.) Hubungan antara proses terpilih dengan rencana produksi	(c.) Nilai kepentingan		(e.) Bobot kepentingan		
	(b.) Rencana Proses													
(a.) Proses terpilih	(d.) Hubungan antara proses terpilih dengan rencana produksi	(c.) Nilai kepentingan												
	(e.) Bobot kepentingan													

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel (Lanjutan)

Konsep	Dimensi	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Skala Pengukuran
1. Rencana proses terpilih			Rencana proses yang terpilih merupakan rencana proses yang mempunyai hubungan yang kuat dan paling berpengaruh pada prol tape	Berdasarkan rencana proses pada rumah ketiga yang memiliki nilai bobot kepentingan terbesar.	
2. Rencana produksi			Merupakan tanggapan terhadap tahapan-tahapan proses produksi produk akhir prol tape		
3. Nilai kepentingan			Menggambarkan kepentingan setiap rencana proses terpilih bagi perusahaan untuk menghasilkan produk prol tape yang bermutu	Didapatkan berdasarkan pembulatan nilai bobot relatif	Bobot relatif = $\text{bobot kepentingan R3} \div \sum \text{bobot kepentingan R3}$
4. Nilai hubungan antara rencana proses terpilih dengan rencana produksi			Membandingkan rencana proses terpilih dengan rencana produksi prol tape, serta menentukan nilai hubungannya masing-masing.		<ul style="list-style-type: none"> ● = hubungan kuat (9) ○ = hubungan sedang (3) △ = hubungan lemah (1) (kosong) = tidak ada hubungan
5. Bobot kepentingan			Untuk mengetahui urutan prioritas dari rencana produksi yang harus diperbaiki oleh perusahaan		$\sum (\text{bobot relatif} \times \text{nilai numerik relationship matrix})$

IV. METODE PENELITIAN

4.1 Metode Penentuan Tempat

Penelitian ini dilakukan di Agroindustri Purnama Jati Jember. Pemilihan lokasi sesuai dengan metode *purposive sampling*, dimana menurut Agung (2012) *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, misalnya akan melakukan penelitian tentang kualitas pelayanan pada perusahaan, maka sampel sumber datanya adalah pelanggan dari perusahaan tersebut.

Pertimbangan peneliti adalah bahwa agroindustri tersebut merupakan salah satu produsen yang memproduksi Prol Tape di Kabupaten Jember. Agroindustri ini cukup memiliki nama sebagai produsen oleh-oleh khas Jember. Lokasi penjualan memang tidak berada langsung di tepi jalan, namun selalu banyak pengunjung yang membeli dan mengonsumsi produk makanan khas Jember di tempat tersebut.

4.2 Metode Penentuan Responden

Responden merupakan penjawab atas pertanyaan yang diajukan untuk kepentingan penelitian. Pertanyaan dan jawaban yang disampaikan dapat berupa tulisan maupun lisan tergantung kebutuhan dari peneliti. Terdapat dua macam responden dalam penelitian ini, yakni responden perusahaan (UD Purnama Jati) dan responden pelanggan.

4.2.1 Metode Penentuan Responden Perusahaan

Metode yang digunakan dalam penentuan responden perusahaan adalah metode *non-probability sampling* dengan cara pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu atau biasa disebut dengan (*purposive sampling*). Menurut Sekaran (2006), pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu (*purposive sampling*) melibatkan pemilihan subjek yang berada di tempat yang paling menguntungkan atau dalam posisi terbaik untuk memberikan informasi yang diperlukan.

Pemilihan agroindustri Purnama Jati dikarenakan tempat ini merupakan produsen yang memproduksi sendiri Prol Tape, sehingga dapat memberikan

informasi yang dibutuhkan oleh peneliti dalam menganalisis pengembangan kualitas produk Prol Tape.

4.2.2 Metode Penentuan Responden Pelanggan

Metode yang digunakan dalam penentuan responden pelanggan adalah dengan menggunakan metode *non-probability sampling* secara *accidental sampling*. Menurut Sekaran (2012), *accidental sampling* merupakan pengumpulan informasi dari anggota populasi yang dengan senang hati memberikannya. Pengambilan sampel yang mudah paling sering dipakai selama tahap eksploratif proyek penelitian dan barangkali merupakan cara terbaik untuk memperoleh sejumlah informasi secara tepat dan efisien.

Menurut Roscoe (1975) dalam Sekaran (2012), ukuran sampel lebih dari 30 dan kurang dari 500 adalah tepat untuk kebanyakan penelitian. Lalu menurut Sekaran (2012), sebagai aturan umum, ukuran sampel antara 30 sampai 500 bisa efektif tergantung pada tipe desain pengambilan sampel yang dipakai dan pertanyaan penelitian yang diteliti. Studi kualitatif biasanya menggunakan ukuran sampel kecil karena sifatnya yang intensif.

Populasi yang tidak terbatas untuk penelitian seperti mengenai perilaku pelanggan, untuk menentukan jumlah responden, menurut Cooper dan Emory (1995) menggunakan rumus:

$$\sigma p = \sqrt{\frac{pq}{n-1}}$$
$$n = \frac{pq}{\sigma p^2} + 1$$

Dimana:

n = jumlah responden

σp = 0,051 (kesalahan proporsi standar)

pq = ukuran penyebaran sampel (disini dipakai sebagai estimasi atau asumsi penyebaran populasi)

Jumlah responden pada penelitian ini diambil berdasarkan asumsi bahwa 10% dari populasi pelanggan yang pernah mengkonsumsi Prol Tape dengan jumlah yang tidak terhingga mampu memberikan informasi yang dibutuhkan peneliti. Asumsi tersebut didapat berdasarkan perkiraan jawaban responden mengenai kepuasan

dan harapan terhadap Prol Tape produksi agroindustri Purnama Jati relatif sama, sehingga jumlah responden yang akan diambil adalah:

$$n = \frac{pq}{\sigma p^2} + 1$$

$$n = \frac{0,1 \times 0,9}{(0,051)^2} + 1$$

$$n = 36$$

Responden pelanggan yang digunakan oleh peneliti adalah responden yang membeli dan pernah mengonsumsi Prol Tape dan *Brownies* Tape sebagai produk pembanding. Responden akan diminta untuk memberikan keterangan tentang pendapat mengenai atribut-atribut yang melekat pada Prol Tape dengan mengisi kuesioner yang telah disiapkan.

4.3 Metode Pengumpulan Data

Menurut Agung (2012), data merupakan keterangan-keterangan tentang suatu hal, dapat berupa sesuatu hal yang diketahui atau yang dianggap atau anggapan. Atau suatu fakta yang menggambarkan lewat angka, simbol, kode dan lainnya. Dalam penelitian memerlukan data yang cukup agar dapat dilakukan analisis dengan baik baik dan optimal. Berdasarkan sumbernya, terdapat dua metode pengumpulan data yakni:

4.3.1 Metode Pengumpulan Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti atau lembaga tertentu langsung dari sumbernya, dicatat dan diamati untuk pertama kalinya dan hasilnya digunakan langsung oleh peneliti atau lembaga itu sendiri untuk memecahkan persoalan yang akan dicari jawabannya. Data ini sering disebut data asli, bisa berupa hasil wawancara, pengisian kuesioner, atau tanda bukti transaksi. Jawaban responden dari kuesioner tersebut kemudian diolah dan dianalisis. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah:

1. Wawancara (*interview*)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang

harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin meneliti atau mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan respondennya relatif kecil.

Penelitian ini menggunakan dua macam wawancara yang akan dilakukan pada pelanggan Prol Tape yang diproduksi oleh agroindustri Purnama Jati Jember, yaitu wawancara terstruktur dan wawancara tidak terstruktur. Berikut adalah penjelasan mengenai wawancara terstruktur dan wawancara tidak terstruktur:

a. Wawancara Terstruktur

Menurut Agung (2012), wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Oleh karena itu dalam melakukan wawancara, pengumpul data telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis beserta jawabannya. Pada penelitian ini, wawancara terstruktur akan dilakukan kepada responden perusahaan dan responden pelanggan. Teknis wawancara yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Wawancara Terstruktur Kepada Responden Perusahaan

Wawancara terstruktur harus dilakukan dengan tepat terhadap responden perusahaan sehingga mampu memberikan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Pertanyaan yang ada di dalam empat kuesioner yang diberikan kepada responden perusahaan diberikan dalam empat waktu yang berbeda. Masing-masing kuesioner berisi pertanyaan untuk menjawab dan menyusun rumah pertama hingga keempat.

Wawancara terstruktur pertama dilakukan untuk mengetahui respon teknik yang ada pada rumah pertama (*house of quality*). Kuesioner ini diberikan kepada pemilik perusahaan yang mengetahui bagaimana respon yang dapat diberikan perusahaan terhadap harapan pelanggan. Jawaban dari pihak perusahaan akan diberi nilai hubungan dengan harapan pelanggan.

Wawancara terstruktur kedua dilakukan untuk mengetahui persyaratan *part* yang ada pada rumah kedua (*part deployment*). Wawancara kedua ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan dari respon

teknik yang telah diberikan sebelumnya. Sehingga wawancara dilakukan dengan pemilik perusahaan yang dapat menentukan tanggapan dengan tepat dan sesuai.

Wawancara terstruktur ketiga dilakukan untuk mengetahui rencana proses yang ada pada rumah ketiga (*process deployment*). Wawancara ini tetap dilakukan dengan pemilik perusahaan karena pemilik turun tangan secara langsung terhadap proses produksi. Sehingga dapat memberikan informasi-informasi yang dibutuhkan peneliti.

Wawancara terstruktur keempat dilakukan untuk mengetahui rencana produksi yang ada pada rumah keempat (*production planning*). Wawancara ini dilakukan dengan pemilik perusahaan karena pada rencana produksi membutuhkan keputusan mengenai rencana pengembangan kualitas produk Prol Tape yang akan dilakukan. Sehingga dapat memenuhi informasi yang dibutuhkan.

2) Wawancara Terstruktur Kepada Responden Pelanggan

Wawancara terstruktur yang dilakukan kepada responden pelanggan adalah dengan mengajukan pertanyaan yang telah disusun dalam kuesioner dan mencatat apa yang disampaikan responden pelanggan. Jawaban-jawaban yang diberikan responden pelanggan ini yang nantinya akan menjelaskan *planning matrix* dalam hasil penelitian.

b. Wawancara Tidak Terstruktur

Menurut Agung (2012), wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Dalam wawancara tidak terstruktur ini biasanya responden tidak merasa diwawancarai sehingga suasana akan lebih santai, terbuka dan apa adanya.

Wawancara tidak terstruktur ini ditujukan kepada responden pelanggan dan responden perusahaan. Pada responden pelanggan, pertanyaan yang diajukan mengenai harapan pelanggan terhadap atribut Prol

Tape dan perbandingan dengan produk lain. Sedangkan pada responden perusahaan, pertanyaan yang diajukan mengenai profil perusahaan.

2. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan pengumpulan data yang lebih efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur atau apa yang bisa diharapkan dari responden (Agung, 2012).

Kuesioner dalam penelitian ini ditujukan kepada responden perusahaan yang berisi matriks hubungan antara harapan pelanggan dengan respon teknik, dan matriks hubungan antar respon teknik. Kuesioner lainnya adalah ditujukan kepada responden pelanggan yang berisi penilaian untuk nilai kepentingan Prol Tape, nilai kepuasan produk Prol Tape dan *Brownies* Tape sebagai produk pembanding, nilai titik penjualan Prol Tape, dan harapan pelanggan terhadap atribut Prol Tape.

3. Dokumentasi

Menurut Agung (2012), dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subjek penelitian, namun melalui dokumen. Dalam penelitian ini, dokumentasi yang dilakukan adalah dengan mengumpulkan data dalam bentuk gambar mengenai produk Prol Tape, produk *Brownies* Tape serta beberapa kegiatan saat melakukan penelitian yang diletakkan pada lembar lampiran.

4.3.2 Metode Pengumpulan Data Sekunder

Menurut Agung (2012), data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang lain atau lembaga tertentu. Dalam penelitian ini, data sekunder yang diperoleh dari pihak lain adalah dari berbagai instansi terkait seperti BPS (Badan Pusat Statistik) mengenai produksi singkong yang mendukung latar belakang penelitian, penelitian terdahulu (skripsi dan jurnal) yang serupa dengan penelitian ini, serta berbagai buku penunjang serta data-data yang diperoleh dari Agroindustri Purnama Jati.

4.4 Metode Analisis Data

Pelaksanaan penelitian ini diperlukan alur yang tepat dalam melakukan analisis, metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif dan analisis deskriptif. Berikut merupakan penjelasan mengenai metode analisis yang digunakan

4.4.1 Uji *Instrument*

1. Validitas

Pengujian tingkat validitas atau ketepatan pengukuran alat ukur terhadap suatu gejala dalam suatu kuesioner perlu dilakukan sebelum pengolahan data. *Instrument* yang valid memiliki tingkat validitas yang tinggi. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai antara r_{hitung} dengan r_{tabel} . Dalam penelitian ini uji validitas yang digunakan adalah *content validity* (validitas isi) dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*.

Berikut ini adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam uji validitas data:

- a. Menentukan hipotesis
- b. Menentukan nilai r_{tabel}

Dengan tingkat signifikansi 5% derajat kebebasan ($df = n-2$), maka nilai r tabel dapat dilihat pada tabel r .

- c. Menentukan nilai r_{hitung}

1) Menghitung korelasi *product moment* antar skor butir (X) dengan skor faktor (Y) menggunakan rumus seperti di bawah ini:

$$r_{hitung} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[(n \sum X^2) - (\sum X)^2] (n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$r_{tabel} = (n, \alpha)$$

Keterangan:

r = nilai korelasi

X = nilai skor pada masing-masing pertanyaan

Y = total nilai skor responden

n = jumlah responden

α = taraf signifikan (1%)

2) Menghitung korelasi bagian total

Dalam Kurnaedi (2009), rumus untuk menghitung korelasi bagian total adalah sebagai berikut:

$$r_{pq} = \frac{(r_{xy})(SBx) - (SB_y)}{\sqrt{[(SBx)^2 + (SB_y)^2 - 2(r_{xy})(SBx)(SB_y)]}}$$

Keterangan:

R_{pq} = koefisien korelasi bagian total

R_{xy} = korelasi *product moment*

SBx = simpangan baku skor butir

Sby = simpangan baku skor faktor

Sedangkan rumus untuk menghitung simpangan baku adalah sebagai berikut:

$$SB = \sqrt{\frac{JK}{(N-1)}}$$

Keterangan:

SB = simpangan baku

JK = jumlah kuadrat

N = jumlah data

Lalu rumus untuk menghitung jumlah kuadrat adalah sebagai berikut:

$$JK_x = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}$$

$$JK_y = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}$$

Keterangan:

JK_x = jumlah kuadrat untuk skor butir (X)

JK_y = jumlah kuadrat untuk skor faktor (Y)

Namun untuk memperoleh keakuratan hasil yang efektif dan efisien, maka analisis dapat menggunakan *software* SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*). SPSS merupakan program komputer yang digunakan untuk menganalisis statistika serta sistem manajemen data pada lingkungan grafis dengan menggunakan menu-menu

deskriptif dan kotak-kotak dialog yang sederhana sehingga mudah untuk dipahami cara mengoprasikannya.

d. Membandingkan besar nilai r_{tabel} dengan r_{hitung}

Jika nilai $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima

Jika nilai $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak

e. Membuat kesimpulan.

2. Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui adanya konsistensi alat ukur dalam penggunaannya atau dengan kata lain alat ukur tersebut memiliki hasil yang konsisten apabila digunakan berkali-kali pada waktu yang berbeda. Kuesioner dianggap reliabel atau handal jika jawaban dari responden terhadap kuesioner tersebut konsisten atau stabil dari waktu ke waktu dengan adanya uji berkala pada sampel yang berbeda.

Pada penelitian ini, uji reliabilitas pada kuesioner dilakukan atau diukur sekali saja (*one shot*) dengan rumus yang digunakan adalah *Alpha Crochbach*. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Menentukan hipotesis

b. Menentukan nilai r_{tabel}

Dengan tingkat signifikansi 5%, derajat kebebasan (df) = $N - 2$, maka nilai r tabel dapat dilihat pada tabel r .

c. Menentukan nilai r *Alpha Crochbach*

Nilai r *Alpha Crochbach* dapat didapat dari rumus di bawah ini:

$$r \text{ Alpha Crochbach} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

K = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varians total

Hasil perhitungan r *Alpha Crochbach* pada *software* SPSS dapat dilihat pada nilai *Alpha Crochbach*. Kuesioner dapat dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi apabila koefisien reliabilitas mendekati satu.

Sekaran (2006) mengemukakan bahwa nilai reliabilitas pada *Alpha Crochbach* dapat dikategorikan sebagai berikut:

- 1) Nilai *alpha* $> 0,80$ dikategorikan reliabilitas baik
 - 2) Nilai *alpha* $0,60 - 0,80$ dikategorikan reliabilitas diterima
 - 3) Nilai *alpha* $< 0,60$ dikategorikan reliabilitas buruk
- d. Membandingkan nilai *r Alpha Crochbach* dengan r_{tabel} ,
Jika nilai *r Alpha Crochbach* $> r_{tabel}$ maka H_0 diterima
Jika nilai *r Alpha Crochbach* $< r_{tabel}$ maka H_0 ditolak
- e. Membuat kesimpulan.

4.4.2 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan suatu keadaan, peristiwa, dan objek. Penelitian deskriptif tidak hanya terbatas pada masalah pengumpulan dan penyusunan data, tetapi juga meliputi analisis dan interpretasi tentang arti data tersebut.

Pada penelitian ini analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan hasil dari analisis data yang telah terkumpul. Seperti mendeskripsikan karakteristik responden pelanggan, responden perusahaan, hasil pendataan kuesioner, dan mendeskripsikan pembahasan dan menghubungkan dengan keadaan yang sesungguhnya.

4.4.3 Analisis Kualitatif

Menurut Sugiyono (2012), analisis kualitatif menggunakan data yang dinyatakan dalam bentuk kalimat atau tulisan. Data yang pada umumnya sukar diukur untuk menunjukkan kualitas tertentu disusun dalam skala tertentu. Digunakan untuk kepentingan yang berbeda yang salah satunya adalah untuk memahami perasaan orang. Perasaan orang akan sulit dimengerti jika tidak menggunakan analisis kualitatif. Menggunakan teknik pengumpulan dan wawancara mendalam, dan observasi berpartisipatif untuk ikut merasakan apa yang dirasakan orang tersebut.

Pada penelitian ini analisis kualitatif dilakukan dari awal penelitian sampai akhir secara terus-menerus. Analisis kualitatif yang dimaksud dalam penelitian ini

adalah penggunaan metode QFD (*Quality Function Deployment*) yang memiliki empat tahap yakni HOQ (*House Of Quality*), *Part Deployment*, *Process Deployment*, dan *Production Planning*.

Tahap-tahap yang dilakukan dalam analisis kualitatif pada penelitian ini adalah menggunakan alat analisis QFD (*Quality Function Deployment*). Menurut Cohen (1995), QFD adalah metode terstruktur yang digunakan dalam proses perancangan dan pengembangan produk untuk menetapkan spesifikasi kebutuhan dan keinginan pelanggan, serta mengevaluasi secara sistematis kapabilitas produk atau jasa dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan. Terdapat empat tahap dalam metode QFD, yakni *House of Quality*, *Part Deployment*, *Process Deployment*, dan *Production Planning*.

1. HOQ (*House of Quality*)

House of Quality biasanya disebut dengan rumah pertama. Matriks ini mendeskripsikan proses dasar dalam QFD, yaitu mempertemukan kebutuhan pelanggan (*whats*) dengan pertimbangan persyaratan teknik (*hows*). Urutan langkah-langkah yang dilakukan dalam menyusun rumah pertama ini adalah sebagai berikut:

a. Harapan Pelanggan (*what*)

Mengidentifikasi semua atribut pada produk Prol Tape sesuai dengan dimensi kualitas masing-masing. Atribut produk Prol Tape yang digunakan sebagai skala pengukuran adalah varian rasa, aroma, bentuk, daya tahan, legalitas, harga, tekstur, bahan kemasan dan tampilan kemasan.

b. Respon Teknik (*how*)

Respon teknik didapatkan dari wawancara dengan pihak perusahaan yang bersangkutan dengan pertanyaan-pertanyaan yang ada di kuesioner. Pertanyaan-pertanyaan mengenai jawaban dari harapan pelanggan yang terdiri dari sepuluh atribut.

c. Matriks Perencanaan (*planning matriks*)

1) Tingkat kepentingan pelanggan

Mengukur seberapa penting kebutuhan yang diidentifikasi dari pelanggan. Tingkat kepentingan pelanggan ini diperoleh dari hasil kuesioner tingkat kepentingan yang berisi kebutuhan pelanggan.

2) Tingkat kepuasan pelanggan

Mengukur seberapa puas pelanggan terhadap produk Prol Tape yang diproduksi untuk selanjutnya dibandingkan dengan produk pembanding yakni Prol Tape merek lain.

3) Target

Diukur melalui perbandingan nilai tertinggi tingkat kepuasan pelanggan terhadap setiap atribut Prol Tape dengan Prol Tape merek lain. Nilai target didapat dari nilai tertinggi masing-masing atribut dari nilai kebutuhan pelanggan, kepuasan pelanggan terhadap Prol Tape, dan kepuasan Prol Tape merek lain.

4) Poin penjualan (*Sales Point*).

Mengidentifikasi seberapa baik sebuah kebutuhan pelanggan dari suatu produk akan menjual. Skala pengukuran yang digunakan adalah:

1,0 = tanpa titik penjualan

1,2 = titik penjualan rendah

1,5 = titik penjualan kuat

5) Rasio penjualan (*Improvement ratio*)

Menghitung seberapa besar usaha yang diperlukan untuk mengubah tingkat kepuasan yang didapat terhadap atribut-atribut kebutuhan pelanggan menggunakan rumus:

$$\text{Improvement ratio} = \frac{\text{target}}{\text{tingkat kepuasan}}$$

6) Bobot (*raw weight*)

Menghitung nilai yang menggambarkan tingkat kepentingan secara keseluruhan setiap kebutuhan pelanggan. Rumus yang digunakan adalah:

raw weight = nilai kepentingan \times rasio \times titik penjualan

7) Bobot normal (*normalized raw weight*)

Menghitung urutan prioritas dari setiap kebutuhan pelanggan yang harus diperhatikan dan diperbaiki oleh perusahaan.

$$\text{normalized raw weight} = \frac{\text{raw weight}}{\sum \text{raw weight}}$$

d. Matriks Hubungan (*relationship market*)

Mengetahui nilai hubungan antara kebutuhan pelanggan dengan respon teknik dari perusahaan. Skala pengukuran yang digunakan adalah:

- = hubungan kuat (9)
- = hubungan sedang (3)
- △ = hubungan lemah (1)
- (kosong) = tidak ada hubungan

e. Korelasi teknik (*technical correlation*)

Merupakan penilaian hubungan antar respon teknik dengan skala penilaian:

- √√ = pengaruh positif kuat (+9)
- √ = pengaruh positif (+3)
- (kosong) = tidak ada pengaruh (0)
- X = pengaruh negatif (-3)
- XX = pengaruh negatif kuat (+9)

f. *Technical Matrix*

1) Prioritas dan kontribusi

Nilai dari prioritas mempresentasikan kontribusi relatif dari respon teknik terhadap kepuasan pelanggan. Semakin besar nilai prioritas, maka semakin besar pula kontribusi respon teknik perusahaan tersebut dalam memenuhi kepuasan pelanggan. Rumus yang digunakan adalah:

$$\text{Prioritas} = \sum (\text{bobot normal} \times \text{nilai numerik } \textit{relationship matrix})$$

2) *Benchmarking*

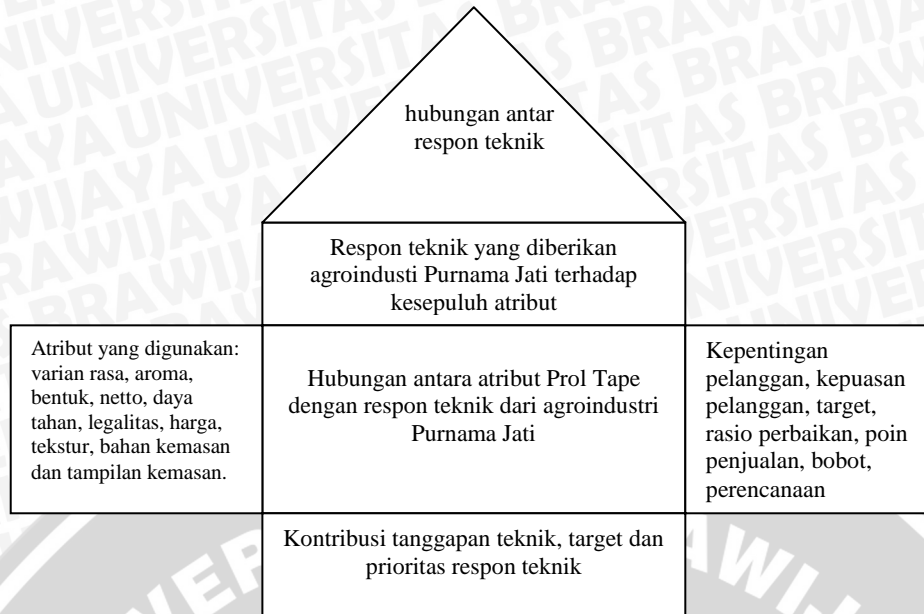
Nilai dari tingkat performansi respon teknik setiap adanya perubahan. Rumus yang digunakan adalah:

$$\text{Benchmarking} = \sum (\text{tingkat kepuasan pelanggan} \times \text{nilai hubungan}) + \sum \text{nilai hubungan}$$

3) Target

Mengukur perbandingan antara nilai *benchmarking* produk yang diteliti dengan produk pembanding. Nilai target didapat dari nilai tertinggi dari *benchmarking* Prol Tape dengan *benchmarking* Prol Tape merek lain.

Bentuk rumah pertama yang akan disusun dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 6. Susunan Rumah Pertama (*House of Quality*)

2. Part Deployment

Part deployment merupakan tanggapan dari respon teknik dimana nantinya akan digunakan untuk menentukan respon yang akan dilakukan selanjutnya dari pihak perusahaan.

a. Menentukan persyaratan teknik

Persyaratan teknik berasal dari respon teknik rumah pertama dari HOQ yang memiliki nilai bobot relatif besar.

b. Menentukan persyaratan *part*

Persyaratan *part* diperoleh dari hasil wawancara dengan pihak perusahaan.

c. Menentukan nilai kepentingan

Nilai kepentingan didapat dari pembulatan nilai kontribusi dari rumah pertama (HOQ)

d. Mengembangkan matriks hubungan antara persyaratan teknik dengan persyaratan *part*

Matriks ini berfungsi untuk mengidentifikasi derajat pengaruh hubungan antara persyaratan teknik dengan *part* kritis.

- = hubungan kuat (9)
- = hubungan sedang (3)
- △ = hubungan lemah (1)
- (kosong) = tidak ada hubungan (0)

- e. Menentukan bobot kepentingan

Fungsinya adalah untuk mengetahui urutan prioritas dari *part* kritis yang harus diperhatikan dan diperbaiki oleh perusahaan.

Bobot kepentingan = \sum (kontribusi x nilai numerik *relationship matrix*)

	Persyaratan <i>Part</i> yang diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan pihak perusahaan	
Respon Teknik berdasarkan pada rumah pertama (<i>house of quality</i>)	Matriks hubungan (dampak persyaratan part terhadap persyaratan teknis)	Kontribusi persyaratan teknis
	matriks target persyaratan <i>part</i>	

Gambar 7. Susunan Rumah Kedua (*Part Deployment*)

3. *Process Deployment*

- a. Menentukan *part* kritis terpilih

Menentukan *part* kritis terpilih dengan memilih beberapa persyaratan *part* pada rumah kedua yang memiliki nilai bobot kepentingan terbesar.

- b. Menentukan rencana process

Rencana proses ditentukan oleh perusahaan berdasarkan dengan proses produksi yang dilakukan.

- c. Menentukan nilai kepentingan

Didapatkan dengan rumus:

Bobot relatif = bobot kepentingan R2 ÷ \sum bobot kepentingan R2

- d. Mengembangkan matriks hubungan antara *part* kritis dengan rencana proses

● = hubungan kuat (9)

○ = hubungan sedang (3)

△ = hubungan lemah (1)

(kosong) = tidak ada hubungan (0)

- e. Menentukan bobot kepentingan

Bobot kepentingan digunakan untuk mengetahui urutan prioritas dari rencana proses yang harus diperhatikan dan diperbaiki oleh perusahaan dengan rumus:

$$\text{Bobot kepentingan} = \sum (\text{bobot relatif} \times \text{nilai numerik } \textit{relationship matrix})$$

	Rencana Proses yang didapat berdasarkan hasil wawancara dengan perusahaan	
Part kritis terpilih, didapatkan dari persyaratan part pada rumah kedua yang memiliki nilai tertinggi	Hubungan antara part kritis dengan rencana proses	Nilai kepentingan, didapatkan berdasarkan nilai kepentingan persyaratan part terpilih
	Bobot kepentingan	

Gambar 8. Susunan Rumah Ketiga (*Process Deployment*)

4. *Production Planning*

Perencanaan produksi merupakan tahap terakhir atau rumah keempat dalam analisis QFD untuk mengetahui tindakan yang perlu diambil untuk perbaikan kualitas produk.

a. Menentukan rencana proses terpilih

Menentukan rencana dengan memilih beberapa rencana proses yang memiliki nilai bobot kepentingan terbesar.

b. Menentukan rencana produksi

c. Menentukan nilai kepentingan

Didapatkan dengan rumus:

$$\text{Bobot relatif} = \text{bobot kepentingan R3} \div \sum \text{bobot kepentingan R3}$$

d. Mengembangkan matriks hubungan antara rencana proses terpilih dengan rencana produksi

● = hubungan kuat (9)

○ = hubungan sedang (3)

△ = hubungan lemah (1)

(kosong) = tidak ada hubungan (0)

e. Menentukan bobot kepentingan

Bobot kepentingan digunakan untuk mengetahui urutan prioritas dari rencana produksi yang harus diperhatikan dan diperbaiki oleh perusahaan dengan rumus:

$$\text{Bobot kepentingan} = \sum (\text{bobot relatif} \times \text{nilai numerik } \textit{relationship matrix})$$

	Rencana Proses, berdasarkan wawancara dengan perusahaan	
Proses terpilih, berdasarkan proses yang memiliki nilai tertinggi pada rumah ketiga	Hubungan antara proses terpilih dengan rencana produksi	Nilai kepentingan yang didapat dari proses terpilih pada rumah ketiga
	Bobot kepentingan	

Gambar 9. Susunan Rumah Keempat (*Production Planning*)



V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Karakteristik Responden

Arikunto (2003) mengatakan bahwa responden adalah orang-orang yang merespon atau menjawab pertanyaan penelitian baik pertanyaan tertulis maupun lisan yang dijadikan sebagai sampel dalam sebuah penelitian. Responden diharapkan mampu menjawab pertanyaan yang diajukan dengan baik sehingga peneliti dapat menyimpulkan sesuai dengan tujuan penelitiannya. Responden dapat berupa individu atau perseorangan maupun kelompok individu.

Terdapat dua macam responden dalam penelitian ini, yakni responden perusahaan dan responden pelanggan. Responden perusahaan adalah responden yang memahami isi dan mampu menjawab kuesioner dengan baik. Sedangkan responden pelanggan adalah responden yang membeli atau mengkonsumsi Prol Tape yang diproduksi oleh agroindustri Purnama Jati sehingga dapat memberikan informasi mengenai Prol Tape seperti yang terdapat dalam kuesioner.

5.1.1 Responden Perusahaan

Agroindustri Purnama Jati didirikan pada tahun 2000 yang diawali dengan adanya permintaan rekan Ibu Firdausi sebagai pemilik untuk dibuatkan Prol Tape yang diberi keju di atasnya. Hasil yang dibuat Ibu Firdausi ini diminati oleh perusahaan produksi oleh-oleh khas Jember, Agroindustri Primadona, sehingga Ibu Firdausi mulai menyeter 6-7 Prol Tape buatannya kepada Agroindustri Primadona. Melihat usaha Prol Tape memiliki peluang cukup besar, Ibu Firdausi mulai memproduksi dan menjual sendiri dengan menggunakan nama Purnama Jati. Permintaan Prol Tape yang semakin banyak mengakibatkan semakin banyak pelanggan yang datang langsung ke tempat produksi. Hal ini mengakibatkan Ibu Firdausi membuka outlet Agroindustri Purnama Jati di rumah produksinya.

Usaha ini dipimpin langsung oleh pendirinya yaitu Ibu Firdausi. Jumlah tenaga kerja keseluruhan adalah 12 orang yang berasal dari daerah pedesaan dengan rentang usia 17 – 40 tahun. Gaji pokok yang diberikan adalah sebesar Rp 21.000,- per hari. Gaji tersebut sudah termasuk uang bensin per liter setiap harinya. Jika harga bensin naik maka secara otomatis gaji pokok akan naik. Ibu

Firdausi juga menjamin makan 2 kali sehari karena jam kerja dimulai pukul 06.30 sampai pukul 16.00 dengan memberikan susu dan teh di pagi hari. Setiap tenaga kerja memiliki jatah untuk memilih 1 hari libur dalam 1 minggu. Ibu Firdausi juga menerapkan disiplin kepada seluruh tenaga kerjanya dengan menerapkan potong gaji jika terlambat tanpa izin.

Terdapat 4 produk yang diproduksi langsung oleh agroindustri Purnama Jati, yakni Prol Tape, *Brownies* Tape, Pia Tape dan Dodol Tape. Prol Tape dan *Brownies* Tape diproduksi setiap hari dengan jumlah produksi rata-rata sebesar 200 buah. Pia Tape dan Dodol Tape diproduksi sesuai dengan kebutuhan, hal ini dikarenakan kedua produk tersebut membutuhkan waktu produksi lebih lama dari Prol Tape dan *Brownies* Tape.

Bahan baku yang digunakan adalah tape. Tape dipasok dari produsen tape di Kabupaten Bondowoso rata-rata 1 kwintal/hari. Jumlah pasokan tape bisa lebih banyak saat perusahaan menerima pesanan lebih. Kendala utama yang dialami adalah saat kondisi cuaca tidak baik yang mengakibatkan kualitas tape juga kurang baik. Jika kondisi tape sebagian besar tidak baik, maka perusahaan akan menambah bahan-bahan lainnya seperti tepung terigu atau telur sehingga rasa produk akan tetap sama.

Proses pemasaran yang dilakukan oleh agroindustri Purnama Jati adalah dengan menjual produknya melalui outlet Purnama Jati dan dengan didistribusikan kepada 12 toko oleh-oleh khas Jember lainnya. Outlet Purnama Jati tidak hanya menjual produk olahannya sendiri melainkan menerima titipan produk seperti suwar-suwir, edamame, dan lain sebagainya. Hal ini bertujuan agar pengunjung atau pelanggan memiliki banyak pilihan produk yang dibeli.

5.1.2 Responden Pelanggan

Responden pada penelitian ini adalah yang membeli atau mengkonsumsi produk Prol Tape dan *Brownies* Tape yang diproduksi oleh Agroindustri Purnama Jati. Pemilihan responden ini bertujuan agar pelanggan dapat memberikan penilaian sesuai dengan yang diketahuinya.

Jumlah responden yang digunakan adalah sebanyak 36 orang baik laki-laki maupun perempuan dengan usia 15-64 tahun. Alasan menggunakan semua jenis

kelamin adalah bahwa baik laki-laki maupun perempuan memiliki kesempatan yang sama dalam mengkonsumsi Prol Tape. Kemudian alasan menggunakan usia antara 15-64 tahun adalah karena dalam rentang usia tersebut seseorang dianggap mampu memberikan penilaian secara objektif. Berikut adalah karakteristik dari ke-36 pelanggan yang memberikan penilaian terhadap produk Prol Tape:

Tabel 3. Karakteristik Responden Pelanggan

No	Karakteristik Responden	Jumlah	
		Frekuensi (orang)	Presentase (%)
1.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki:	12	33,3
	Perempuan:	24	66,7
2.	Usia		
	0-14 tahun:	-	
	15-19 tahun:	3	8,3
	20-54 tahun:	32	88,9
	55-64 tahun:	1	2,8
3.	Pekerjaan		
	Swasta:	9	25
	Kesehatan:	4	11,1
	PNS:	7	19,4
	Ibu rumah tangga:	2	5,6
	Mahasiswa:	14	38,9
4.	Pendapatan		
	Rp ≤ 1.000.000,-	16	44,4
	Rp 1.000.000,- s/d Rp 3.000.000,-	10	27,8
	Rp ≥ 3.000.000,-	10	27,8

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Berdasarkan data pada tabel diatas diketahui bahwa jumlah pelanggan perempuan lebih banyak daripada jumlah pelanggan laki-laki. Menurut Hadipranata (dalam Rosyid dan Lina, 1997) perempuan mempunyai kecenderungan lebih besar untuk berperilaku konsumtif dibandingkan pria. Dapat dilihat pada kondisi umum bahwa perempuan memiliki kecenderungan intensitas belanja yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan laki-laki. Pada penelitian ini, jumlah responden perempuan adalah sebanyak 24 orang sedangkan responden laki-laki adalah sebanyak 12 orang.

Pelanggan hasil produksi Agroindustri Purnama Jati sebagian besar berusia antara 20-54 tahun yakni sebanyak 32 orang (88,9%). Seperti yang terjadi pada kondisi umum di masyarakat, kisaran usia 20-54 tahunlah sebagian besar

masyarakat melakukan konsumsi. Karena pada usia tersebut seseorang masih dapat berfikir rasional terhadap sesuatu yang dikonsumsi.

Penggolongan pekerjaan responden adalah berdasarkan keadaan sesungguhnya dari responden. Terdapat 5 jenis pekerjaan dari 36 responden yaitu pekerja swasta, pegawai negeri sipil (PNS), pekerja di bidang kesehatan, ibu rumah tangga, dan mahasiswa. Dari ke-36 responden, pekerjaan responden yang paling dominan adalah sebagai mahasiswa yakni sebanyak 14 orang (38,9 %). Pekerjaan responden yang paling sedikit adalah sebagai ibu rumah tangga yakni sebanyak 2 orang (5,6 %).

Berdasarkan penggolongan pendapatan responden seperti yang terlihat pada tabel di atas, responden yang memiliki pendapatan \leq Rp 1.000.000,- sebanyak 16 orang (44,4%). Kemagroindustriian responden dengan pendapatan antara Rp 1.000.000,- sampai dengan Rp 3.000.000,- sebanyak 10 orang (27,8%). Sedangkan responden yang memiliki pendapatan sebesar \geq Rp 3.000.000,- adalah sebanyak 10 orang (27,8%). Pendapatan kisaran Rp 1.000.000,- dimiliki sebagian besar responden karena memang diantaranya masih berstatus sebagai mahasiswa.

5.2 Hasil Uji Instrumen

Uji instrumen yang dilakukan pada penelitian ini meliputi uji validitas dan uji reliabilitas menggunakan *software* SPSS 16.0. Hasil instrumen dikatakan valid dan reliabel apabila terjadi kesesuaian antara data yang dikumpulkan dengan kenyataan yang terjadi di lapang (Sugiyono, 2009). Berikut adalah hasil dari uji validitas dan uji reliabilitas.

5.2.1 Uji Validitas

Sugiyono (2009) mengatakan bahwa uji validitas merupakan suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi (*content*) dari suatu instrumen dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian. Suatu kuesioner dikatakan *valid* jika pertanyaan-pertanyaan yang ada pada kuesioner tersebut mampu mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan nilai positif, maka pertanyaan dalam kuesioner dinyatakan *valid*.

Atribut-atribut yang digunakan dalam penelitian ini adalah varian rasa, aroma, bentuk, netto, daya tahan, legalitas, harga, tekstur, bahan kemasan, dan tampilan kemasan. Uji validitas instrumen menggunakan *SPSS for windows versi 16.0*. Instrumen-instrumen tersebut dinyatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ untuk $N=36$ dengan $\alpha=0,05$ dan didapatkan r_{tabel} sebesar 0,320 . Hasil uji validitas harapan pelanggan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Harapan Pelanggan

No	Atribut	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	Varian rasa	0,435	0,320	Valid
2	Aroma	0,349	0,320	Valid
3	Bentuk	0,327	0,320	Valid
4	Netto	0,635	0,320	Valid
5	Daya Tahan	0,561	0,320	Valid
6	Legalitas	0,509	0,320	Valid
7	Harga	0,424	0,320	Valid
8	Tekstur	0,758	0,320	Valid
9	Bahan Kemasan	0,811	0,320	Valid
10	Tampilan Kemasan	0,534	0,320	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa seluruh instrumen memiliki nilai r_{hitung} yang lebih besar daripada r_{tabel} , serta keseluruhan indikator tersebut bernilai positif. Maka semua instrumen dinyatakan valid dan mampu mewakili semua aspek yang dianggap sebagai aspek kerangka konsep. Selanjutnya adalah hasil uji validitas kepuasan pelanggan terhadap produk Prol Tape dan pembandingnya, *Brownies Tape* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Kepuasan Pelanggan

No	Atribut	r_{hitung}		r_{tabel}	Keterangan
		Prol Tape	<i>Brownies Tape</i>		
1	Varian rasa	0,515	0,668	0,320	Valid
2	Aroma	0,566	0,653	0,320	Valid
3	Bentuk	0,554	0,750	0,320	Valid
4	Netto	0,440	0,537	0,320	Valid
5	Daya Tahan	0,529	0,528	0,320	Valid
6	Legalitas	0,609	0,548	0,320	Valid
7	Harga	0,480	0,419	0,320	Valid
8	Tekstur	0,628	0,603	0,320	Valid
9	Bahan Kemasan	0,369	0,544	0,320	Valid
10	Tampilan Kemasan	0,377	0,493	0,320	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Berdasarkan keterangan pada tabel di atas, diketahui hasil uji instrumen kepuasan pelanggan terhadap produk Prol Tape dan *Brownies* Tape. Dapat dilihat bahwa seluruh instrumen yang diuji dari kedua produk memiliki nilai r_{tabel} yang lebih besar daripada r_{hitung} . Serta seluruh instrumen bernilai positif, sehingga seluruh instrumen dinyatakan valid.

5.2.2 Uji Reliabilitas

Suatu instrumen dalam sebuah penelitian dikatakan memiliki nilai reliabilitas yang tinggi apabila memiliki hasil yang konsisten dalam pengukuran instrumennya. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki nilai *alpha cronbach's* $> 0,6$ serta kuesioner akan dikatakan memiliki reliabilitas yang baik apabila koefisien reliabilitasnya mendekati satu. Hasil uji reliabilitas harapan pelanggan, kepuasan pelanggan terhadap produk Prol Tape dan *Brownies* Tape dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas Kepuasan Pelanggan

No	Variabel	<i>Alpha cronbach</i>	Nilai <i>alpha minimal</i>	Keterangan
1	Harapan Pelanggan	0,837	0,6	Reliabel
2	Kepuasan Pelanggan pada Prol Tape	0,818	0,6	Reliabel
3	Kepuasan Pelanggan pada <i>Brownies</i> Tape	0,859	0,6	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Berdasarkan keterangan pada tabel di atas diketahui bahwa nilai *alpha cronbach's* dari variabel harapan pelanggan, kepuasan pelanggan pada produk Prol Tape dan *Brownies* Tape memiliki nilai lebih besar dari 0,6. Hal ini membuktikan bahwa dapat dihasilkan data yang konsisten apabila digunakan berulang kali pada waktu yang berbeda. Selain itu, semua nilai *alpha cronbach's* yang mendekati satu dikatakan memiliki reliabilitas baik.

5.3 Analisis QFD dalam Pengembangan Kualitas Produk Prol Tape

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan produk Prol Tape melalui penilaian pelanggan. Manfaat dari penilaian ini adalah dapat memberikan nilai tambah kepada produk pengolahan pertanian pada umumnya, dan produk Prol Tape pada khususnya. Analisis QFD (*Quality Function Deployment*) dalam

pengembangan produk Prol Tape akan dibahas berikut ini sesuai dengan rumusan masalah penelitian.

5.3.1 QFD (*Quality Function Deployment*) dalam pengembangan kualitas produk Prol Tape

QFD (*Quality Function Deployment*) merupakan salah satu alat analisis yang digunakan dalam membantu proses pengembangan suatu produk. Proses tersebut berdasarkan harapan dari pelanggan melalui pengisian kuesioner, wawancara dan lain sebagainya. Tahap pertama dalam analisis QFD (*Quality Function Deployment*) adalah HOQ (*House of Quality*) atau yang biasa disebut juga dengan rumah kualitas. Berikut adalah penjelasan tahap HOQ (*House of Quality*).

1. HOQ (*House of Quality*)

HOQ lebih menitikberatkan kepada harapan pelanggan mengenai pengembangan suatu produk. HOQ merupakan matrik perencanaan yang menjelaskan harapan pelanggan sehingga produsen dapat mengembangkan produk dan mencapai target yang diinginkan. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penyusunan HOQ adalah sebagai berikut:

a. Identifikasi Harapan Pelanggan

Setiap pelanggan memiliki penilaian yang berbeda terhadap kebutuhan masing-masing. Hal inilah yang menjadi alasan disusunnya prioritas tingkat kepentingan harapan pelanggan sehingga perusahaan dapat menyusun strategi penjualan yang sesuai dengan harapan pelanggan.

Penelitian mengenai pengembangan kualitas produk Prol Tape menggunakan 10 atribut yang melekat pada produk tersebut. Atribut produk yang digunakan untuk mengetahui harapan pelanggan adalah varian rasa, aroma, bentuk, netto, daya tahan, legalitas, harga, tekstur, bahan kemasan dan tampilan kemasan. Dari masing-masing atribut tersebut dapat diketahui bagaimana harapan pelanggan terhadap pengembangan kualitas produk Prol Tape. Hasil dari kuesioner yang telah diisi oleh responden dianalisis menggunakan tabel frekuensi sehingga dapat diketahui harapan pelanggan pada masing-masing atribut. Berikut

adalah tabel yang menyajikan atribut yang diharapkan pelanggan terhadap produk Prol Tape:

Tabel 7. Atribut Harga Prol Tape per 1000 gr yang Diharapkan Pelanggan

Kriteria Atribut Harga	Jumlah (orang)	Presentase (%)
Rp 22.000,-	7	19,4
Rp 24.000,-	11	30,6
Rp 25.000,-	15	41,6
Lainnya:		
Rp 20.000,-	1	2,8
Rp 23.000,-	1	2,8
Rp 26.000,-	1	2,8
Total	36	100

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Tabel di atas menunjukkan harapan pelanggan dari produk Prol Tape melalui atribut harga. Harga jual Prol Tape saat ini adalah Rp 25.000,-/buah. Sebanyak 15 responden (41,6%) telah puas dengan harga jual tersebut, namun 11 responden (30,6%) mengharapkan harga Rp 24.000,- dan 7 responden (19,4%) mengharapkan harga Rp 22.000,-. Terdapat 1 responden (2,8%) yang mengharapkan harga lebih mahal dari harga jual yakni Rp 26.000,-.

Sebanyak 20 responden mengharapkan harga Prol Tape yang lebih rendah dari harga jual saat ini, rata-rata berpendapat bahwa dengan harga murah maka akan lebih banyak pelanggan yang membeli dan mengkonsumsi Prol Tape. Namun kenyataannya, harga Prol Tape semakin lama semakin mahal karena mempertimbangkan harga bahan baku dan upah tenaga kerja.

Terdapat 1 responden yang mengharapkan harga Prol Tape lebih mahal dari harga jual saat ini yakni Rp 26.000,-. Alasan dari responden tersebut adalah karena Prol Tape merupakan produk oleh-oleh khas daerah sehingga memiliki peluang yang cukup besar dalam pemasarannya. Selain itu, harga tersebut dianggap layak karena rasa produk Prol Tape yang enak serta pelayanan toko yang cukup ramah.

Harga tidak dapat ditentukan dengan magroindustriah oleh produsen, apapun produk yang diproduksinya. Terdapat banyak hal yang mempengaruhi penentuan harga jual dari sebuah produk seperti harga bahan baku, upah tenaga kerja dan lain sebagainya. Harga jual juga mempengaruhi legalitas suatu produk. Label legalitas yang tertera dalam suatu produk akan membuat pelanggan merasa

aman untuk mengkonsumsi produk tersebut. Berikut adalah penjelasan mengenai atribut legalitas produk yang diharapkan pelanggan.

Tabel 8. Atribut Legalitas Prol Tape Yang Diharapkan Pelanggan

Kriteria Atribut Legalitas	Jumlah (orang)	Presentase (%)
MUI	22	61,1
SNI	5	13,9
BPOM	8	22,2
Lainnya: HACCP	1	2,8
Total	36	100

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Legalitas yang tercantum dalam kemasan Prol Tape dan *Brownies* Tape saat ini adalah P-IRT dengan nomor 915350901617. Adanya legalitas P-IRT ini menunjukkan bahwa produk olahan makanan rumahan ini aman untuk dikonsumsi. Selain itu, P-IRT juga memberikan ijin bahwa produk Prol Tape dapat dipasarkan dalam skala lokal.

Terdapat 3 jenis pilihan legalitas yang tercantum dalam kuesioner yakni MUI, SNI dan BPOM. Legalitas yang dikeluarkan oleh MUI (Majelis Ulama Indonesia) adalah sertifikat Halal. Pendagroindustriuk Indonesia yang sebagian besar memeluk agama Islam hanya mengkonsumsi makanan dan minuman yang halal. Sertifikat halal menjadi pertimbangan dalam kriteria atribut legalitas yang dimasukkan dalam kuesioner. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat 22 responden (61,1%) yang mengharapkan adanya sertifikat halal pada produk Prol Tape.

Jenis legalitas selanjutnya adalah SNI (Standart Nasional Indonesia). SNI merupakan satu-satunya standar yang berlaku secara nasional di Indonesia. SNI dikeluarkan oleh pemerintah dengan tujuan utamanya adalah untuk melindungi pelanggan selaku pemakai produk. Dalam produk Prol Tape, SNI diperlukan pada bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan produk jadi seperti tepung dan gula. Hal ini tidak banyak diketahui oleh pelanggan sehingga hanya terdapat 5 responden (13,9%) yang menganggap sertifikat legalitas SNI perlu dicantumkan dalam produk Prol Tape.

Jenis legalitas yang ketiga adalah BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan). BPOM memiliki fungsi utama melakukan pengkajian dan penyusunan

kebijakan nasional di bidang pengawasan obat dan makanan. Sama halnya dengan dua legalitas lainnya, BPOM juga dapat memastikan bahwa produk makanan yang diproduksi aman untuk dikonsumsi. Terdapat 8 responden (22,2%) yang mengharapkan sertifikat dari BPOM ini dicantumkan dalam produk Prol Tape.

Selain 3 jenis legalitas di atas, terdapat 1 responden (2,8%) yang mengharapkan adanya sertifikat HACCP yang dicantumkan dalam produk Prol Tape. Sertifikat HACCP dianggap perlu untuk menunjukkan adanya jaminan keamanan pangan dari segi kesehatan dan mutu. Keamanan pangan disini dimaksudkan bahwa produk tersebut tidak memiliki resiko bahaya dari segi bahan kimia, fisika dan biologi.

Jenis bahan-bahan yang digunakan dalam pengolahan suatu produk akan mempengaruhi daya tahan produk tersebut. Penggunaan bahan-bahan pengawet tidak alami (kimia) agar produk dapat bertahan lebih lama akan menjadi bahan pertimbangan lembaga penentu keamanan pangan dalam memberikan sertifikat keamanan pangan pada produk tersebut. Di bawah ini disajikan tabel mengenai daya tahan produk Prol Tape yang diharapkan pelanggan.

Tabel 9. Atribut Daya Tahan Prol Tape Yang Diharapkan Pelanggan

Kriteria Atribut Daya Tahan	Jumlah (orang)	Presentase (%)
± 1 minggu	19	52,8
± 2 minggu	7	19,4
± 3 minggu	9	25
Lainnya: ± 4 minggu	1	2,8
Total	36	100

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Daya tahan suatu produk makanan menjadi salah satu faktor pertimbangan pelanggan dalam membeli dan mengkonsumsi makanan. Sebagian besar pelanggan beranggapan bahwa semakin pendek umur simpan maka semakin bagus produk tersebut karena tidak menggunakan bahan pengawet yang berbahaya. Anggapan seperti ini dikarenakan Prol Tape masuk ke dalam kategori makanan/kue basah.

Sebanyak 19 responden (52,8%) mengharapkan produk Prol Tape tetap dapat bertahan dalam jangka waktu ± 1 minggu. Daya tahan selama ± 2 minggu diharapkan oleh 7 responden (19,4%). Lalu daya tahan produk selama ± 3 minggu

diharapkan oleh 9 responden (25%). Responden yang memilih daya tahan \pm 2 minggu dan daya tahan \pm 3 minggu memiliki alasan bahwa agar produk Prol Tape magroindustriah dibawa sebagai oleh-oleh untuk daerah yang cukup jauh. Terdapat 1 responden (2,8%) yang mengharapkan produk Prol Tape mampu betahan sampai \pm 4 minggu.

Atribut lain dari produk Prol Tape yang diinginkan responden adalah varian rasa. Saat ini perusahaan hanya memproduksi rasa *original* saja yakni murni rasa tape. Berikut dijelaskan bagaimana harapan pelanggan terhadap produk Prol Tape dilihat dari atribut varian rasa.

Tabel 10. Atribut Varian Rasa Prol Tape Yang Diharapkan Pelanggan

Kriteria Atribut Varian Rasa	Jumlah (orang)	Presentase (%)
<i>Original</i>	15	41,7
Coklat	10	27,8
Vanila	6	16,7
Lainnya:		
Strawberry	3	8,3
Berry	1	2,8
Mix	1	2,8
Total	36	100

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Setiap orang memiliki selera terhadap rasa yang berbeda-beda. Seperti yang terlihat pada tabel di atas, dari 36 responden masing-masing memiliki harapan terhadap varian rasa produk Prol Tape yang berbeda. Sebanyak 15 responden (41,7%) mengharapkan produk Prol Tape tetap pada rasa *original* yakni rasa tape. Beberapa dari responden tersebut mengatakan bahwa rasa tape yang kuat tidak akan enak jika dicampur dengan rasa lainnya.

Lalu terdapat sebanyak 10 responden (27.8%) yang mengharapkan produk Prol Tape memiliki varian rasa coklat. Adanya varian rasa vanila pada produk Prol Tape diharapkan oleh 6 responden (16,7%). Terdapat 1 responden (2,8%) yang mengharapkan adanya varian rasa mix atau campur pada produk Prol Tape. Responden tersebut mengatakan bahwa akan menjadi produk unik jika Prol Tape memiliki rasa mix atau campur.

Adanya harapan pelanggan terhadap varian rasa dari produk Prol Tape juga mempengaruhi harapan pelanggan terhadap aroma Prol Tape. Perusahaan hanya memproduksi Prol Tape dengan aroma tape karena memang hanya memproduksi

Prol Tape dengan rasa *original* (tape). Berikut dijelaskan mengenai aroma yang diharapkan pelanggan terhadap produk Prol Tape.

Tabel 11. Atribut Aroma Prol Tape Yang Diharapkan Pelanggan

Kriteria Atribut Aroma	Jumlah (orang)	Presentase (%)
Tape	21	58,3
Coklat	1	2,8
Vanila	1	2,8
Lainnya:		
Buah	4	11,1
Pandan	9	25
Total	36	100

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Seperti yang tercantum pada tabel di atas, lebih dari setengah dari total 36 responden, yakni 21 responden (58.3%) mengharapakan produk Prol Tape tetap memiliki aroma tape. Beberapa dari responden tersebut mengatakan bahwa tape memiliki aroma cukup kuat yang khas. Bahan baku utama yang merupakan tape akan membuat Prol Tape memiliki aroma tape yang cukup kuat.

Lalu sebanyak 9 responden (25%) mengharapakan produk Prol Tape memiliki aroma pandan. Hal ini dikarenakan aroma pandan yang lembut dapat meningkatkan nafsu makan responden tersebut. Selain itu, banyak produk makanan beraroma pandan memiliki tingkat penjualan cukup tinggi di masyarakat. Aroma pandan juga sagroindustriah sangat umum di masyarakat sehingga jika produk Prol Tape memiliki aroma pandan maka akan magroindustriah diterima dan diminati masyarakat. Selanjutnya adalah aroma buah terhadap produk Prol Tape diharapkan oleh 4 responden (11,1%). Serta untuk aroma coklat dan vanila masing-masing diharapkan oleh 1 responden (2,8%).

Atribut selanjutnya adalah tampilan kemasan. Tampilan kemasan menjadi hal pertama yang dipertimbangkan pelanggan dalam membeli atau mengkonsumsi suatu produk. Sebelum membeli produk, pelanggan akan membaca informasi-informasi apa saja yang tercantum pada kemasan, seperti nama produk, komposisi, legalitas, netto, *expired date*, produsen, saran penggunaan, dan kandungan gizi. Di bawah ini disampaikan harapan pelanggan mengenai tampilan kemasan produk Prol Tape.

Tabel 12. Atribut Tampilan Kemasan Prol Tape Yang Diharapkan Pelanggan

Kriteria Atribut Tampilan Kemasan	Jumlah (orang)	Presentase (%)
Informasi Sederhana	5	13,9
Informasi Lengkap	31	86,1
Tanpa Informasi	-	-
Lainnya:		
-	-	-
Total	36	100

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Kemasan Prol Tape saat ini menampilkan nama produk, nama produsen, legalitas P-IRT, serta gambar produk. Informasi dikatakan sederhana jika hanya terdapat nama produk dan berat bersih pada kemasan, sedangkan informasi lengkap jika mencantumkan nama produk, komposisi, legalitas, netto, *expired date*, produsen, saran penggunaan, dan kandungan gizi. Sebanyak 31 responden (86,1%) mengharapkan tampilan kemasan memiliki informasi yang lengkap. Sebagian besar responden tersebut mengharapkan adanya informasi mengenai komposisi pembuatan dan berat bersih Prol Tape. Lalu sebanyak 5 responden (13,9%) mengharapkan produk Prol Tape memiliki tampilan kemasan dengan informasi yang sederhana saja.

Agroindustri Purnama Jati menjual dua macam ukuran produk Prol Tape, ukuran kecil dan ukuran besar. Ukuran kecil memiliki berat bersih 400 gr, sedangkan ukuran besar memiliki berat bersih 1000 gr. Berikut ini adalah penjelasan harapan pelanggan mengenai berat bersih yang diinginkan.

Tabel 13. Atribut Netto Prol Tape Yang Diharapkan Pelanggan

Kriteria Atribut Netto	Jumlah (orang)	Presentase (%)
400 gr	-	-
500 gr	8	22,2
1000 gr	26	72,2
Lainnya:		
750 gr	1	2,8
200 gr	1	2,8
Total	36	100

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Ukuran produk Prol Tape yang banyak diminati pelanggan adalah dengan berat 1000 gr. Hal ini terbukti dengan sebanyak 26 responden (72,2%) yang

mengharapkan produk Prol Tape dengan berat bersih 1000 gr. Beberapa responden tersebut mengatakan bahwa dengan ukuran 1000 gr, produk Prol Tape dapat dikonsumsi secara bersama-sama sehingga layak untuk dibawa sebagai oleh-oleh.

Ukuran selanjutnya adalah 500 gr yang diharapkan oleh 8 responden (22,2%). Lalu sebanyak masing-masing 1 responden (2,8%) mengharapkan produk Prol Tape dengan berat bersih 750 gr dan 250 gr. Responden yang mengharapkan berat bersih 250 gr mengatakan bahwa akan lebih magroindustriah membawa Prol Tape sebagai oleh-oleh yang diberikan kepada perorangan.

Atribut selanjutnya adalah bentuk produk Prol Tape. Bentuk produk yang menarik dan unik akan menarik minat pelanggan untuk mengkonsumsi produk tersebut. Tabel di bawah ini akan menjelaskan harapan pelanggan mengenai bentuk produk Prol Tape.

Tabel 14. Atribut Bentuk Prol Tape Yang Diharapkan Pelanggan

Kriteria Atribut Bentuk	Jumlah (orang)	Presentase (%)
Bulat	3	8,3
Persegi	21	58,3
<i>Cup Cake</i>	12	33,4
Lainnya:		
-	-	-
Total	36	100

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Produk Prol Tape yang dipasarkan saat ini memiliki bentuk persegi, baik yang ukuran kecil maupun ukuran besar. Sebanyak 21 responden (58,3%) telah puas dengan bentuk persegi ini. Beberapa responden mengungkapkan pendapatnya bahwa dengan ukuran persegi, produk Prol Tape akan lebih magroindustriah dibawa dan dibagi. Sedangkan sebanyak 3 responden (8,3%) mengharapkan Prol Tape bulat.

Selain memasarkan dalam bentuk persegi, perusahaan juga memasarkan produk Prol Tape dalam bentuk *cup cake*. Namun, peminat bentuk *cup cake* tidak sebanyak peminat bentuk persegi. Hal tersebut terbukti dengan sebanyak 12 responden (33,4%) yang mengharapkan produk Prol Tape berbentuk *cup cake*. Salah satu responden mengatakan bahwa Prol Tape akan terlihat lebih unik dan menarik jika dalam bentuk *cup cake*.

Atribut selanjutnya adalah tekstur dari produk Prol Tape. Tekstur yang sesuai dengan harapan pelanggan akan meningkatkan loyalitasnya terhadap produk tersebut. Hal ini dikarenakan tekstur baru akan bisa dinilai setelah pelanggan mengkonsumsi produk tersebut. Di bawah ini dijelaskan harapan pelanggan terhadap tekstur produk Prol Tape.

Tabel 15. Atribut Tekstur Prol Tape Yang Diharapkan Pelanggan

Kriteria Atribut Tekstur	Jumlah (orang)	Presentase (%)
Padat	28	77,7
Keras	4	11,1
Lembut	2	5,6
Lainnya:		
Gurih	1	2,8
Padat Lembut	1	2,8
Total	36	100

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Berdasarkan keterangan pada tabel di atas, sebagian besar responden yakni sebanyak 28 responden (77,7%) mengharapkan tekstur padat pada produk Prol Tape. Produk Prol Tape dengan memiliki tekstur padat diharapkan oleh 4 responden (11,1%). Lalu terdapat 2 responden (5,6%) yang mengharapkan produk Prol Tape memiliki tekstur lembut. Salah seorang responden tersebut mengatakan bahwa Prol Tape akan lebih diminati jika memiliki tekstur lembut seperti *sponge cake*.

Atribut terakhir yang melekat pada produk Prol Tape adalah bahan kemasan. Pemilihan bahan kemasan yang baik akan berdampak pada produk yang dikemas. Berikut ini dijelaskan mengenai harapan pelanggan terhadap bahan kemasan produk Prol Tape.

Tabel 16. Atribut Bahan Kemasan Prol Tape Yang Diharapkan Pelanggan

Kriteria Atribut Bahan Kemasan	Jumlah (orang)	Presentase (%)
Plastik	8	22,2
Karton	21	58,3
Kertas	-	-
Lainnya:		
Mika	6	16,7
Plastik + karton	1	2,8
Total	36	100

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Dapat dilihat pada tabel di atas, terdapat 8 responden (22,2%) yang mengharapkan produk Prol Tape dikemas dengan bahan plastik. Sebanyak 21 responden (58,3%) yang mengharapkan produk Prol Tape dikemas dengan bahan karton. Beberapa responden ini mengatakan bahwa dengan bahan karton, produk akan lebih magroindustriah dibawa. Bahan kemasan yang cukup kuat tidak akan merusak produk jika dibawa dalam jumlah yang banyak.

Selanjutnya adalah sebanyak 6 responden (16,7%) yang mengharapkan produk Prol Tape dikemas dengan bahan mika. Terdapat responden yang mengatakan bahwa produk akan lebih menarik jika diberi kemasan mika, sama seperti kemasan pada produk *Brownies Tape*. Lalu untuk bahan kemasan plastik + karton diharapkan oleh 1 responden (2,8%).

b. Respon Teknik

Respon teknik (*hows*) merupakan jawaban atau tanggapan dari perusahaan mengenai harapan-harapan yang telah disampaikan oleh responden. Perusahaan tidak akan serta merta mengabaikan semua harapan pelanggan, namun harus melalui proses pertimbangan yang matang. Fungsi dari respon teknik ini adalah untuk menyusun bagian langit-langit atau lantai kedua dari HOQ (*House of Quality*).

Respon teknik ini berfungsi sebagai penghubung antara respon teknik dengan harapan pelanggan (*whats*), serta antar respon teknik tersebut. Perusahaan dapat memenuhi harapan pelanggan ataupun tidak. Hal ini sesuai dengan standar yang telah dibuat atau ditentukan oleh perusahaan. Tabel berikut ini merupakan hubungan antara respon teknik dengan harapan pelanggan. Harapan pelanggan yang dicantumkan merupakan hasil analisis kuesioner yang telah dijabarkan di atas.

Tabel 17. Respon Teknik Perusahaan Terhadap Harapan Pelanggan

No	Harapan Pelanggan (<i>whats</i>)	Respon Teknik (<i>hows</i>)
1	Terdapat legalitas dari MUI	Mecantumkan label halal yang diperoleh dari MUI
2	Terdapat informasi yang lengkap pada kemasan	Menambahkan informasi seperti komposisi produk untuk melengkapi
3	Berat bersih 1000 gr dengan harga sesuai	Memperbanyak produksi dengan ukuran 1000 gr
4	Selain bentuk persegi, memiliki varian bentuk <i>cup cake</i>	Lebih mempromosikan dan memperbanyak varian bentuk <i>cup cake</i>
5	Tekstur lebih padat	Menambah komposisi bahan baku utama agar tekstur tampak lebih padat
6	Bahan kemasan terbuat dari karton	Mendesain kemasan lebih menarik dengan bahan dari karton

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Berdasarkan keterangan pada tabel diatas, harapan pelanggan untuk adanya label legalitas dari MUI akan dipenuhi oleh perusahaan. Harapan pelanggan mengenai penambahan informasi produk, perusahaan akan mendesain tampilan sehingga cukup ruang untuk informasi seperti komposisi yang akan ditambahkan.

c. Matrik Perencanaan

1) Tingkat Kepentingan Pelanggan (*Importance to Consumer*)

Tingkat kepentingan pelanggan (*Importance to Consumer*) menunjukkan seberapa penting kebutuhan yang disusun berurutan oleh responden terhadap produk Prol Tape. Tingkat kepentingan responden ini diperoleh dari jawaban responden pada kuesioner yang ditanyakan dimana responden menjawab tingkat kepentingan dengan skala likert 5 angka. Dalam kuesioner tersebut terdapat satu pertanyaan dari masing-masing atribut produk Prol Tape. Jawaban yang diberikan oleh responden dirata-rata sehingga diketahui tingkat kepentingan pada masing-masing atribut. Hasil jawaban yang diberikan responden dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 18. Tingkat Kepentingan Pelanggan Terhadap Produk Prol Tape

No.	Atribut	Tingkat Kepentingan	Jumlah (Orang)	Presentase Jumlah (%)
1	Varian rasa	4	18	50
2	Aroma	5	24	66,7
3	Bentuk	5	20	55,6
4	Netto	4	13	36,1
5	Daya tahan	5	25	69,4
6	Legalitas	4	16	44,4
7	Harga	4	8	22,2
8	Tekstur	4	10	27,8
9	Bahan kemasan	4	10	27,8
10	Tampilan kemasan	5	27	75

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2015

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa sebanyak 18 responden (50%) menyatakan bahwa atribut varian rasa penting untuk diperhatikan dalam pembelian produk Prol Tape. Menurut pendapat beberapa responden, adanya varian rasa dalam sebuah produk menjadi daya tarik pelanggan untuk membeli dan mengonsumsi produk tersebut. Hal ini karena dengan adanya varian rasa, pelanggan merasa tidak bosan hanya dengan satu rasa saja.

Selanjutnya adalah atribut aroma yang menurut 24 responden (66,7%) merupakan hal sangat penting dalam pembelian produk makanan. Jika produk tersebut memiliki aroma khas yang enak, maka akan mempengaruhi minat pelanggan untuk mengonsumsi produk tersebut. Biasanya, dalam memilih produk makanan, selain tampilan yang akan pertama kali dilihat, pelanggan akan mencium aroma produk tersebut sebelum memutuskan untuk membeli.

Lalu sebanyak 20 responden (55,6%) mengatakan bahwa bentuk produk merupakan hal yang sangat penting untuk dipertimbangkan pelanggan dalam membeli suatu produk. Produk yang memiliki bentuk yang menarik, akan meningkatkan daya tarik pelanggan dalam mengonsumsi produk tersebut. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya produk makanan yang dibuat dalam bentuk semenarik mungkin agar diminati oleh pelanggan.

Ukuran berat bersih suatu produk dianggap penting oleh 13 responden (36,1%). Salah satu responden mengatakan bahwa semakin berat suatu produk tersebut maka akan disukai oleh pelanggan. Sebagian besar pelanggan lebih memilih produk yang berukuran lebih besar. Alasannya karena dengan ukuran

lebih besar maka akan layak jika akan dibagi dan merasa puas jika akan dikonsumsi sendiri.

Atribut daya tahan produk dianggap sangat penting oleh sebanyak 25 responden (69,4%). Beberapa responden mengatakan bahwa daya tahan suatu produk dapat menunjukkan seberapa baik bahan-bahan yang digunakan untuk membuat produk tersebut. Untuk produk makanan/kue basah seperti Prol Tape, penggunaan bahan baku yang baik akan membuat produk tersebut memiliki daya tahan yang cukup singkat. Makanan/kue basah yang memiliki tingkat kelembaban cukup tinggi akan menjadi tempat hidup beberapa jenis jamur dan bakteri tertentu.

Selain itu sebanyak 16 responden (44,4%) menganggap legalitas merupakan hal yang penting menjadi pertimbangan dalam pembelian suatu produk. Beberapa responden mengatakan bahwa dengan adanya legalitas dalam produk tersebut dapat membuktikan bahwa produk tersebut aman untuk dikonsumsi. Legalitas suatu produk dapat diperoleh melalui uji keamanan pangan oleh lembaga resmi tertentu. Sehingga produk makanan yang mengandung bahan-bahan berbahaya bagi tubuh tidak akan lolos dalam uji keamanan pangan tersebut.

Lalu atribut selanjutnya adalah harga yang dianggap penting oleh 8 responden (22,2%). Harga merupakan nilai yang harus dibayar pelanggan untuk mendapatkan sesuatu yang akan dikonsumsi. Harga suatu produk akan tinggi jika memiliki kualitas yang baik. Sebagian besar responden berpendapat bahwa kualitas suatu produk dapat dilihat secara langsung melalui harga jualnya.

Atribut selanjutnya adalah tekstur yang dianggap penting oleh 10 responden (27,8%). Tekstur suatu produk dapat dinilai setelah pelanggan membeli dan mengkonsumsi produk tersebut. Tekstur yang baik akan membuat pelanggan tersebut memiliki titik puas yang tinggi terhadap suatu produk.

Bahan kemasan merupakan atribut produk Prol Tape yang dianggap penting oleh 10 responden (27,8%). Banyak bahan yang dapat dibuat kemasan produk makanan, contohnya adalah karton dan mika. Pemilihan bahan kemasan juga akan mempengaruhi penjualan produk makanan tersebut.

Selanjutnya sebanyak 27 responden (75%) menganggap bahwa tampilan kemasan adalah hal yang sangat penting untuk dipertimbangkan dalam pembelian suatu produk. Tampilan kemasan akan menjadi hal pertama yang dilihat

pelanggan secara visual. Menurut beberapa responden mengatakan bahwa kemasan yang menarik serta adanya informasi selengkap namun sederhana akan menambah daya tarik produk tersebut.

2) Tingkat Kepuasan (*Consumer Satisfaction Performance*)

Kepuasan pelanggan terhadap suatu produk akan meningkatkan loyalitasnya terhadap produk tersebut. Pelanggan yang merasa puas dengan produk akan berpengaruh juga terhadap peningkatan penjualannya. Pada penelitian ini, produk Prol Tape akan dibandingkan dengan produk *Brownies* Tape yang dianggap memiliki fungsi yang sama sehingga dapat menggantikan produk Prol Tape. Hasil jawaban responden terhadap kedua produk tersebut akan dijelaskan melalui tabel di bawah ini:

Tabel 19. Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Produk Prol Tape dan *Brownies* Tape

No	Atribut	Tingkat Kepuasan	
		Prol Tape	<i>Brownies</i> Tape
1	Varian rasa	4	4
2	Aroma	4	4
3	Bentuk	4	4
4	Netto	4	4
5	Daya tahan	5	5
6	Legalitas	4	4
7	Harga	5	4
8	Tekstur	4	4
9	Bahan kemasan	4	4
10	Tampilan kemasan	4	4

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Berdasarkan keterangan pada tabel di atas, diketahui perbandingan nilai tingkat kepuasan pelanggan terhadap Prol Tape dan *Brownies* Tape. Atribut varian rasa antara Prol Tape dan *Brownies* Tape memiliki nilai kepuasan yang sama yakni 4. Sebagian responden mengatakan bahwa varian rasa dari kedua produk telah memuaskan walaupun sebagian lagi menginginkan adanya varian rasa lain pada produk Prol Tape.

Lalu terdapat 8 atribut lainnya yang memiliki nilai kepuasan sama, yakni aroma, bentuk, netto, daya tahan, legalitas, tekstur, bahan kemasan, dan tampilan kemasan. Aroma dari kedua produk yang dibandingkan memiliki aroma tape yang cukup kuat sehingga memiliki penilaian yang sama dari responden. Bentuk

produk Prol Tape sama dengan *Brownies* Tape, yakni persegi yang dianggap sama puasnya oleh responden. Namun, Prol Tape memiliki varian bentuk *cup cake* yang telah dipasarkan walaupun jumlah produksi dan penjualan masih sangat sedikit. Sedangkan untuk *Brownies* Tape diproduksi dan dipasarkan hanya dengan satu bentuk saja. Selain bentuk, responden juga merasa puas terhadap produk Prol Tape dan *Brownies* Tape yang memiliki ukuran berat bersih sama yakni 400 gr (kecil) dan 1000 gr (besar).

Selanjutnya adalah atribut daya tahan yang dinilai sama puasnya oleh responden terhadap kedua produk tersebut. Daya tahan yang dimiliki Prol Tape dan *Brownies* Tape adalah sekitar ± 1 minggu. Pihak perusahaan tidak menggunakan bahan pengawet apapun pada produknya sehingga produk hanya mampu bertahan dalam waktu yang cukup singkat. Atribut selanjutnya yang dinilai sama puasnya adalah legalitas. Kedua produk tersebut hanya memiliki dan mencantumkan legalitas P-IRT padaemasannya.

Atribut tekstur dinilai sama puasnya oleh responden. Kedua produk yang dibandingkan memiliki tekstur yang cukup padat. Tekstur yang cukup padat diakibatkan komposisi tape yang menjadi bahan utama sehingga rasa tape terasa kuat. Hal ini menyebabkan responden merasa puas terhadap tekstur kedua produk tersebut.

Selanjutnya adalah atribut bahan kemasan. Walaupun bahan kemasan dari kedua produk berbeda, kemasan Prol Tape terbuat dari karton sedangkan kemasan *Brownies* Tape terbuat dari mika, namun responden merasa puas terhadap bahan kemasan yang digunakan. Sama halnya dengan atribut tampilan kemasan kedua produk yang dinilai puas oleh responden. Informasi yang terdapat pada kemasan kedua produk adalah nama produk, nama produsen, legalitas P-IRT, dan alamat produsen.

Lalu atribut harga, responden merasa sangat puas terhadap harga produk Prol Tape, namun hanya merasa puas terhadap produk *Brownies* Tape. Harga dari kedua produk tersebut berbeda. Produk *Brownies* Tape memiliki harga yang lebih mahal daripada harga produk Prol Tape.

3) Penentuan Nilai Target (*Goal*)

Setiap produsen pasti berharap produknya mampu diterima dengan baik oleh pasar. Maka dari itu dibutuhkan sebuah perbaikan untuk mencapai target yang diinginkan. Nilai target (*goal*) ditentukan oleh nilai tertinggi antara tingkat kepentingan pelanggan, tingkat kepuasan pelanggan terhadap Prol Tape dan tingkat kepuasan pelanggan terhadap *Brownies* Tape. Nilai target (*goal*) ini dibandingkan dengan tingkat kepuasan pelanggan terhadap Prol Tape untuk mengetahui perlu atau tidaknya dilakukan perbaikan. Penentuan nilai target (*goal*) dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 20. Nilai Target (*Goal*)

No	Atribut	Prol Tape	Nilai Target (<i>Goal</i>)	Keterangan
1	Varian rasa	4	4	Dipertahankan
2	Aroma	4	5	Ditingkatkan
3	Bentuk	4	5	Ditingkatkan
4	Netto	4	4	Dipertahankan
5	Daya tahan	5	5	Dipertahankan
6	Legalitas	4	4	Ditingkatkan
7	Harga	5	4	Dipertahankan
8	Tekstur	4	4	Dipertahankan
9	Bahan kemasan	4	4	Dipertahankan
10	Tampilan kemasan	4	5	Ditingkatkan

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Berdasarkan keterangan pada tabel di atas dapat diketahui atribut apa saja yang perlu ditingkatkan serta atribut apa saja yang harus dipertahankan menurut pendapat responden. Atribut aroma dan bentuk perlu ditingkatkan karena nilai ketiga atribut tersebut masih dibawah nilai target (*goal*). Adanya peningkatan dikarenakan pelanggan masih merasa kurang puas dengan produk yang ada saat ini.

Sedangkan untuk atribut varian rasa, berat bersih (*netto*) dan daya tahan perlu dipertahankan karena telah mencapai target (*goal*). Pelanggan telah merasa puas terhadap berat bersih (*netto*) produk dan daya tahan produk. Perusahaan tidak perlu melakukan penambahan berat produk serta tidak perlu memberi bahan pengawet apapun agar produk dapat bertahan lebih lama.

Selanjutnya adalah atribut legalitas yang belum mencapai target (*goal*). Nilai kepuasan pelanggan pada atribut legalitas produk adalah 3, sedangkan target (*goal*) yang ingin dicapai adalah 4. Melihat nilai tersebut dapat diketahui bahwa perusahaan perlu melakukan peningkatan terhadap atribut legalitas seperti mencantumkan label halal pada kemasan produk.

Atribut yang perlu dipertahankan selanjutnya adalah harga, tekstur dan bahan kemasan produk. Harga produk telah mencapai nilai target (*goal*) yakni 5. Harga produk Prol Tape ini telah dianggap puas oleh sebagian besar produsen. Harga sesuai dengan kualitas produk seperti rasa yang enak dan ukuran yang cukup besar. Tekstur produk Prol Tape juga perlu dipertahankan karena telah mencapai nilai target (*goal*). Selanjutnya adalah bahan kemasan yang harus dipertahankan oleh perusahaan. Bahan kemasan yang digunakan saat ini dinilai baik dan aman oleh responden.

Lalu terdapat atribut tampilan kemasan produk Prol Tape yang perlu ditingkatkan. Beberapa responden mengharapkan adanya tambahan label halal pada kemasan. Walaupun demikian, hal ini tidak mengurangi penilaian pelanggan terhadap kepuasan produk Prol Tape.

4) *Sales Point* (Poin Penjualan)

Poin penjualan memiliki fungsi untuk menyampaikan informasi yang didapat dari pelanggan seberapa baik suatu persyaratan pelanggan akan membantu penjualan produk. Poin penjualan ini nantinya akan melihat kemampuan perusahaan dalam memenuhi keinginan pelanggan. Skala titik penjualan sesuai ketentuan yang ada adalah sebagai berikut:

Nilai 1,0 = tanpa titik penjualan

Nilai 1,2 = titik penjualan rendah

Nilai 1,5 = titik penjualan kuat

Poin penjualan dapat diketahui melalui kuesioner yang dijawab oleh responden. Kemagroindustri dianalisis melalui tabel yang dapat dilihat berikut ini:

Tabel 21. Nilai *Sales Point* (Poin Penjualan)

No	Atribut	<i>Sales Point</i>	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1	Varian rasa	1,5	24	66,7
2	Aroma	1,5	21	58,3
3	Bentuk	1,5	25	69,4
4	Netto	1,2	19	52,8
5	Daya tahan	1,2	11	30,6
6	Legalitas	1,5	19	52,8
7	Harga	1,5	28	77,8
8	Tekstur	1,5	15	41,7
9	Bahan kemasan	1,2	14	38,9
10	Tampilan kemasan	1,5	23	63,9

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Berdasarkan keterangan pada tabel di atas diketahui bahwa sebanyak 24 responden (66,7%) menyatakan bahwa varian rasa dari produk Prol Tape memiliki *sales point* kuat dalam penjualan produk tersebut. Hal ini sesuai dengan penilaian pelanggan pelanggan terhadap varian rasa yang diberi nilai 4 (penting). Nilai varian rasa yang dianggap penting ini menyebabkan nilai kepuasan pelanggan terhadap varian rasa produk Prol Tape adalah 4 atau penting. Berdasarkan pendapat beberapa pelanggan juga mengharapkan adanya varian rasa yang menarik dari produk Prol Tape.

Atribut aroma memiliki *sales point* kuat terhadap penjualan produk Prol Tape menurut 21 responden (58,3%). Hal ini sejalan dengan nilai kepentingan atribut aroma terhadap penjualan suatu produk yang dinilai sangat penting oleh pelanggan. Aroma yang kuat dan khas akan menjadi daya tarik bagi pelanggan.

Sama halnya dengan atribut bentuk yang dinilai oleh 25 responden (69,4%) memiliki *sales point* kuat terhadap penjualan produk Prol Tape. Bentuk produk merupakan hal yang sangat penting dalam pertimbangan pelanggan. Produk Prol Tape dirasa puas oleh pelanggan namun masih mengharapkan adanya bentuk produk yang lebih unik dan kreatif lagi.

Berat bersih atau netto memiliki *sales point* rendah yang dinilai oleh 19 responden (52,8%). Begitu pula atribut daya tahan produk yang memiliki *sales point* rendah menurut 11 responden (30,6%). Berdasarkan nilai dari tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk Prol Tape, berat bersih dan daya tahan produk telah mencapai tingkat puas dan tidak perlu dilakukan peningkatan.

Legalitas memiliki *sales point* kuat menurut 19 responden (52,8%). Hal ini sesuai dengan penilaian kepuasan pelanggan terhadap produk bahwa perlu dilakukan peningkatan atau penambahan legalitas terhadap produk yang dipasarkan. Sebagian besar pelanggan mengatakan bahwa legalitas yang perlu ditambahkan adalah adanya label halal pada produk tersebut.

Harga produk Prol Tape memiliki *sales point* kuat dalam penjualannya. Hal ini dinyatakan oleh 28 responden (77,8%) yang telah sesuai dengan tingkat kepentingan pelanggan terhadap atribut harga. Harga merupakan hal yang sangat penting menurut sebagian besar pelanggan sehingga pelanggan merasa sangat puas terhadap harga produk Prol Tape yang dianggap sesuai dengan selera rasa pelanggan.

Atribut selanjutnya adalah tekstur yang menurut 15 responden (41,7%) memiliki *sales point* kuat dalam penjualan produk Prol Tape. Sebagian responden menyatakan bahwa tekstur yang baik dalam sebuah produk akan berdampak pada loyalitas terhadap produk tersebut.

Bahan kemasan produk dinilai memiliki *sales point* rendah oleh 14 responden (38,9%). Bahan kemasan sedikit mempengaruhi penjualan suatu produk karena menurut beberapa responden apapun bahan yang digunakan akan terlihat menarik jika desain kemasan unik dan menarik. Bahan kemasan produk makanan yang lazimnya digunakan adalah mika dan karton.

Tampilan kemasan memiliki *sales point* kuat terhadap penjualan suatu produk menurut 23 responden (63,9%). Tampilan kemasan yang menarik dengan menampilkan informasi selengkap mungkin memiliki daya tarik tinggi terhadap pelanggan.

5) Rasio Perbaikan (*Improvement Ratio*)

Rasio perbaikan berfungsi sebagai acuan besarnya nilai yang harus dicapai perusahaan dalam mencapai target yang diinginkan untuk memenuhi harapan pelanggan. Jika nilai kepuasan lebih baik atau sama dengan nilai target, maka produk dianggap sesuai dengan harapan pelanggan dan tidak perlu dilakukan perbaikan. Sebaliknya, jika nilai kepuasan dibawah nilai target, maka perlu dilakukan perbaikan agar tercapai target sesuai dengan harapan pelanggan. Rasio

perbaikan pada setiap atribut produk Prol Tape dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 22. Nilai Rasio Perbaikan

No	Atribut	Rasio Perbaikan
1	Varian rasa	1,00
2	Aroma	1,25
3	Bentuk	1,25
4	Netto	1,00
5	Daya tahan	1,00
6	Legalitas	1,00
7	Harga	0,80
8	Tekstur	1,00
9	Bahan kemasan	1,00
10	Tampilan kemasan	1,25

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Berdasarkan keterangan pada tabel di atas, diketahui nilai rasio perbaikan pada masing-masing atribut produk. Jika diurutkan dari yang tertinggi, terdapat atribut aroma, bentuk, dan tampilan kemasan produk yang memiliki nilai rasio perbaikan 1,25. Artinya perusahaan membutuhkan usaha besar untuk memperbaiki ketiga atribut yang melekat pada produk Prol Tape tersebut. Atribut aroma, bentuk dan tampilan kemasan menjadi perhatian utama perusahaan dalam melakukan pengembangan kualitas produk Prol Tape.

Selanjutnya adalah atribut varian rasa, netto, daya tahan, legalitas, tekstur dan bahan kemasan produk yang memiliki nilai rasio perbaikan sebesar 1,00. Keenam atribut tersebut dianggap kurang baik oleh responden, sehingga perusahaan perlu mengeluarkan usaha cukup besar dalam meningkatkan kualitas produk Prol Tape. Mengenai bahan kemasan, salah satu responden mengharapkan adanya varian bahan pada produk Prol Tape yakni dari mika. Alasannya karena akan terlihat lebih menarik jika kemasan terbuat dari bahan mika seperti kemasan produk *Brownies* Tape.

Atribut yang memiliki rasio perbaikan paling rendah adalah harga. Nilai rasio perbaikan harga sebesar 0,8. Hal ini berarti bahwa perusahaan telah memberikan harga jual yang sesuai dengan harapan pelanggan sehingga tidak perlu dilakukan perubahan harga. Perusahaan dapat merubah harga jual apabila terjadi perubahan pada harga bahan baku yang digunakan.

6) Bobot (*Raw Weight*)

Nilai bobot didapat berdasarkan nilai dari kepentingan pelanggan, rasio perbaikan dan *sales point*. Nilai bobot masing-masing atribut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 23. Nilai Bobot (*Raw Weight*)

No	Atribut	Bobot
1	Varian rasa	6,00
2	Aroma	9,37
3	Bentuk	9,37
4	Netto	4,80
5	Daya tahan	6,00
6	Legalitas	6,00
7	Harga	4,80
8	Tekstur	6,00
9	Bahan kemasan	4,80
10	Tampilan kemasan	9,37

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Tingkat prioritas dapat diketahui melalui proses selanjutnya yakni bobot normal (*normalized raw weight*). Proses pada bobot normal nantinya akan menghasilkan tingkat prioritas dan tingkat atribut yang dibutuhkan oleh pelanggan.

7) Bobot Normal (*Normalized Raw Weight*)

Bobot normal merupakan tahap terakhir yang dilakukan dalam matriks perencanaan. Hasil yang diperoleh dari tahap ini adalah dapat diketahui prioritas dari masing-masing atribut. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 24. Nilai Bobot Normal (*Normalized Raw Weight*)

No	Atribut	Bobot Normal	Prioritas
1	Varian rasa	0,09	2
2	Aroma	0,14	1
3	Bentuk	0,14	1
4	Netto	0,07	3
5	Daya tahan	0,09	2
6	Legalitas	0,09	2
7	Harga	0,07	3
8	Tekstur	0,09	2
9	Bahan kemasan	0,07	3
10	Tampilan kemasan	0,14	1

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Urutan prioritas dimulai dari yang memiliki angka nilai prioritas terkecil hingga yang terbesar. Urutan pertama adalah aroma, bentuk dan tampilan kemasan. Berdasarkan jawaban dari kuesioner yang dibagikan, sebagian besar responden mengharapkan adanya aroma tape yang kuat sehingga dapat menjadi khas dari produk Prol Tape. Jika perusahaan memproduksi dengan menambah adanya varian rasa, responden tetap mengharapkan aroma tape yang dominan pada produk Prol Tape tersebut.

Pada dasarnya responden telah merasa puas dengan bentuk Prol Tape yang dipasarkan saat ini, namun responden mengharapkan adanya penambahan varian bentuk seperti *cup cake* agar terlihat lebih menarik. Alasannya karena bentuk *cup cake* banyak diminati oleh masyarakat karena bentuknya yang minimalis dan menarik. Lalu terdapat atribut tampilan kemasan yang diharapkan adanya perbaikan oleh pelanggan. Perbaikan yang perlu dilakukan perusahaan adalah tambahan label halal pada kemasan produk.

Urutan prioritas yang kedua adalah varian rasa, daya tahan, legalitas dan bahan kemasan. Responden mengharapkan perusahaan memprioritaskan keempat atribut tersebut. Mengenai varian rasa, terdapat responden yang mengatakan bahwa merasa bosan dengan rasa Prol Tape yang original saja. Akan lebih baik jika perusahaan memproduksi produk Prol Tape dengan adanya tambahan varian rasa seperti coklat.

Sama halnya dengan atribut legalitas, responden mengharapkan adanya penambahan sertifikat legalitas pada produk Prol Tape selain P-IRT. Legalitas

yang diharapkan adalah sertifikat halal yang dapat meyakinkan responden untuk mengkonsumsi produk tersebut. Harapannya bahwa label halal akan ditambahkan pula pada kemasan produk Prol Tape.

Kemagroindustriian urutan prioritas ketiga adalah netto, harga dan bahan kemasan. Sebagian besar responden menyukai produk dengan ukuran yang besar. Sehingga responden telah merasa cukup puas dengan ukuran berat bersih produk Prol Tape yang dipasarkan saat ini. Harga produk Prol Tape sagroindustriah dirasa puas oleh sebagian besar pelanggan.

Bahan kemasan produk Prol Tape memiliki nilai prioritas ketiga. Maksagroindustriinya adalah perusahaan tidak mendahulukan pengembangan kualitas produk melalui atribut bahan kemasan. Bahan kemasan dianggap memuaskan oleh sebagian besar responden atau pelanggan.

8) Matrik Hubungan

Setelah menyusun matrik perencanaan, hal yang dilakukan selanjutnya adalah menyusun matrik hubungan. Matrik hubungan ini merupakan jawaban perusahaan terhadap harapan pelanggan melalui respon teknik. Jawaban-jawaban perusahaan ini berupa hubungan antara harapan pelanggan terhadap respon teknik.

Hubungan-hubungan antara keduanya dapat merupakan hubungan kuat, hubungan sedang, hubungan lemah, serta tidak memiliki hubungan. Bobot ini akan digunakan nanti dalam menentukan situasi *trade-off* untuk karakteristik yang bertentangan dan menentukan sebuah bobot absolut pada bagian bawah matriks. (Triyasari, 2014)

Hasil hubungan respon teknik dengan harapan pelanggan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 25. Matriks Hubungan Respon Teknik Dengan Harapan Pelanggan

Respon Teknik \ Harapan Pelanggan	Penambahan varian rasa	Penyesuaian aroma tape	Penambahan varian bentuk	Penambahan legalitas	Variasi berat dan ukuran	Tekstur lebih lembut	Penambahan umur simpan	Penyesuaian harga	Desain kemasan
Varian rasa	●	○				Δ		○	
Aroma	○	●							
Bentuk			●		●			○	●
Netto			●					●	○
Daya tahan		Δ		○			●	Δ	
Legalitas				●			●	Δ	○
Harga	●	Δ	●	○	○	Δ	○	●	●
Tekstur			Δ			●			
Bahan kemasan					Δ			○	●
Tampilan kemasan			○	●	○			●	●

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Berdasarkan keterangan pada tabel di atas dapat diketahui seberapa kuatnya hubungan antara harapan pelanggan dengan respon teknik. Didapatkan hasil yang berbeda-beda tiap atribut harapan pelanggan terhadap respon teknik. Beberapa diantaranya memiliki hubungan yang kuat, sedang, lemah, bahkan tidak memiliki hubungan dengan respon teknik.

Hubungan kuat yang dimiliki antara harapan pelanggan terhadap respon teknik seperti netto terhadap penyesuaian harga. Penambahan atau pengurangan ukuran produk akan secara otomatis merubah harga jual produk. Penambahan ukuran akan menambah komposisi yang digunakan sehingga harga jual akan naik. Begitu pula sebaliknya. Sehingga harapan pelanggan terhadap netto memiliki hubungan kuat dengan respon teknik penyesuaian harga.

Hubungan sedang dapat dilihat melalui harapan pelanggan netto dengan respon teknik desain kemasan. Ukuran produk Prol Tape akan mempengaruhi kemasan yang digunakan, baik dari segi tampilan maupun bahan kemasan yang digunakan. Keduanya dikatakan memiliki hubungan sedang karena desain

kemasan juga dipengaruhi faktor-faktor lainnya seperti bentuk produk dan harga produk.

Selanjutnya adalah harapan pelanggan daya tahan terhadap respon teknik penyesuaian harga yang memiliki hubungan lemah. Daya tahan yang baik dapat mempengaruhi harga jual suatu produk. Namun harga produk lebih dipengaruhi ukuran produk tersebut serta tampilan visual yang menarik.

Kemagroindustriian terdapat harapan pelanggan varian rasa yang tidak memiliki hubungan dengan respon teknik variasi bentuk dan ukuran. Varian rasa produk Prol Tape dipengaruhi oleh aroma tape, tekstur lebih lembut, dan penyesuaian harga. Sedangkan adanya variasi bentuk dan ukuran dipengaruhi oleh bentuk, harga, bahan kemasan dan tampilan kemasan.

5.3.2 Respon Perusahaan Dalam Memenuhi Harapan Pelanggan Terhadap Prol Tape

Tahap selanjutnya adalah tanggapan perusahaan terhadap harapan pelanggan yang telah dikategorikan seperti yang ada pada respon teknik. Hasil dari tahap ini nantinya akan dilanjutkan pada tahap kedua bagian QFD yaitu *Part Deployment*. Berikut tahapan menganalisis respon perusahaan dalam memenuhi harapan pelanggan terhadap produk Prol Tape.

1. HOQ (House of Quality)

a. Korelasi Teknik

Korelasi teknik menunjukkan hubungan antar respon teknik. Matriks hubungan yang dibuat berfungsi sebagai pengidentifikasi respon teknik mana saja yang saling mendukung dan saling bertentangan. Sehingga dapat ditentukan hasil dari harapan pelanggan yang menunjukkan letak pilihan yang harus dibuat oleh perusahaan.

Hubungan yang terjadi dalam korelasi teknik ini dapat berupa hubungan positif kuat, positif, negatif, negatif kuat, dan tidak memiliki hubungan sama sekali. Hasil korelasi antar respon teknik dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 26. Matriks Hubungan Respon Teknik Dengan Respon Teknik

Respon Teknik \ Respon Teknik	Penambahan varian rasa	Penambahan varian bentuk	Penyesuaian aroma tape	Penambahan legalitas	Variasi berat dan ukuran	Tekstur lebih lembut	Penambahan umur simpan	Penyesuaian harga	Desain kemasan
Penambahan varian rasa			√√	√				√√	√
Penyesuaian aroma tape				√			√		
Penambahan varian bentuk					√√			√	√√
Penambahan legalitas						√	√√		√
Variasi berat dan ukuran								√√	√√
Tekstur lebih lembut									
Penambahan umur simpan									
Penyesuaian harga									√
Desain kemasan									

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Berdasarkan keterangan pada tabel di atas, didapat hasil hubungan antar respon teknik. Beberapa memiliki hubungan positif kuat, positif, negatif, negatif kuat, bahkan tidak memiliki hubungan. Hasil hubungan korelasi teknik ini didapat berdasarkan wawancara dengan pihak perusahaan yakni pemilik Agroindustri Purnama Jati, Ibu Firdausi.

Salah satu respon teknik yang memiliki hubungan positif kuat dengan respon teknik lainnya adalah antara penambahan varian bentuk dengan varian berat dan ukuran. Harapan pelanggan yang menginginkan adanya bentuk-bentuk menarik mengakibatkan perusahaan akan memproduksi Prol Tape dengan bentuk-bentuk menarik, sehingga secara otomatis mempengaruhi berat dan ukuran dari

produk tersebut. Berat dan ukuran produk akan menyesuaikan dengan bentuk-bentuk yang dibuat.

Lalu antar respon teknik yang memiliki hubungan positif salah satunya adalah antara penambahan varian rasa dengan desain kemasan. Jika perusahaan memproduksi produk Prol Tape dengan berbagai varian rasa, maka perusahaan juga harus memberikan desain kemasan berbeda tiap varian rasa agar dapat dibedakan rasa yang satu dengan rasa yang lainnya.

Berdasarkan wawancara dengan narasumber, hubungan antar respon teknik di atas tidak ada yang memiliki hubungan negatif bahkan negatif kuat. Alasannya karena setiap hubungan antar respon teknik tidak mempengaruhi respon teknik lainnya ke arah yang negatif. Pengaruh yang diberikan antar respon teknik memiliki pengaruh positif.

b. *Technical Matrix*

1) Prioritas dan Kontribusi

Nilai prioritas menunjukkan seberapa besar kontribusi relatif dari respon teknik terhadap kepuasan pelanggan. Jika nilai prioritas besar, maka kontribusi respon teknik perusahaan dalam memenuhi harapan pelanggan juga besar. Berikut disajikan nilai prioritas dan kontribusi berdasarkan respon teknik

Tabel 27. Nilai Prioritas dan Kontribusi

No	Respon Teknik	Prioritas	Kontribusi
1	Penambahan varian rasa	1,69	0,07
2	Penyesuaian aroma tape	1,86	0,08
3	Penambahan varian bentuk	3,03	0,13
4	Penambahan legalitas	2,55	0,11
5	Variasi berat dan ukuran	1,96	0,09
6	Tekstur lebih lembut	0,97	0,04
7	Penambahan umur simpan	1,83	0,08
8	Penyesuaian harga	4,44	0,20
9	Desain kemasan	4,26	0,19

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Keterangan pada tabel di atas menunjukkan perbedaan nilai prioritas dan nilai kontribusi pada masing-masing respon teknik. Nilai kontribusi menunjukkan prioritas perusahaan dalam memenuhi harapan pelanggan. Semakin besar nilai kontribusi terhadap respon teknik, maka kemampuan perusahaan memenuhi harapan pelanggan semakin tinggi.

Respon teknik penyesuaian harga merupakan prioritas utama bagi perusahaan. Hal ini berarti bahwa dalam segi harga produk, perusahaan telah memenuhi harapan pelanggan. Harga jual produk sesuai dengan kualitas produk Prol Tape. Adanya perubahan harga diakibatkan oleh perubahan harga bahan baku yang digunakan serta kualitas-kualitas yang semakin baik.

Sedangkan respon teknik yang memiliki nilai prioritas terendah adalah tekstur lebih lembut. Hal ini berarti bahwa perusahaan masih belum mampu memenuhi harapan pelanggan dalam tekstur produk. Pelanggan mengharapkan tekstur produk yang lebih lembut sehingga lebih magroindustriah untuk dikonsumsi.

2) *Benchmarking*

Benchmarking menghasilkan informasi yang dapat dipakai untuk mengukur kinerja dan menentukan target yang akan datang, serta mengetahui faktor-faktor sukses yang membuat perusahaan dijadikan pedoman unggul dalam fungsi tersebut. *Benchmarking* ini berfungsi untuk mengetahui posisi-posisi relatif produk yang ada di pasaran yang merupakan kompetitornya. Hasil nilai *benchmarking* produk Prol Tape dengan *Brownies* Tape dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 28. Nilai *Benchmarking* Prol Tape Dan *Brownies* Tape

No	Respon teknik	Prol Tape	<i>Brownies</i> Tape
1	Penambahan varian rasa	4,43	4,00
2	Penyesuaian aroma tape	4,14	4,07
3	Penambahan varian bentuk	4,29	4,00
4	Penambahan legalitas	4,25	4,12
5	Variasi berat dan ukuran	4,19	4,00
6	Tekstur lebih lembut	4,09	4,00
7	Penambahan umur simpan	4,57	4,43
8	Penyesuaian harga	4,26	4,03
9	Desain kemasan	4,14	3,91

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Berdasarkan hasil perhitungan nilai *benchmarking* pada produk Prol Tape dan produk *Brownies* Tape memiliki nilai yang berbeda-beda. Respon teknik aroma tape pada produk *Brownies* Tape lebih rendah daripada Prol Tape. Aroma tape pada Prol Tape lebih baik daripada aroma tape pada produk *Brownies* Tape.

Prol Tape memiliki aroma tape yang lebih kuat, sedangkan pada *Brownies* Tape aroma tape diimbangi dengan aroma coklat.

Nilai respon teknik varian bentuk produk Prol Tape lebih tinggi daripada *Brownies* Tape. Pihak perusahaan telah memproduksi bentuk Prol Tape dalam bentuk *cup cake*, namun pemasarannya masih sedikit. Pelanggan mengharapkan adanya peningkatan produksi Prol Tape dengan berbagai bentuk yang menarik.

Mengenai nilai *benchmarking* varian rasa, produk Prol Tape memiliki nilai lebih tinggi daripada *Brownies* Tape. Sebagian pelanggan berpendapat bahwa rasa dari Prol Tape lebih baik daripada *Brownies* Tape. Disamping itu sebagian pelanggan juga mengharapkan adanya tambahan varian rasa selain original terhadap produk Prol Tape.

Nilai respon teknik penambahan legalitas produk Prol Tape lebih tinggi daripada produk *Brownies* Tape. Sama halnya dengan respon teknik variasi berat dan ukuran. Produk Prol Tape memiliki nilai respon teknik variasi bentuk dan ukuran yang lebih tinggi daripada produk *Brownies* Tape.

Selanjutnya adalah respon teknik tekstur lebih lembut, kedua produk yang dibandingkan tersebut memiliki nilai yang berbeda. Nilai Prol Tape lebih tinggi daripada *Brownies* Tape. Lalu untuk tiga respon teknik lainnya yakni penambahan umur simpan, penyesuaian harga, dan desain kemasan, produk Prol Tape memiliki nilai *benchmarking* yang lebih tinggi daripada produk Prol Tape.

3) Target

Nilai target didapat dari perbandingan antara nilai *benchmarking* Prol Tape dengan nilai tertinggi dari *benchmarking* Prol Tape dan *Brownies* Tape. Adanya nilai target ini akan mengetahui apakah respon teknik dari perusahaan perlu ditingkatkan atau dipertahankan. Nilai target yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 29. Nilai Target Prol Tape

No	Respon Teknik	Nilai		Keterangan
		Benchmarking	Target	
1	Penambahan varian rasa	4,43	4,43	Dipertahankan
2	Penyesuaian aroma tape	4,14	4,14	Dipertahankan
3	Penambahan varian bentuk	4,29	4,29	Dipertahankan
4	Penambahan legalitas	4,25	4,25	Dipertahankan
5	Variasi berat dan ukuran	4,19	4,19	Dipertahankan
6	Tekstur lebih lembut	4,09	4,00	Dipertahankan
7	Penambahan umur simpan	4,57	4,57	Dipertahankan
8	Penyesuaian harga	4,26	4,26	Dipertahankan
9	Desain kemasan	4,14	4,14	Dipertahankan

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2015)

Berdasarkan hasil pada hasil yang didapat pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa seluruh respon teknik yang dilakukan perusahaan dipertahankan. Hal ini berarti tindakan yang dilakukan oleh perusahaan dalam memenuhi harapan pelanggan telah sesuai dengan yang pelanggan harapkan. Harapannya bahwa perusahaan mampu mempertahankan tanpa mengurangi kualitas produk yang diproduksi.

2. Part Deployment

Tahap analisis dalam memenuhi harapan pelanggan selanjutnya adalah menyusun *Part Deployment*. *Part deployment* merupakan hasil dari identifikasi hubungan *part* kritis dari respon teknik pilihan yang terdapat dalam rumah pertama yakni HOQ (*house of quality*). Hubungan dari keduanya dapat berupa hubungan kuat, sedang, bahkan tidak memiliki hubungan.

Part deployment tersusun dari hubungan antara persyaratan *part* dengan persyaratan teknik. Persyaratan teknik merupakan tindakan perusahaan dalam memprioritaskan respon teknik untuk memenuhi harapan pelanggan. Persyaratan teknik ini didapat dari respon teknik yang telah disusun pada rumah pertama (HOQ).

Persyaratan *part* merupakan tanggapan dari persyaratan teknik. Setelah menyusun persyaratan *part* di bagian atap rumah, selanjutnya adalah menyusun nilai kepentingan dan kontribusi. Nilai kontribusi pada persyaratan *part* didapat dari hasil nilai kontribusi pada rumah pertama (HOQ). Sedangkan nilai kepentingan didapat dari pembulatan nilai kontribusi yang nantinya didapat hasil prioritas dari persyaratan *part*.

Bagian bawah dari rumah *part deployment* tersusun dari bobot kepentingan dan prioritas. Bobot kepentingan didapat dari jumlah perkalian nilai kontribusi dengan hubungan antara persyaratan *part* dengan persyaratan teknik. Nilai bobot kepentingan yang didapat menghasilkan nilai prioritas yang dapat membantu perusahaan dalam memprioritaskan tindakan agar dapat memenuhi harapan pelanggan. Hasil matrik *part deployment* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Persyaratan Part

Persyaratan Teknik	Menambah varian rasa	Menyesuaikan aroma tape	Membuat bentuk <i>cup cake</i> & lainnya	Menambah legalitas halal	Membuat produk dengan berbagai ukuran	Membuat tekstur yang lebih lembut	Menambah umur simpan dengan bahan alami	Menyesuaikan harga	Mendesain kemasan lebih menarik	Nilai Kepentingan	Kontribusi
Penambahan varian rasa	●	○		○		Δ	Δ	○	○	0,1	0,08
Penyesuaian aroma tape	Δ	●						Δ		0,1	0,07
Penambahan varian bentuk			●		○				●	0,1	0,13
Penambahan legalitas			Δ	●			●	○	Δ	0,1	0,11
Variasi berat & ukuran		●			●			○	○	0,1	0,09
Tekstur lebih lembut						●	○	Δ		0,1	0,04
Penambahan umur simpan			Δ	●			●			0,1	0,08
Penyesuaian harga	Δ	Δ	○	○	○	Δ	Δ	●	○	0,2	0,20
Desain kemasan		○	Δ	Δ					●	0,2	0,19
Bobot kepentingan	0,99	2,45	2,15	2,74	1,80	0,64	2,11	2,75	4,10		
Prioritas	8	4	5	3	7	9	6	2	1		
Keterangan: ● = hubungan kuat (9) ○ = hubungan sedang (3) Δ = hubungan lemah (1) (kosong) = tidak ada hubungan (0)											

Gambar 11. Rumah Kedua (*Part Deployment*)

Gambar di atas merupakan rumah kedua dari keseluruhan tahap QFD, yaitu *part deployment*. Persyaratan teknik yang dihubungkan dengan persyaratan *part* memiliki hubungan kuat, sedang, lemah, bahkan tidak memiliki hubungan antara keduanya. Persyaratan teknik disini nantinya akan dihubungkan lagi pada rumah ketiga. Selain hubungan antara persyaratan teknik dan persyaratan *part*, pada matrik *part deployment* juga diketahui prioritas yang merupakan acuan yang harus diperhatikan oleh perusahaan.

Berdasarkan keterangan pada kolom prioritas yang ada pada matrik *part deployment* di atas, diketahui urutan prioritas sehingga perusahaan mengetahui mana yang harus didahulukan. Urutan pertama adalah yang memiliki nilai tertinggi pada kolom bobot kepentingan yakni mendesain kemasan lebih menarik. Desain kemasan menjadi prioritas utama karena kemasan menjadi hal yang pertama kali dilihat oleh pelanggan. Sehingga perusahaan harus memberikan kemasan dengan desain yang terbaik dan dapat menarik pelanggan.

Prioritas kedua adalah persyaratan *part* menyesuaikan harga dengan nilai bobot kepentingan 2,75. Harga menjadi salah satu faktor penting dalam pemasaran. Pelanggan pasti akan mencari harga yang sesuai dengan kualitasnya. Pelanggan bersedia membayar mahal suatu produk jika memang kualitas dari produk tersebut baik. Harga dari suatu produk dapat dipengaruhi oleh beberapa hal seperti bahan baku dan kreatifitas perusahaan dalam memberikan ide-ide kreatif pada produknya.

Selanjutnya adalah prioritas ketiga yakni persyaratan *part* menambah legalitas halal. Pelanggan pasti akan mementingkan kelegalan dari sebuah produk yang dikonsumsi, apalagi merupakan produk makanan. Pelanggan akan memilih produk yang aman jika dikonsumsi. Produk makanan yang terbuat dari bahan-bahan berbahaya tidak akan lolos uji keamanan pangan dan tidak akan mendapatkan sertifikat seperti dari MUI (halal).

Prioritas keempat adalah persyaratan *part* menyesuaikan aroma tape. Adanya harapan pelanggan untuk memproduksi varian rasa dalam produk Prol Tape mengakibatkan perusahaan harus menyesuaikan aroma Prol Tape.

Perusahaan harus pintar menggabungkan antara aroma tape dengan aroma varian rasa yang diharapkan pelanggan.

Lalu urutan prioritas kelima adalah persyaratan *part* menambah bentuk *cup* cake dan lainnya. Adanya varian bentuk merupakan kreatifitas perusahaan sebagai produsen mengingat permintaan pelanggan yang tidak pernah puas akan suatu produk. Pelanggan akan menyukai produk yang unik dan menarik.

Prioritas keenam adalah persyaratan *part* menambah umur simpan dengan bahan baku alami. Mengingat Prol Tape merupakan produk oleh-oleh khas Jember yang seringkali menjadi buah tangan wisatawan dari berbagai kota. Tentunya pelanggan mengharapkan Prol Tape dapat bertahan lebih lama sehingga memudahkan untuk dibawa sebagai oleh-oleh.

Lalu prioritas ketujuh yakni persyaratan *part* membuat produk dengan berbagai ukuran. Setelah melihat prioritas ketiga yang membuat varian bentuk lainnya, perusahaan juga harus memperhatikan ukuran produk yang akan dipasarkan. Adanya bentuk yang bermacam-macam akan lebih baik jika diiringi dengan ukuran produk yang bermacam-macam juga.

Prioritas kedelapan adalah menambah varian rasa. Selain varian bentuk, varian rasa juga merupakan kreatifitas perusahaan sebagai produsen Prol Tape. Berdasarkan hasil wawancara kepada pelanggan sebagai responden, sebagian besar mengharapkan adanya varian rasa selain *original* pada produk Prol Tape. Perusahaan dapat memenuhi harapan pelanggan dengan menambahkan varian rasa lain namun dengan tetap membuat rasa tape menjadi dominan pada produk Prol Tape.

Sedangkan prioritas kesembilan adalah membuat tekstur yang lebih lembut. Tekstur produk yang lembut merupakan harapan pelanggan. Kelembutan pada tekstur Prol Tape dipengaruhi oleh komposisi bahan-bahan yang digunakan.

5.3.3 Rancangan Pengembangan Kualitas Produk Prol Tape

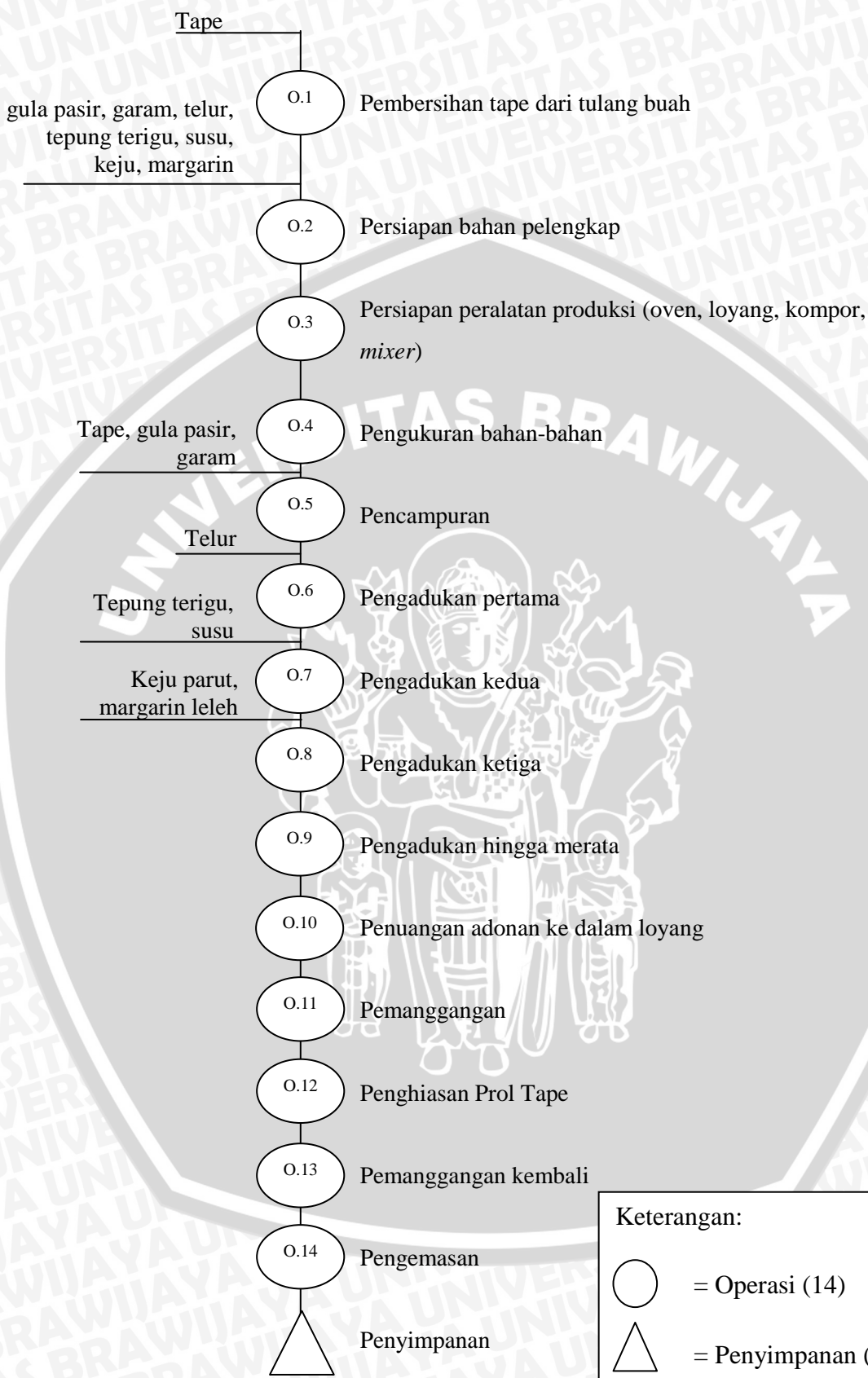
Tujuan ketiga dari penelitian ini adalah merencanakan rancangan pengembangan kualitas produk Prol Tape. Agar dapat merancang pengembangan kualitas, harus diketahui bagaimana proses produksi produk Prol Tape terlebih dahulu. Tahap proses produksi ini merupakan tahap ketiga dari metode QFD

(*Quality Function Deployment*) yang digunakan. Berikut adalah penjelasan dari tahapan tersebut.

1. *Process Deployment*

Tahap ketiga atau rumah ketiga dari keseluruhan tahap QFD (*Quality Function Deployment*) adalah pembuatan tahap perencanaan proses produksi Prol Tape. Tahap *process deployment* ini dihubungkan dengan *part* kritis yang dihasilkan pada rumah kedua. *Part* kritis terpilih yang akan dimasukkan pada rumah ketiga merupakan *part* kritis yang memiliki bobot kepentingan tertinggi. Perusahaan menetapkan 5 *part* kritis dengan nilai tertinggi untuk dimasukkan ke rumah ketiga dengan alasan bahwa kelima hal tersebut adalah yang paling *urgent* daripada yang lainnya. Berikut merupakan tahapan proses produksi produk Prol Tape:





Keterangan:

○ = Operasi (14)

△ = Penyimpanan (1)

Skema 3. Proses Produksi Prol Tape



Gambar proses produksi di atas berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik UD Purnama Jati, Ibu Firdausi. Pihak perusahaan tersebut mengatakan bahwa terdapat 15 tahap dalam proses produksi Prol Tape. Tahap-tahap tersebut merupakan keseluruhan tahapan mulai dari penyediaan bahan baku hingga pemasaran.

Tahap pertama adalah persiapan bahan baku utama yakni tape. Tape yang digunakan oleh perusahaan disuplai dari Bondowoso setiap harinya. Sehingga terjamin bahwa tape yang digunakan adalah tape baru. Kondisi baik atau tidak kualitas tape sangat bergantung dengan musim, sehingga perusahaan mengantisipasi dengan menyediakan suplai dari beberapa produsen tape di daerah Jember.

Tahap kedua adalah persiapan bahan-bahan pelengkap. Bahan pelengkap diantaranya adalah telur, tepung terigu, gula, garam, margarin, keju dan mesis. Untuk memenuhi bahan-bahan pelengkap ini perusahaan telah bekerja sama dengan berbagai produsen yang menyediakan bahan-bahan tersebut serta menyuplai setiap harinya.

Setelah semua bahan-bahan siap, tahap selanjutnya adalah menyiapkan peralatan yang digunakan. Terdapat berbagai macam alat yang digunakan perusahaan, diantaranya adalah *mixer*, *oven*, loyang dan lain sebagainya. Untuk *mixer* dan *oven*, perusahaan memiliki dengan ukuran besar agar mempermudah proses produksi dan dapat mempersingkat waktu produksi.

Sebelum memulai proses produksi, keseluruhan bahan-bahan ditakar sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan perusahaan. Takaran bahan-bahan tersebut dapat berubah jika kondisi dari bahan baku utama tidak memungkinkan untuk tetap dalam takaran yang telah ditetapkan. Jadi bahan-bahan seperti terigu, telur, margarin dapat tidak sesuai dengan takaran seharusnya jika kondisi tape tidak seperti biasanya. Kondisi yang dimaksud contohnya seperti tape yang kurang matang atau terlalu matang.

Lalu pada tahap kelima masukkan tape, gula dan garam dalam sebuah wadah. Remas-remas tape sehingga tercampur dengan gula dan garam. Setelah tercampur dengan rata, masuk pada tahap 6 yakni tambahkan telur, kemudian aduk kembali. Kemudian pada tahap selanjutnya masukkan tepung terigu secara

perlahan-lahan agar adonan tercampur dengan baik. Setelah itu masukkan sedikit keju parut untuk cita rasa dan margarin leleh agar adonan mudah untuk diaduk. Setelah semua bahan telah masuk dalam adonan, aduk kembali hingga rata.

Tahap selanjutnya adalah menuangkan adonan ke dalam loyang. Loyang berukuran persegi panjang, baik loyang besar maupun loyang kecil. Kemudian tahap selanjutnya adalah memasukkan loyang yang telah berisi adonan ke dalam oven lalu panggang selama ± 20 menit dalam suhu 180°C . Setelah setengah matang, angkat kue sebentar.

Prol Tape setengah matang ini selanjutnya diolesi dengan kuning telur. Kemudian ditaburi dengan parutan keju dan mesis agar Prol Tape terlihat lebih menarik. Fungsi dari kuning telur adalah agar keju dan mesis menempel pada kue tersebut. Setelah itu panggang kembali Prol Tape selama ± 30 menit hingga matang dan siap dikonsumsi.

Tahap ke-14 adalah mengemas Prol Tape dalam kemasan karton yang telah disiapkan oleh perusahaan. Setelah dikemas Prol Tape siap untuk dipasarkan baik melalui outlet langsung maupun dititipkan kepada outlet pusat oleh-oleh khas Jember lainnya. Setelah dikemas, pada tahap terakhir dilakukan penyimpanan produk Prol Tape. Penyimpanan perlu diperhatikan agar produk tetap dalam kualitas yang baik saat sampai pada tangan pelanggan.

Setelah mengetahui rencana proses produksi Prol Tape, tahap selanjutnya adalah menyusun rumah ketiga yakni *process deployment*. Rumah ketiga ini tersusun dari *part* kritis terpilih yang merupakan urutan prioritas dari persyaratan *part* pada rumah kedua. *Part* kritis terpilih ini dibandingkan dengan rencana proses untuk kemudian diketahui hubungan antara keduanya.

Hubungan antara *part* kritis terpilih dengan rencana proses sama dengan nilai hubungan yang ada pada rumah sebelumnya. hubungan tersebut dapat berupa hubungan kuat, sedang, lemah, bahkan tidak memiliki hubungan. Nilai numerik hubungan ini nantinya akan digunakan untuk menghitung bobot kepentingan pada rumah ketiga yakni *process deployment*. Berikut ini adalah hasil matrik *process deployment*.

Part Kritis Terpilih

Prioritas	Bobot Kepentingan	Desain kemasan lebih menarik	Menyesuaikan harga	Menambah legalitas halal	Menyesuaikan aroma tape	Menambah bentuk <i>cup cake</i> dan lainnya	Rencana Proses
2	2,45		○	●	Δ		Persiapan bahan baku utama
2	2,45		○	●	Δ		Persiapan bahan pelengkap
3	2,22	○				●	Persiapan peralatan produksi
7	0,19		Δ				Takar bahan-bahan sesuai ukuran
4	1,08			○	○		Campur tape, gula dan garam, lalu haluskan
8	0,00						Tambahkan telur, aduk hingga merata
5	0,57			○			Tambahkan tepung terigu, lalu susu
5	0,57			○			Tambahkan keju parut dan margarin leleh
8	0,00						Aduk hingga merata
6	0,45					○	Tuang adonan ke dalam loyang
8	0,00						Panggang ± 20 menit dengan suhu 180°C, lalu angkat sebentar
8	0,00						Olesi kue dengan kuning telur, taburi dengan keju parut / mesis
8	0,00						Penggang kembali selama ± 30 menit
1	5,34	●	●	○		○	Pengemasan
5	0,57			○			Penyimpanan
		0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	Nilai Kepentingan
		0,29	0,19	0,19	0,17	0,15	Bobot Relatif
		4,10	2,75	2,74	2,45	2,15	Bobot Kepentingan Persyaratan <i>Part</i> Terpilih

Gambar 12. Rumah Ketiga (*Process Deployment*)

Gambar di atas merupakan hasil perhitungan *process deployment*. Bagian bawah rumah terdiri dari nilai kepentingan, bobot relatif dan bobot kepentingan persyaratan *part* terpilih. Bobot kepentingan persyaratan *part* terpilih didapat dari bobot kepentingan pada rumah kedua. Kemudian bobot relatif didapat dari pembagian antara bobot kepentingan persyaratan *part* terpilih dengan jumlah bobot kepentingan persyaratan *part* terpilih. Jumlah bobot kepentingan persyaratan *part* terpilih adalah 14,19, perhitungan dapat dilihat pada lampiran 17. Sedangkan nilai kepentingan didapat dari pembulatan bobot relatif.

Sisi rumah sebelah kiri terdiri dari bobot kepentingan dan prioritas. Bobot kepentingan disini didapatkan dari jumlah perkalian antara bobot relatif dengan nilai numerik hubungan *part* kritis terpilih dan rencana proses. Setelah mengetahui bobot kepentingan maka dapat ditentukan nilai prioritas. Nilai prioritas ditentukan berdasarkan urutan mulai dari nilai tertinggi sampai nilai terendah dari bobot kepentingan.

Prioritas pertama yang harus diperhatikan perusahaan adalah pengemasan. Pengemasan dan pemasaran menjadi hal terpenting karena berhubungan langsung dengan pelanggan. Perusahaan perlu memberikan desain yang unik untuk menarik perhatian pelanggan. Serta strategi pemasaran yang baik agar produk banyak dipilih oleh pelanggan.

Prioritas kedua yang harus diperhatikan perusahaan adalah persiapan bahan baku utama dan bahan pelengkap. Persiapan bahan-bahan yang digunakan untuk memproduksi Prol Tape menjadi hal terpenting kedua karena merupakan hal pertama yang dilakukan dalam proses produksi. Bahan-bahan tersebut haruslah merupakan bahan-bahan dengan kualitas yang baik agar dapat menghasilkan produk yang baik pula.

Lalu prioritas ketiga yang harus diperhatikan perusahaan adalah persiapan peralatan produksi. Hal ini dilakukan setelah bahan-bahan baik bahan baku maupun bahan pelengkap siap. Alat-alat yang digunakan dalam proses produksi sebaiknya dicek terlebih dahulu kualitasnya secara berkala agar tidak mengganggu proses produksi.

Selanjutnya prioritas keempat adalah mencampur tape, gula pasir, garam lalu halusnya. Pencampuran bahan baku utama ini perlu diperhatikan perusahaan

untuk menghindari terjadinya kerusakan bahan baku. Selain itu, tape yang dihaluskan akan mempermudah proses selanjutnya karena teksturnya yang halus.

Kemudian terdapat tiga tahap dalam prioritas kelima yakni tambahkan tepung terigu lalu susu, tambahkan sedikit keju parut dan margarin leleh, serta penyimpanan. Penambahan bahan pelengkap seperti tepung terigu, susu, keju parut dan margarin leleh harus diperhatikan komposisi dan keadaannya. Serta penyimpanan perlu diperhatikan oleh perusahaan agar produk tetap memiliki kualitas yang baik hingga sampai ke tangan pelanggan.

Prioritas keenam yang perlu diperhatikan perusahaan adalah menuang adonan ke dalam loyang. Adonan yang dituang haruslah sesuai dengan ukuran loyang, penuangan juga perlu diperhatikan ke-*higienis*-an loyang dan tenaga kerja yang menuang adonan. Tujuan lainnya adalah agar produk dapat matang dengan tekstur dan bentuk yang baik.

Selanjutnya adalah prioritas ketujuh yakni menakar bahan-bahan sesuai ukuran dan panggang kembali selama ± 30 menit. Takaran bahan-bahan terkadang tidak sesuai dengan yang telah ditentukan perusahaan. Hal ini dikarenakan kondisi tape yang seringkali mengikuti musim, sehingga dapat menyebabkan tape tidak dalam kondisi yang baik. Jika kondisi tape tidak seperti biasanya maka bahan-bahan lainnya akan menyesuaikan agar hasil produk tetap dalam keadaan yang baik. Sedangkan pemanggangan kembali adalah agar produk Prol Tape matang dengan sempurna.

Prioritas kedelapan yang perlu diperhatikan perusahaan adalah tambahkan telur lalu aduk hingga merata, panggang selama ± 20 menit dengan suhu 180°C , dan olesi kue dengan kuning telur lalu taburi dengan parutan keju/mesis. Perusahaan melakukan pengadukan adonan menggunakan alat pengaduk atau *mixer* besar. Untuk pemanggangan pertama dilakukan selama ± 20 menit saja hingga produk setengah matang. Prioritas kedelapan selanjutnya adalah memberi hiasan pada Prol Tape seperti parutan keju/mesis.

2. Production Planning

Tahap selanjutnya yang dilakukan adalah menyusun *production planning* atau rencana produksi produk Prol Tape. *Production planning* ini merupakan rumah keempat atau rumah terakhir dalam rangkaian tahapan QFD. Pada tahapan

ini rencana produksi mencakup adanya pengawasan yang dapat dilakukan oleh pihak perusahaan.

Matrik *production planning* merupakan kelanjutan dari matrik sebelumnya. Sisi kiri dari rumah keempat ini diambil dan dipilih dari rencana proses yang ada pada rumah ketiga. Pemilihan rencana proses adalah dengan melihat urutan prioritas tertinggi yang dianggap penting untuk dilakukan terlebih dahulu oleh perusahaan.

Sisi atas rumah merupakan rencana produksi yang akan dilakukan oleh perusahaan. Sisi atas ini akan dihubungkan dengan sisi kiri rumah. Hubungan keduanya dapat merupakan hubungan kuat, sedang, lemah bahkan tidak memiliki hubungan.

Sisi sebelah kanan dari rumah keempat terdiri dari nilai kepentingan, bobot relatif, dan bobot kepentingan rencana proses terpilih. Bobot kepentingan rencana proses terpilih didapat dari bobot kepentingan yang ada pada rumah ketiga. Lalu terdapat bobot relatif yang terdapat dari pembagian antara bobot kepentingan terpilih rumah ketiga dengan jumlah bobot kepentingan terpilih rumah ketiga yang bernilai 13,54. Kemudian hasil dari bobot kepentingan ini dibulatkan sehingga didapat hasil nilai kepentingan.

Bagian bawah rumah tersusun dari bobot kepentingan dan prioritas. Bobot kepentingan didapat dari jumlah perkalian antara bobot relatif dengan nilai numerik hubungan. Bobot kepentingan pada rumah keempat dilakukan pada masing-masing rencana produksi yang ada pada bagian atas rumah. Setelah nilai bobot kepentingan diketahui, selanjutnya adalah menentukan prioritas. Prioritas diambil dan diurutkan berdasarkan nilai tertinggi hingga nilai terendah dari bobot kepentingan. Berikut ini merupakan hasil dari matrik *production planning*.

Rencana Produksi

Proses Terpilih	Desain kemasan & strategi pemasaran	Memasok bahan-bahan berkualitas	Pengecekan alat-alat produksi secara berkala	Menyediakan alat pencampur (<i>mixer</i>) besar	Nilai kepentingan	Bobot relatif	Bobot kepentingan rencana proses produksi
Pengemasan	●	○	○	○	0,4	0,37	5,34
Persiapan bahan baku utama		●	Δ		0,2	0,18	2,45
Persiapan bahan pelengkap		●	Δ		0,2	0,18	2,45
Persiapan peralatan produksi			●	○	0,2	0,16	2,22
Campurkan tape, gula pasir dan garam, lalu haluskan	Δ		○	●	0,1	0,08	1,08
Bobot Kepentingan	3,41	3,24	3,15	1,20			
Prioritas	1	2	3	4			

Gambar 13. Rumah Keempat (*Production Planning*)

Gambar di atas merupakan hasil matrik *production planning*. Terdapat rencana produksi yang merupakan hasil wawancara dengan pemilik perusahaan, Ibu Firdausi. Rencana produksi merupakan rencana yang akan dilakukan oleh perusahaan dalam memenuhi proses terpilih. Perusahaan memberikan 4 usulan saja dalam rencana produksi.

Terdapat 4 prioritas pada matrik *production planning* di atas. Prioritas pertama adalah desain kemasan dan strategi pemasaran. Perusahaan harus memperhatikan desain kemasan dengan membuat desain yang unik untuk menarik minat pelanggan. Sedangkan untuk pemasaran, perusahaan diharapkan lebih memperhatikan strategi pemasaran yang dilakukan seperti promosi.

Kemudian prioritas kedua adalah memasok bahan-bahan berkualitas. Kualitas yang baik tidak hanya dibutuhkan oleh bahan baku utama saja, melainkan seluruh bahan yang digunakan diharapkan memiliki kualitas yang baik. Bahan-bahan berkualitas akan mempengaruhi hasil produksi. Jika bahan-bahan memiliki kualitas yang baik maka hasil produksi juga akan baik. begitu pula sebaliknya.

Selanjutnya adalah prioritas ketiga yakni pengecekan alat-alat produksi secara berkala. Fungsi dari pengecekan alat produksi adalah agar alat-alat yang digunakan tetap dalam kondisi yang baik. Jika ada kerusakan dapat ditangani sedini mungkin. Sehingga tidak mengganggu proses produksi.

Prioritas yang terakhir adalah menyediakan alat pencampur (*mixer*) besar. Mengingat permintaan Prol Tape cukup tinggi, sehingga perusahaan harus mampu memenuhi permintaan tersebut. Tidak memungkinkan jika pencampuran bahan-bahan dilakukan secara manual menggunakan *mixer* kecil. Maka dari itu perusahaan membutuhkan *mixer* besar agar mampu memuat adonan lebih banyak serta dapat menghemat waktu produksi.

VI. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penyusunan keempat tahap, mulai dari HOQ (*House of Quality*), *Part Deployment*, *Process Deployment*, hingga *Production Planning* yang ada pada QFD (*Quality Function Deployment*), dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Harapan pelanggan terhadap pengembangan kualitas produk Prol Tape berdasarkan nilai bobot normal yang terdapat pada rumah pertama (HOQ) dimulai dari aroma, bentuk, tampilan kemasan, varian rasa, daya tahan, legalitas, tekstur, netto, harga serta bahan kemasan.
2. Respon perusahaan yang dilakukan untuk memenuhi harapan konsumen berdasarkan nilai prioritas yang terdapat pada matrik HOQ dimulai dari penyesuaian harga, desain kemasan, penambahan varian bentuk, penambahan legalitas, varian berat, ukuran, penyesuaian aroma tape, penambahan umur simpan, penambahan varian rasa, serta yang terakhir adalah tekstur lebih lembut.

Kemudian yang perlu dilakukan oleh perusahaan berdasarkan matrik *part deployment* yakni urutan prioritas pada bobot kepentingan mulai dari mendesain kemasan lebih menarik, menyesuaikan harga, menambah legalitas halal, menyesuaikan aroma tape, membuat bentuk *cup cake* dan varian lainnya, kemudian menambah umur simpan dengan bahan baku alami, membuat produk dengan berbagai ukuran, menambah varian rasa, serta membuat tekstur yang lebih lembut.

3. Rancangan pengembangan produk dapat diketahui melalui matrik *process deployment* dan *production planning*. Keduanya dilihat dari prioritas bobot kepentingan yang dihasilkan. Pada matrik *process deployment*, rancangan pengembangan produk dimulai dari pengemasan, persiapan bahan baku utama dan persiapan bahan pelengkap, persiapan peralatan produksi, hingga mencampur tape, gula pasir dan garam, lalu haluskan.

Selanjutnya pada matrik *production planning*, rancangan pengembangan produk dimulai dari desain kemasan dan strategi pemasaran, memasok bahan-

bahan berkualitas, pengecekan alat-alat produksi secara berkala, hingga menyediakan alat pencampur (*mixer*) besar.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan oleh peneliti terhadap perusahaan untuk dapat memenuhi harapan pelanggan diantaranya adalah adanya penyesuaian aroma pada produk Prol Tape, bentuk lebih menarik, tampilan kemasan, varian rasa, daya tahan, legalitas, tekstur, netto, harga serta bahan kemasan. Selain itu perusahaan perlu memperhatikan kualitas bahan-bahan yang digunakan, baik bahan baku utama maupun bahan pelengkap serta perlu melakukan pengecekan terhadap alat-alat yang digunakan dalam proses produksi secara berkala.



DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Anak Putu Agung, M.Si. 2012. Metodologi Penelitian Bisnis. Universitas Brawijaya Press (UB Press). Malang
- Anonim, 2008. Jenis-Jenis Hasil Ternak. Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan 30 Oktober 2010.
- Anonymous. 2015. Pengertian, Definisi, Macam, Jenis Dan Penggolongan Industri Di Indonesia-Perekonomian Bisnis. <http://www.organisasi.org/1970/01/pengertian-definisi-macam-jenis-dan-penggolongan-industri-di-indonesia-perekonomian-bisnis.html>. Diakses pada tanggal 15 Februari 2015
- Apriyantono, A. 2009. Titik Kritis Kehalalan Bahan Pembuat Produk Bakery dan kue. http://www.halal_guide.info/2011/05/07/titik_kritis_kehalalan_bahan_pembuat_produk_bakery_dan_kue/. Diakses pada tanggal 15 Februari 2015.
- Boga. 2002. Aplikasi Pengolahan Cake. Ed ke-1. Jakarta : Gramedia.
- BPS. 2014. Jumlah Produksi Singkong Indonesia. Badan Pusat Statistika. www.bps.go.id. Diakses pada Tanggal 15 Februari 2015.
- Cohen, Lau. 1995. How to Make QFD Work For You. Engineering Process Improvement Series. Addison Wesley Publishing Company.
- Cooper, Donald R dan C. William Emory. 1995. Metode Penelitian Bisnis. Jakarta: Erlangga
- Dale. 1994. Total Quality Management. Third Edition, Pearson, New. Jersey.
- Desrosier, N.W. 1988. Teknologi Pengawetan Pangan. UI.Press.Jakarta
- Harjanto, Eddy. 2006. Manajemen Operasi. Edisi Ketiga. Grasindo. Jakarta
- Harlianti, Nikmatus Ayu. 2013. Analisis Strategi pengembangan kualitas produk suoklat (surabaya coklat) produksi CV. Tritunggal Jaya. Skripsi. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya, Malang.
- Hidayatullah, A. 2014. Hukum Perlindungan Konsumen. http://www.academia.edu/7082764/Hukum_perlindungan_konsumen. Diakses pada tanggal 1 desember 2014.
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2009. Manajemen Operasi. Edisi Sembilan. Jakarta: Salemba Empat

Kartika, Unoviana. 2014. Kalori dan Berapa Yang Kita Butuhkan. <http://health.kompas.com/read/2014/01/18/0923394/Apa.Sih.Kalori.dan.Berapa.yang.Kita.Butuhkan>. diakses 29 November 2014.

KBBI. 2014. Responden. <http://kbbi.web.id/responden>. Diakses pada tanggal 12 November 2014.

Kotler, Philip. 2009. Manajemen Pemasaran. Jakarta : Erlangga

Kotler, Philip dan Armstrong. 2002. *Principles of Marketing*. Second Edition Prentice Hall.

Sekaran, Uma. 2006. *Research Methods For Business* (Metodologi Penelitian untuk Bisnis). Jakarta. Salemba empat

Sriwahyuni, Weni. 2006. Analisis Diversifikasi Produk Minuman pada CV Fauzi Kabupaten Bekasi Propinsi Jawa Barat. Skripsi. Program Studi Ekstensi Manajemen Agribisnis. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor

Subagyo, Pangestu. 2000. Riset Operasi. Edisi Pertama. BPFE. Yogyakarta

Sutomo, 2007. Pemanfaatan Tepung Terigu. Gramedia. Jakarta.

Tjiptono, Fandi. 1997. Strategi Pemasaran. Edisi kedua, ANDI, Yogyakarta

Tjiptono, Fandi dan Anastasia Diana. 2001. Total Quality Management. Andi. Yogyakarta

_____. 2003. Total Quality Management. Andi. Yogyakarta

Triyasari, Sri Ratna. 2014. Analisis Pengembangan Kualitas Produk “Cake Bekatul” Berdasarkan Harapan Konsumen (Studi Kasus di Bu Noer Aneka Rasa Malang, Jawa Timur. Skripsi. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.

Turyoni D. 2005. Pembuatan Dodol Tape Kulit Singkong (*Cassava*). Teknologi Jasa dan Produksi Universitas Negeri Semarang. Semarang