

ANALISIS DIVERSIFIKASI PRODUK OLAHAN SALAK WEDI MENGGUNAKAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT(QFD) DAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)

by Palipi Puspitorini

Submission date: 10-Nov-2020 12:09AM (UTC-0600)

Submission ID: 1441691399

File name: 1233-Article_Text-3221-2-2-20201109.docx (687.96K)

Word count: 3224

Character count: 19884

7
**ANALISIS DIVERSIFIKASI PRODUK OLAHAN SALAK WEDI MENGGUNAKAN
METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT(QFD) DAN METODE
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)**

¹ Moh Yusuf Dawud *, Darsan ²
Fakultas Pertanian Universitas Bojonegoro
Jl. Lettu Suyitno No. 2, Kalirejo, Bojonegoro, Indonesia
Email : yusufdaud20.yd@gmail.com

ABSTRAK

17
The result of this research is the objective of consumer satisfaction, almost all the attributes of Processed Coffee Beans Salak Wedi have outperformed its competitors, except for the attributes of the product packaging size which is compact and proportional, this will increase the value of sales and technical points. response as a long-term strategy, so that the value of priority contributions is increased and taken into account. Meanwhile, the value of the priority contribution of customer needs is the answer to the technical response to improvements that must be made by the Salak Wedi coffee bean home industry. There are 5 priority actions in accordance with the recommendations from the priority data processing of contribution value. The results of AHP analysis show the conclusion that the most appropriate alternative strategy for the home industry of Salak Wedi bean coffee is a product differentiation strategy with a focus on the company's competitive advantage. Attention to Marketing Costs still needs to be done for the purpose of process efficiency by removing waste and potential waste from the production process. Of course, a focus on eliminating waste will have a positive impact on improving product quality, functionality and reliability. However, Marketing Cost in this context is not part of a competitive strategy but is an improvement process for companies to increase their competitive advantage in facing current market competition.

Keywords: QFD, AHP, Salak Wedi bean coffee

PENDAHULUAN

6
Olahan salak merupakan produk pangan. Aplikasi QFD dalam industri pangan memiliki tahapan yang sama dengan metode QFD pada umumnya. Akan tetapi pada industri pangan, atribut kebutuhan konsumen dibedakan menjadi dua bagian, yaitu atribut kebutuhan konsumen yang berhubungan dengan produk (seperti rasa dan bahan baku) dan atribut kebutuhan konsumen yang berhubungan dengan kemasan.

9
AHP adalah suatu model untuk membangun gagasan dan mendefinisikan persoalan dengan cara membuat asumsi-asumsi dan memperoleh pemecahan yang diinginkan, serta menggunakan persepsi manusia sebagai input utamanya dalam mengambil keputusan untuk mengembangkan usahatani salak Wedi sesuai prioritas kriteria dan alternatif strategi.

Tujuan dari penelitian ini adalah Bagaimana cara meningkatkan customer needs atas produk kopi biji buah salak wedi serta bagaimana strategi untuk meningkatkan animo konsumen hasil olahan salak wedi.

Berlandaskan masalah di atas, untuk mengetahui dan menganalisis fenomena diversifikasi produk salak wedi di UMKM tersebut perlu dilaksanakan penelitian yang diharapkan bisa membantu untuk mengetahui persyaratan hasil olahan buah salak yang

diinginkan oleh konsumen, penelitian pengembangan produk buah salak menggunakan metode QFD (Quality Function Deployment) dan AHP

METODE PENELITIAN

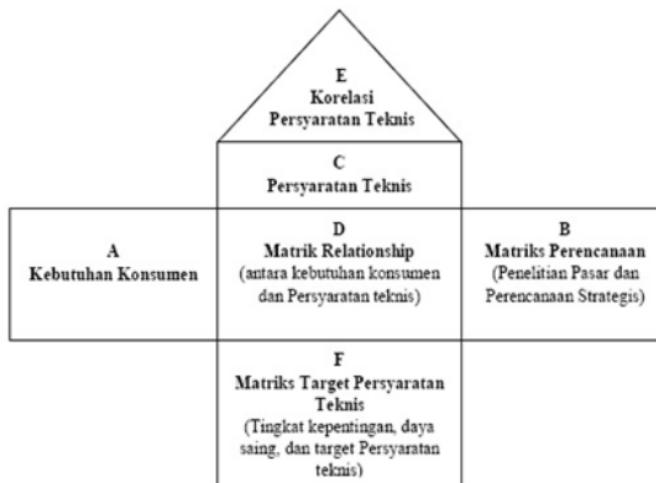
Subyek dari penelitian ini adalah UMKM salak Wedi di Desa. Wedi Kec. Kapas Kab. Bojonegoro. Adapun studi kasus yang di ambil adalah quality function deployment (QFD) dan metode analytical hierarchy process (AHP) di Desa. Wedi.

1. DATA DAN INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi data sekunder dan data primer. Data sekunder didapatkan melalui studi pustaka yaitu penelitian-penelitian terdahulu yang terkait. Adapun data primer didapatkan melalui observasi langsung, wawancara, dan penyebaran kuesioner.

2. TAHAPAN-TAHAPAN PENELITIAN

Dalam tahapan ini akan ditentukan rumusan masalah yang akan menjadi orientasi penelitian, tujuan, manfaat, dan ruang lingkup penelitian. Pada tahap ini juga dilakukan studi literatur berkenaan dengan penelitian untuk mengetahui perkembangan penelitian terkini. Dari beberapa literatur studi yang penulis baca, kemudian diperoleh suatu permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini. Studi literatur yang ada hubungannya dengan quality function deployment (QFD) dan metode analytical hierarchy process (AHP) untuk mengetahui hasil analisis tahapannya sebagai berikut:



Gambar. Model House Of Quality (HOQ)

- a. Bagian A menjelaskan tentang kebutuhan konsumen yang didapatkan dari penelitian di pasar.
- b. Bagian B menjelaskan tentang kepentingan kebutuhan konsumen, tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk/jasa, dan tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk/jasa pesaing.
- c. Bagian C menjelaskan tentang karakteristik teknis produk/jasa yang merupakan terjemahan dari kebutuhan konsumen.
- d. Bagian D menjelaskan tentang hubungan karakteristik teknik dengan kebutuhan konsumen.

- e. Bagian E menjelaskan tentang hubungan karakteristik teknik yang satu dengan yang lainnya.
- f. Bagian F menjelaskan tentang urutan tingkat kepentingan karakteristik teknik, informasi untuk membandingkan kinerja teknik produk/jasa yang telah dihasilkan oleh perusahaan dan pesaing, serta target kinerja karakteristik teknik produk/jasa yang akan dikembangkan

⁴ Langkah terakhir dalam penyusunan matriks production planning yaitu menetukan bobot kepentingan proses dengan produksi. Nilai bobot diperoleh dengan cara mengalikan antara nilai bobot relatif proses kritis dengan hubungan antara proses kritis dengan rencana produksi. Bobot kepentingan ini menempati bagian bawah rumah pada matriks production planning, serta menggunakan uji validitas dan realibilitas.

Pengolahan Data

1. Potensi UMKM salak wedi
2. Identifikasi permintaan pasar
3. Perluasan segment pasar
4. Diversifikasi produk
5. Metode QFD(Quality Function Deployment)
6. Analytical hierarchy process (AHP)
7. Produk olahan salak wedi yang sesuai keinginan konsumen
8. Pembahasan dan Penarikan Kesimpulan dan Saran

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identifikasi Konsumen / User

² Untuk mengetahui keinginan maupun harapan dari Konsumen, maka harus dilakukan melalui proses wawancara langsung kepada Konsumen produk kopi biji salak wedi. Kuesioner dan wawancara diperlukan untuk memperoleh data maupun keinginan dari para Konsumen salak wedi.

Tabel 1 Pengetahuan Dan Ketertarikan Konsumen

Kriteria	Pendapat	Jumlah	Persentase (%)
Pernah membeli atau mengetahui produk kopi salak wedi	Sering	7	22,6%
	Jarang	11	35,5%
	Tidak pernah	13	41,9%
Desain kemasan yang menarik	Bagus	14	45,2%
	Biasa	9	29%
	Kurang bagus	3	9,7%
	Tidak tahu	5	16,1%
Rasa kopi yang khas biji salak	Ya	30	96,2%
	Tidak	1	3,2%
Mudah di jumpai di wilayah bojonegoro	Ya	10	30,10%
	Tidak	21	60,51%

2 **B. Identifikasi Customer Needs (WHATS)**

Customer needs sering juga disebut dengan *Voice of Customers* (VOC). VOC masih berupa informasi umum, sehingga sulit untuk langsung diimplementasikan secara langsung. Dari hasil wawancara serta kuesioner yang telah disebarluaskan, diperoleh keinginan Konsumen sebagai berikut :

- a. Ukuran produk yang *compact* dan proporsional
- b. Produk Kopi Biji Salak Wedi yang mudah didapat
- c. Biaya yang terjangkau
- d. Rasa khas Biji salak
- e. Desain Kemasan yang baik dan menarik

C. Penentuan Tingkat Kepentingan (*Importance Rating*)

Setelah mengetahui *voice of customers* (VOC) yang diperoleh melalui hasil wawancara serta kuesioner dari para Konsumen kopi biji salak wedi, maka langkah selanjutnya adalah menentukan tingkat *kepentingan* (*Importance Rating*) dari keinginan para Konsumen kopi biji salak wedi. Untuk memperoleh data tingkat kepentingan (*Importance Rating*), telah disebarluaskan kuesioner sebanyak 38 kuisiner. Dari 38 kuesioner yang telah disebarluaskan, sebanyak 31 kuesioner diisi dan dikembalikan oleh para Konsumen kopi biji salak wedi. Berikut adalah hasil dari tingkat kepentingan para Konsumen kopi biji salak wedi :

Tabel. 2 Penentuan *Importance Rating*

Pertanyaan	Penilaian					Tingkat kepentingan	
	Tidak Penting	Kurang penting	Cukup penting	Penting	Sangat penting		
	1	2	3	4	5		
1	Ukuran kemasan produk yang compact dan proporsional	0	1	8	16	6	120 3,87
2	Produk Kopi Biji Salak Wedi yang mudah didapat	0	2	8	19	2	114 3,68
3	Biaya yang terjangkau	0	2	11	15	5	122 3,94
4	Rasa khas Biji salak	0	2	7	7	15	128 4,13
5	Desain Kemasan yang baik dan menarik	0	3	4	5	19	133 4,29

D. Penentuan Hubungan *Customers Needs* dengan *Technical Requirement*

Tahap selanjutnya adalah melakukan analisis mengenai hubungan antara kebutuhan Konsumen kopi biji salak wedi dengan kebutuhan teknis yang telah didefinisikan. Hubungan tersebut menghasilkan hubungan yang kuat, sedang atau lemah. Hubungan bisa dikatakan kuat apabila sebuah *technical requirement* tertentu merupakan keinginan langsung dari para Konsumen kopi biji salak wedi.

Sedangkan hubungan yang sedang atau lemah bisa dikatakan apabila sebuah *technical requirement* bukan merupakan keinginan langsung dari para Konsumen kopi biji salak wedi. Penilaian ini menggunakan Skala Ordinal yang merupakan tingkat pengukuran data berupa ranking data. Ranking tersebut menyatakan bahwa satu obyek lebih, kurang atau sama dengan jumlahnya dari atribut yang dibandingkan dengan obyek lainnya. Nilai yang digunakan untuk menggambarkan hubungan tersebut adalah sebagai berikut :

Nilai (9) : Hubungan Kuat

Nilai (3) : Hubungan Sedang

Nilai (1) : Hubungan Lemah

Pemberian nilai hubungan antara *customers needs* dengan *technical requirement* didasarkan atas data kualitatif yang diperoleh dari wawancara, observasi lapangan, Konsumen kopi biji salak wedi, produsen kopi biji salak wedi serta estimasi dari peneliti.

Tabel 3 Matrik Hubungan Kebutuhan Konsumen dan Kebutuhan Teknis

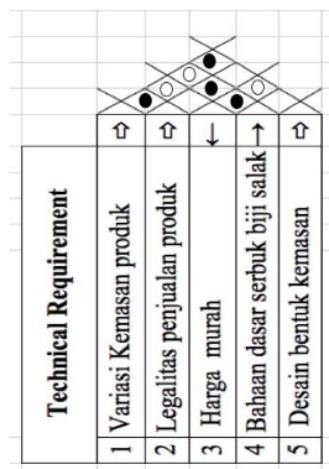
		Technical Requirement				
		1	2	3	4	5
1	Ukuran kemasan produk yang <i>compact</i> dan proporsional	3,87	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Produk Kopi Biji Salak Wedi yang mudah didapat	3,68	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Biaya yang terjangkau	3,94	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Rasa khas Biji salak	4,13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Desain Kemasan yang baik dan menarik	4,29	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Target		3 macam variasi kemasan sudah mendapat ijin produksi (P-IRT)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Harga 10-25 ribu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Bahan melimpah berlogo resmi dan konsisten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Bahan dasar serbuk biji salak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Desain bentuk kemasan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2 E. Penentuan Matrik Korelasi

Matrik korelasi merupakan sebuah tabel segitiga yang dipadukan dengan *technical requirement*. Matrik ini menjelaskan hubungan antara kebutuhan teknis dari pengembang. Pembuatan atap ini berguna untuk mengidentifikasi daerah mana yang memungkinkan untuk dilakukan riset pengembangan. Matrik korelasi menggunakan simbol-simbol untuk menjelaskan hubungan yang terjadi.

●	: Korelasi positif dan kuat
○	: Korelasi positif
X	: Korelasi negatif
#	: Korelasi negatif dan kuat
↑	: Semakin dinaikkan semakin bagus
↓	: Semakin diturunkan semakin bagus
↔	: Bisa dinaikkan sampai titik tertentu
↕	: Bisa diturunkan sampai titik tertentu

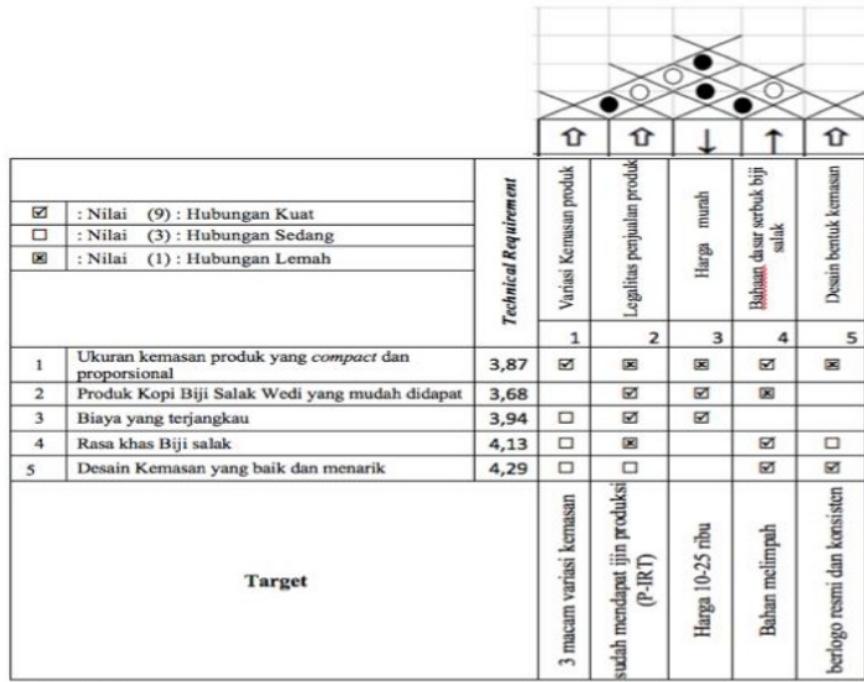
2 Penggambaran matrik korelasi yang menunjukkan hubungan antara *technical requirement* adalah sebagai berikut :



Gambar 1 Hasil Matrik Korelasi

2 F. House Of Quality

Setelah mendapatkan data-data dari para Konsumen kopi biji salak wedi serta identifikasi kriteria apa saja yang perlu dikembangkan, maka langkah selanjutnya adalah menindak lanjuti bagaimana mengembangkan produk kopi biji salak wedi. dapat terlihat pada nilai target yang terletak dibawah *House of Quality* (HOQ).



Gambar 2 *House of Quality*

G. Perencanaan *produk Specification*

2

Acuan yang dipakai untuk mengembangkan produk kopi biji salak wedi adalah nilai dari importance rating serta *customer needs*. Tahapan yang diperoleh dari HOQ yaitu :

- a. 3 Varian kemasan produk kopi biji salak wedi dengan berbagai ukuran
- b. Legalitas produk yang terdaftar P-IRT sehingga aman untuk dikonsumsi
- c. Harga terjangkau berkisar 10-25 ribu
- d. Bahan biji salak yang melimpah
- e. Berlogo resmi dan konsisten

H. Nilai Posisi Produk Yang Dikembangkan

Nilai posisi produk bisa didapatkan dari hasil perhitungan kuesioner tentang persepsi Konsumen terhadap produk kop i biji salak wedi dan dibandingkan dengan produk kop i biji salak wedi yang pernah Konsumen buat sebelumnya.

Table 4 Nilai Posisi Produk

No	Kebutuhan Konsumen	Produk Yang Dikembangkan					Produk Yang Pernah Dibuat					
		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
		Jumlah Responden					Total	Jumlah Responden				Total
1	Ukuran kemasan produk yang compact dan proporsional			4	20	11	147	12	7	9	7	81
2	Produk Kopi Biji Salak Wedi yang mudah didapat		4	9	17	5	128	5	13	7	10	52
3	Biaya yang terjangkau	1	3	24	7		142	4	10	10	11	131
4	Rasa khas Biji salak		2	21	13		155	3	11	10	6	115
5	Desain Kemasan yang baik dan menarik	7	8	13	12		150	4	18	9	3	84

Sumber : Olah Data

I. Perhitungan Identifikasi Prioritas

Pada tahap ini terdapat beberapa perhitungan yang dapat digunakan untuk membantu proses penentuan prioritas antara lain:

Improvement Ratio : merupakan nilai penegembangan yang ingin dicapai oleh pengembang untuk memenuhi kebutuhan Konsumen. Penentuan nilai goal mengacu pada nilai posisi perbandingan produk robot pesawat tanpa awak yang akan dikembangkan dengan produk yang pernah dibuat.

Tabel 5 Improvement Ratio

Kebutuhan Konsumen	Nilai Posisi Produk Lama	Nilai Posisi Produk Yang Dikembangkan	Improvement Ratio
Ukuran kemasan produk yang compact dan proporsional	2.3	4.2	1.9
Produk Kopi Biji Salak Wedi yang mudah didapat	2.4	3.7	1.3
Biaya yang terjangkau	3.7	4.1	0.3
Rasa khas Biji salak	3.3	4.3	1.0
Desain Kemasan yang baik dan menarik	1.5	4.4	2.9

Sumber : olah data

Bobot Baris : bobot baris merupakan hasil perkalian dari importance rating dikalikan dengan improvement ratio dengan skala.

Tabel 6 Bobot Baris

Kebutuhan Konsumen	Importance rating	Improvement Ratio	Bobot Baris
Ukuran kemasan produk yang compact dan proporsional	2.3	1.9	15.1
Produk Kopi Biji Salak Wedi yang mudah didapat	2.4	1.3	6.2
Biaya yang terjangkau	3.7	0.3	2.3
Rasa khas Biji salak	3.3	1.0	6.2
Desain Kemasan yang baik dan menarik	1.5	2.9	24.1

Sumber : Olah Data

14

Dari hasil perhitungan bobot baris di atas dapat diketahui atribut kebutuhan Konsumen yang memiliki nilai terbesar dan mendapatkan prioritas utama dalam usulan pengembangan produk. Berikut ini urutan nilai bobot baris mulai dari nilai terbesar sampai nilai terkecil:

Tabel 7 Nilai Prioritas Pengembangan

No.	Kebutuhan	Prioritas
1	Ukuran kemasan produk yang compact dan proporsional	24.1
2	Produk Kopi Biji Salak Wedi yang mudah didapat	8.1
3	Biaya yang terjangkau	13.5
4	Rasa khas Biji salak	9.6
5	Desain Kemasan yang baik dan menarik	15.1

J. Penyusunan Alternatif Keputusan

1

Melalui diskusi dengan pihak Home Industri yang terdiri dari 3 orang dalam *focus group discussion* dan pengolahan data dengan metode AHP. Pada tahap ini penulis akan melanjutkan prioritas nilai kontribusi atribut yang merupakan hasil olah data dengan metode QFD, dilanjutkan dengan olah data AHP melalui *pair-wise comparison* untuk mencari *alternative strategi* yang paling tepat. Proses *pair-wise comparison* untuk mencari alternatif strategi dilakukan satu persatu. Pada saat FGD dengan mengacu pada format kuisioner II seperti pada lampiran penelitian ini. Masing-masing peserta diskusi memberikan pendapatnya langsung pada saat FGD berlangsung dan moderator mencatat

pendapat tersebut hingga menemukan kesepakatan nilai yang dijadikan pilihan untuk *pair-comparison* pada matrik AHP. Model proses pengambilan keputusan ini akan mengurai masalah multi kriteria yang kompleks menjadi hierarki yang sistematis, sederhana, dan mudah difahami.

1 K. Matrik Perbandingan (pair-wise comparison matrix)

Matrik perbandingan berpasangan (*pair-wise comparison matrix*) pada AHP dihasilkan dengan mentabulasi pendapat para responden kedalam sebuah matrik bujur sangkar yang membanding setiap atribut pada kolom dan baris.

Tabel 8. Matriks Alternatif Strategi pada Atribut Prioritas

X1 Ukuran kemasan produk yang compact dan proporsional				X2 Produk Kopi Biji Salak Wedi yang mudah didapat			
	marketing Cost	Diferensiasi produk	focused differentiation strategy		marketing Cost	Diferensiasi produk	focused differentiation strategy
Marketing Cost	1,0000	0,1429	5,0000		1,0000	0,2000	3,0000
Diferensiasi produk	7,0000	1,0000	5,0000		5,0000	1,0000	5,0000
focused differentiation strategy	0,2000	0,2000	1,0000		0,3333	0,2000	1,0000
sum	13,0000	6,1429	1,4000	Weights	6,3333	1,4000	9,0000
focused differentiation strategy	0,285714	0,538462	0,232558	0,228			0,232558
Diferensiasi produk	0,571429	0,307692	0,697674	0,684	0,285714	0,538462	0,697674
focused differentiation strategy	0,142857	0,153846	0,069767	0,088	0,571429	0,307692	0,686
checksum	1,000	1,000	1,000		0,142857	0,153846	0,069767
					1,000	1,000	1,000
X3 Biaya yang terjangkau				X4 Rasa khas Biji salak			
	marketing Cost	Diferensiasi produk	focused differentiation strategy		marketing Cost	Diferensiasi produk	focused differentiation strategy
Marketing Cost	1,0000	0,1111	7,0000		1,0000	0,2000	7,0000
Diferensiasi produk	9,0000	1,0000	5,0000		5,0000	1,0000	9,0000
focused differentiation strategy	0,1429	0,2000	1,0000		0,1429	0,1111	1,0000
sum	10,1429	1,3111	13,0000	Weights	6,1429	1,3111	17,0000
focused differentiation strategy	0,285714	0,538462	0,232558	0,241			
Diferensiasi produk	0,571429	0,307692	0,697674	0,678	0,285714	0,538462	0,232558
focused differentiation strategy	0,142857	0,153846	0,069767	0,081	0,571429	0,307692	0,697674
checksum	1,000	1,000	1,000		0,142857	0,153846	0,069767
					1,000	1,000	1,000

X5 Desain Kemasan yang baik dan menarik				
	marketing Cost	Diferensiasi produk	focused differentiation strategy	
Marketing Cost	1,0000	0,1429	3,0000	
Diferensiasi produk	7,0000	1,0000	7,0000	
focused differentiation strategy	0,3333	0,1429	1,0000	
sum	8,3333	1,2857	11,0000	Weights
focused differentiation strategy	0,285714	0,538462	0,232558	0,168
Diferensiasi produk	0,571429	0,307692	0,697674	0,751
focused differentiation strategy	0,142857	0,153846	0,069767	0,081
checksum	1,000	1,000	1,000	

1 Data-data pada tabel diatas merupakan rangkuman dari hasil analisis AHP untuk mencari alternatif strategi pada masing-masing prioritas atribut. Selanjutnya penulis mentabulasi data-data tersebut pada tabel excel dan menjumlahkan total nilai pada tiap-tiap alternatif strategi sehingga menghasilkan urutan strategi sebagai alternatif pilihan manajemen untuk menetapkan strategi mana yang akan digunakan dalam menghadapi persaingan pasar.

1 Tabel 9 Nilai Weight untuk Atribut Prioritas

Alternatif Strategi	Value of Weight for Priority Attributes					
	X1	X2	X3	X4	X5	Sum
Marketing Cost	0,228	0,211	0,241	0,242	0,168	1,09
Diferensiasi produk	0,684	0,686	0,678	0,702	0,751	3,501
focused differentiation strategy	0,088	0,102	0,081	0,056	0,081	0,408

Sumber : Olah Data

1 Dari tiga alternatif strategi persaingan, yaitu Marketing Cost, Diferensiasi produk , dan focused differentiation strategy pada segmen pasar tertentu. Sekarang saatnya kita menentukan strategi mana yang paling tepat untuk dijalankan. Dari tabel 4.16, terlihat bahwa nilai alternatif strategi Differentiation Produk jauh diatas nilai alternatif yang lain dengan total weight 3,501, disusul alternatif strategi Marketing Cost dengan total weight 1,09, dan terakhir strategi Focus differentiation strategy dengan total weight 0,408

KESIMPULAN

Dari hasil penggalian dan olah data ada dua kesimpulan yang penulis ambil, kesimpulan berikutnya.

1

1. Secara umum fokus terbesar perhatian pelanggan adalah pada atribut Desain Kemasan yang baik dan menarik. ukuran kemasan produk yang compact dan proporsional menjadi penting setelah diberi respon teknis manajemen.
2. Ada 5 prioritas aksi sesuai rekomendasi dari olah data Prioritas contribution value. Hasil analisis AHP menunjukkan kesimpulan bahwa alternatif strategi yang paling tepat untuk home industry kopi biji salak.

DAFTAR PUSTAKA

1

Arikunto, S. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.

B&D. (2017, Mar 07). Retrieved from <http://www.bambangdjaja.com/eng/home/>.

B&D Transformer. (2017). www.bambangdjaja.com/material_training/technical.html. Retrieved from www.bambangdjaja.com.

Barlett, J., & Kotrlik, J. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, Vol. 19 (1), p. 43.

Bhushan, N., & Rai, K. (2004). Strategic Decision Making, Applying the Analytic Hierarchy Process. In T. L. Saaty, *Strategic Decision Making*. New York: Springer, <http://www.springer.com>.

Cohen, L. (1995). *Quality Function Deployment: How to Make QFD Work for You*. Massachusetts: Addison - Wesley Longman.

David, F. (2011). *Strategic Management, CONCEPTS AND CASES*. New Jersey: 13th Edition, Pearson Education, Inc., Publishing as Prentice Hall.

De Felice, F., & Petrillo, A. (2010). A multiple choice decision analysis: an integrated QFD – AHP model for the assessment of customer needs. *International Journal of Engineering, Science and Technology*, Vol. 2, No. 9, 2010, pp. 25-38.

8

EW Abryandoko (2019). Studi Penerepan Value Stream Mapping untuk Mengurangi Pemborosan pada Proses Suply Chain (Studi Kasus di Home Industry Batu Batu Merah di Desa Ledok Kulon Kabupaten Bojonegoro). Penerbit IENACO (Industrial Engineering National Conference) 7 2019

1

Eldin, N. (2002). A Promoting Planning Tool: Quality Function Deployment. *Cost Engineering*, Vol 44 no 3.

Fahey, L. (1999). *Competitor Analysis: Out Witting, Out Maneuvering, and Out Performing*. New York City: John Wiley & Sons, Inc. ISBN: 978-0-471-29562-4.

Forman, E., & Peniwati, K. (1998). Theory and Methodology Aggregating Individual Judgments and Priorities with the Analysis Hierarchy Process. *European Journal of Operational Research*, Vol 108 : 165-169.

Goold, M., Campbell, A., & Alexander, M. (1994). *Corporate-Level Strategy: Creating Value in the Multibusiness Company*. New York: John Wiley & Sons.

IEC. (2013). IEC 60076 an International Standard. Geneva Switzerland: International Electrotechnical commission.

Nasution, M. (2001). Manajemen Mutu Terpadu. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia.

Ocampo, L., & Clark, E. (2014). An AHP-MOLP Approach on Prioritizing Competitive Strategies Toward Sustainable Business. International of Industrial Engineering and Management (IJEM), Vol.5, No.2, pp. 95-106 ISSN 2217-2661.

Peniwati, K., & Forman, E. (1998). Theory and Methodology Aggregating individual judgments and priorities with the Analytic Hierarchy Process. European Journal of Operational Research, 108: 165-169.

Porter, M. (1980). COMPETITIVE STRATEGY: Technique for Analyzing Industries and Competitors. New York City: The Free Press, Simon Schuster Inc., 1230 Avenue.

Porter, M. (1987, May). From Competitive Advantage to Corporate Strategy. Harvard Business Review, p. p. 65.

¹ Saaty, T. (1993). Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin: Proses Hirarki Analitik Untuk Pengambilan Keputusan yang Kompleks. Jakarta: PT. Pustaka Binama Pressindo.

Shafer, D., & Zhang, Z. (2012). Beginning Statistics (V.1.0). Charlotte: University of North Carolina Publishing.

Solimun, Rinaldo, A. A., & Handoyo, S. (2017). Perencanaan dan Pengujian Kuisioner Serta Transformasi Skor Menjadi Skala Berbasis MSI, SRS, dan Rasch Model. Malang: Program Studi Statistika Jurusan Matematika, FMIPA, Univ. Brawijaya.

Suryadi, K., & Ramdani, M. (1998). Sistem Pendukung Keputusan. Bandung: PT. Remaja Rosyda Karya.

Team FME. (2013). Porter's Five Forces, Strategy Skills. Retrieved from www.freemanagement-ebooks.com.

¹ Wang, M., Liu, P., & Ou, G. (2007). The Evaluation Study of Customer Satisfaction Based on Gray-AHP Method for B2C Electronic-Commerce Enterprise. Engineering Letters, 15:1, EL_15_1_24.

Wijaya, T. (2011). MANAJEMEN KUALITAS JASA, Desain Servqual, QFD, dan Kano: Disertai Contoh Aplikasi dalam Kasus Penelitian. Jakarta: PT. INDEKS.

Zeithaml, V., & Bitner, M. (1990). Service Marketing. Ney Jersey: The McGraw-Hill Companies, Inc.

ANALISIS DIVERSIFIKASI PRODUK OLAHAN SALAK WEDI MENGUNAKAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT(QFD) DAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES

1	repository.its.ac.id	Internet Source	24%
2	dspace.uii.ac.id	Internet Source	10%
3	e-jurnal.uajy.ac.id	Internet Source	3%
4	id.123dok.com	Internet Source	2%
5	Submitted to Universitas Brawijaya	Student Paper	2%
6	es.scribd.com	Internet Source	2%
7	dppm.uii.ac.id	Internet Source	1%
8	publikasiilmiah.ums.ac.id:8080	Internet Source	1%

9	digilib.unila.ac.id Internet Source	1 %
10	vdocuments.site Internet Source	<1 %
11	www.scribd.com Internet Source	<1 %
12	"Strategy, Control and Competitive Advantage", Springer Science and Business Media LLC, 2014 Publication	<1 %
13	ejournal.unwaha.ac.id Internet Source	<1 %
14	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur Student Paper	<1 %
15	Keyong-Hwa Yeon. "Search for Successful Factors in Accessing Internet Shopping Sites", Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 2009 Publication	<1 %
16	scitepress.org Internet Source	<1 %
17	lib.ui.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes	On	Exclude matches	Off
Exclude bibliography	On		