

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Perusahaan Jamur Tiram yang berlokasi di Malang, Jawa Timur, dengan fokus pada pengembangan media tanam jamur tiram. Selain itu, penelitian ini difokuskan untuk meningkatkan kualitas media tanam, mengurangi risiko kegagalan atau kerusakan, serta memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen. Dengan pengembangan media tanam yang lebih baik, diharapkan perusahaan dapat menghasilkan jamur tiram yang berkualitas tinggi, meningkatkan efisiensi produksi, dan menjamin kepuasan konsumen.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian terapan (*applied research*) dan penelitian *eksperimental*, dimana penelitian terapan ini bertujuan untuk menerapkan, menguji, dan mengevaluasi kemampuan suatu teori yang diterapkan untuk memecahkan masalah praktis yang dapat diaplikasikan seperti dalam mengembangkan produk baru Sugiyono (2019). Sedangkan penelitian eksperimental merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali Sugiyono (2019). Penelitian ini dilakukan dengan melakukan penilaian terhadap setiap langkah yang dilakukan pada perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Kemudian, melakukan eksperimen untuk mendapatkan pemecahan permasalahan dari perusahaan budidaya jamur tiram yaitu pada media tanam jamurnya.

C. Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer

Penelitian ini menggunakan sumber data primer. Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan datanya kepada pengumpul data Sugiyono (2019). Data dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan. Data Primer yang digunakan berasal dari data kuisioner yang diberikan kepada produsen media tanam jamur tiram Malang. Data primer meliputi *core benefit*, *basic product*, *expected product*, *augmented product*, *potential product* yang akan digunakan untuk mengolah data *Quality Function Deployment*

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung diterima oleh pengumpul data, bisa melalui orang lain atau lewat dokumen Sugiono (2019). Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh langsung dari pemilik usaha jamur tiram Malang. Data sekunder yang didapatkan adalah mengenai gambaran perusahaan, pembelian bahan baku budidaya jamur setiap bulannya, data alternatif pengganti serbuk kayu pada media tanam (baglog) jamur, dan kompetitor jamur tiram Malang.

D. Populasi, Sampel dan Sampling

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2019), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek dengan kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah produsen media tanam jamur tiram.

Penelitian ini bertujuan untuk memahami karakteristik dan praktik budidaya yang dilakukan oleh para petani tersebut.

2. Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2019) merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pada penelitian ini jumlah sampel dari populasi diambil sebanyak 30 produsen media tanam jamur tiram. Dalam penentuan jumlah sampel peneliti menggunakan dasar dan pendapat yang dikemukakan oleh Sanusi (2014) yang menyatakan sampel penelitian yang layak berjumlah 30 sampai 500 responden. Sampel pada penelitian ini yaitu 30 produsen media tanam yang pernah mencoba budidaya jamur tiram Malang dengan menggunakan media tanam serbuk kayu dan menggunakan media tanam serbuk damen.

3. Teknik Pengambilan Sampling.

Proses pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode non-probabilitas dengan teknik Snowball dan purposive sampling, dimana partisipan awal merekomendasikan partisipan tambahan untuk diikutsertakan dalam penelitian atau survei. Sugiyono (2019) Sedangkan, teknik purposive sampling teknik pengambilan sampel di mana peneliti memilih responden berdasarkan penilaian atau kriteria tertentu yang ditetapkan sesuai dengan tujuan penelitian Sugiyono (2019). Tujuannya adalah memanfaatkan jaringan sosial yang sudah ada untuk mencapai partisipan yang tepat sasaran pada subjek penelitian. Sehingga sampel disesuaikan dengan karakteristik konsumen yang dijadikan target produk. Syarat yang menjadi pertimbangan sampel yaitu sebagai berikut:

- a) Sampel merupakan produsen media tanam jamur tiram yang memproduksi baglog secara mandiri

- b) Produsen media tanam jamur tiram yang memiliki pengalaman membuat baglog dari serbuk kayu dan damen.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam suatu penelitian terdapat beberapa teknik pengumpulan data beserta masing-masing perangkat pengumpul data. Yang memiliki tujuan untuk mendapatkan informasi dari hasil pengolahan data. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan yang digunakan adalah :

1. Wawancara

Menurut Esterberg dan Sugiyono (2019) wawancara adalah pertemuan yang dilakukan oleh dua orang untuk bertukar informasi maupun suatu ide dengan cara tanya jawab, sehingga dapat dikerucutkan menjadi sebuah kesimpulan atau makna dalam topik tertentu yang digunakan dalam memecahkan masalah penelitian. Wawancara dilakukan kepada Pemilik usaha Jamur Cinta Malang untuk mendapatkan beberapa data yang akan digunakan penulis. Data yang akan ditanyakan terkait *improvement ratio*, *sales point*, *matrix relationships*, *matrix Correlations*, dan respon teknis.

2. Kuisisioner

Menurut Sugiyono (2019), angket atau kuisisioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Dalam penelitian ini, kuisisioner digunakan untuk mengumpulkan data dari produsen media tanam jamur tiram di Malang. Data yang dikumpulkan mencakup kepentingan dan kepuasan mereka terhadap media tanam yang digunakan dalam budidaya jamur tiram.

3. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, Observasi juga tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain Sugiono (2019). Dalam penelitian ini, observasi dapat digunakan untuk mengumpulkan data sekunder secara langsung dari lapangan. Seperti melihat proses produksi dan interaksi produsen saat proses pembuatan baglog jamur tiram Malang.

4. Dokumentasi

Dokumentasi sebagai suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian Sugiono (2019). Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk mencatat dan mengumpulkan informasi mengenai media tanam yang digunakan oleh produsen media tanam jamur tiram di Malang. Data yang diperoleh melalui dokumentasi ini akan memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang praktik budidaya dan bahan baku media tanam yang dipakai.

F. Teknik Pengukuran Data

1. Skala semantik diferensial adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap. Skala ini tersusun dalam satu garis kontinum di mana jawaban yang sangat positif terletak di bagian kanan garis, dan jawaban yang sangat negatif terletak di bagian kiri garis, atau sebaliknya. Skala ini memiliki 3 ukuran yaitu evaluasi, potensi dan aktivitas Sugiyono (2019). Dalam penelitian ini, poin yang digunakan pada skala semantik (7 poin) dengan skala Sangat Setuju (7), Setuju (6), Cukup Setuju (5), Netral (4), Cukup Tidak Setuju (3), Tidak Setuju (2), Sangat Tidak Setuju (1). Berikut merupakan contoh penggunaan skala semantik diferensial.

a) *Core Benefit*

Penggunaan baglog pada budidaya jamur tiram Malang bagi pertumbuhan jamur tiram

Menghambat

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Mendorong

b) *Basic Product*

Bentuk silinder pada baglog jamur tiram Malang dipilih karena dianggap dengan kebutuhan penanaman jamur tiram

Tidak sesuai

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sesuai

c) *Expected Product*

Serbuk kayu pada baglog yang digunakan untuk mendukung pertumbuhan jamur tiram memiliki kemampuan

Menahan air

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Menyerap air

d) *Augmented Product*

Baglog yang terbuat dari serbuk kayu pada jamur tiram Malang dapat digunakan sebanyak

1 kali

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Lebih dari 1 kali

e) *Potential Product*

Limbah baglog yang terbuat dari serbuk kayu dapat digunakan sebagai pupuk organik bagi kesuburan tanah

Merugikan

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Bermanfaat

2. *Sales point* (poin penjualan)

Sales point berfungsi untuk mengukur sebagai titik referensi untuk menghubungkan kebutuhan pelanggan dengan spesifikasi teknis produk. Menurut Ficalora dan Cohen (2017), menjelaskan bahwa sales point adalah tempat di mana kebutuhan pelanggan dikonversi ke dalam spesifikasi teknis yang dapat diwujudkan dalam produk. Dalam praktiknya, sales point digunakan untuk mengidentifikasi dan mengprioritaskan kebutuhan pelanggan yang paling penting dan menentukan spesifikasi teknis yang sesuai dengan kebutuhan tersebut.

3. Matrik *Relationship*

Matrik *Relationship* digunakan untuk menentukan hubungan antara kebutuhan pelanggan dengan spesifikasi teknis produk. Menurut Ficalora dan Cohen (2017), menjelaskan bahwa matrik ini membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan pelanggan yang saling mendukung dan menghambat, sehingga dapat dicarikan upaya penyelesaiannya. Matrik *Relationship* juga membantu dalam menentukan prioritas spesifikasi teknis yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Setiap hubungan diberi simbol dan nilai: kuat (9), sedang (3), lemah (1), atau tidak ada hubungan (0).

4. Matrik *Correlation*

Matrik *Correlation* untuk menentukan korelasi antara spesifikasi teknis produk. Menurut Ficalora dan Cohen (2017), menjelaskan bahwa matrik ini membantu dalam mengidentifikasi korelasi positif, negatif, atau tidak berpengaruh antara spesifikasi teknis. Dengan demikian, Matrik Korelasi adalah tahap yang menghubungkan satu respon teknis dengan respon teknis lainnya. Setiap hubungan diberi simbol dan nilai: kuat (9), sedang (3), lemah (1), atau tidak ada hubungan (0).

G. Pengujian Instrumen

1. Uji Validitas Data

Uji validitas adalah metode yang digunakan untuk menentukan seberapa baik suatu alat pengukuran dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Ghozali (2018) menyebutkan bahwa uji validitas dalam penelitian digunakan untuk menentukan apakah suatu kuesioner atau indikator dari suatu pernyataan valid atau tidak. Kuesioner dianggap valid jika pertanyaan atau pernyataan dalam kuesioner mampu mengungkapkan apa yang seharusnya diukur oleh kuesioner tersebut.

Dalam penelitian ini, uji validitas dapat dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Excel. Uji validitas dapat dihitung menggunakan rumus korelasi momen produk.

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{n(\sum x^2 - (\sum x)^2)(n\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Sumber: Ghozali (2018)

Keterangan:

r = Koefisien Korelasi

n = Jumlah sampel

y = Skor tiap butir

x = Skor Total

2. Uji Reliabilitas

Berdasarkan Sugiyono (2019), uji reliabilitas adalah ukuran seberapa konsisten data yang dihasilkan saat menggunakan objek penelitian yang sama. Kuesioner dianggap reliabel atau dapat diandalkan jika respons individu terhadap pernyataan tetap konsisten atau stabil sepanjang waktu. Fungsi dari uji reliabilitas adalah untuk menentukan apakah kuesioner dapat digunakan berulang kali. Untuk menghitung reliabilitas, kita dapat menggunakan rumus tertentu.

$$r = \left(\frac{n}{[n-1]} \right) - \left(\frac{1 - \sum \sigma^2 b}{[\sigma^2 t]} \right)$$

Sumber: Sugiyono (2019)

Keterangan:

r = reliabilitas instrumen

k = Jumlah pernyataan

$\sum \sigma^2 b$ = Varian skor seluruh pernyataan

$[\sigma^2 t]$ = Varian skor pernyataan

H. Metode Analisis Data

Analisis data adalah proses mengorganisasi dan menyusun data hasil pengujian secara sistematis untuk memudahkan pemahaman. Ini melibatkan pengkategorian data, penjabaran unit, sintesis, penyusunan pola, pemilihan informasi penting, dan pembuatan kesimpulan untuk menjawab masalah penelitian, sehingga hasilnya dapat dipahami oleh diri sendiri dan orang lain Sugiyono (2013). Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode *Quality Function Deployment* (QFD) dan metode Tahapan Pengembangan :

1. Metode Quality Function Deployment (QFD)

Menurut Ficalora dan Cohen (2013) terdapat beberapa langkah dalam menggunakan teknik analisis *Quality Function Deployment* (QFD) untuk menjawab setiap permasalahan dalam penelitian ini. Berikut adalah langkah-langkah dalam pengembangan produk dengan metode *QFD*:

a. Identifikasi Atribut Kebutuhan Konsumen

Tahap identifikasi ini ditujukan untuk menentukan atribut yang dibutuhkan oleh konsumen dalam pengembangan media tanam. Atribut kebutuhan diperoleh setelah melakukan uji validitas dan reliabilitas pada data. Berikut adalah tabel yang menunjukkan atribut kebutuhan konsumen berdasarkan media tanam yang mempengaruhi produk jamur tiram.

Tabel 3. 1 Identifikasi Atribut Kebutuhan Konsumen

No	Atribut Kebutuhan Konsumen
1	
2	
3	
4	
5	

Sumber : Ficalora and Cohen (2013)

b. Analisis Tingkat Kepentingan Konsumen (TKK)

Analisis ini bertujuan untuk menilai seberapa penting atribut kebutuhan konsumen yang akan dikembangkan berdasarkan tingkat kepentingannya. Semakin tinggi tingkat kepentingan suatu atribut berarti atribut tersebut sangat penting untuk ada dan dimiliki suatu produk, sebaliknya apabila Tingkat kepentingan terhadap atribut rendah berarti atribut tersebut tidak begitu penting ada dan dimiliki suatu oleh produk tersebut. Analisis kepentingan konsumen (TKK) bertujuan untuk mengetahui tingkat kepentingan dalam atribut jamur tiram Malang. Data diperoleh dari hasil perhitungan data kuesioner dengan rumus TKK yang menghasilkan tingkat kepentingan dari masing-masing atribut baik dari media tanamnya. Perhitungan nilai Tingkat Kepentingan Konsumen (TKK) dapat dihitung dengan rumus;

$$TKK = \frac{\sum^x}{n}$$

Sumber: (Hadi, 2017)

Keterangan

TKK : Tingkat Kepentingan Konsumen

\sum^x : Total Skor Kepentingan

n : Jumlah Responden

Perhitungan tingkat kepentingan konsumen dihitung dengan membagi hasil total skor kepentingan berdasarkan data hasil pengumpulan data dengan jumlah sampel pada penelitian.

Tabel 3. 2 Identifikasi Atribut Tingkat Kepentingan Konsumen

No	Atribut Media Tanam Kebutuhan Konsumen	Total Skor Kepentingan	TKK
1			
2			
3			
4			
5			

Sumber : Ficalora and Cohen (2013)

c. Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan (TKP)

Tingkat Kepuasan pelanggan merupakan tingkat kepuasan dari atribut yang dimiliki oleh jamur tiram Malang. Semakin tinggi tingkat kepuasan suatu atribut berarti atribut tersebut dapat memuaskan dan memenuhi kebutuhan dari konsumen sebaliknya apabila nilai kepuasan terhadap atribut produk rendah berarti atribut tersebut tidak dapat memuaskan serta memenuhi kebutuhan konsumennya. Tujuan dari analisis Tingkat kepuasan pelanggan (TKP) yaitu untuk mengetahui sejauh mana atribut media tanam jamur tiram Malang dalam memenuhi kebutuhan konsumennya. Tingkat kepuasan pelanggan (TKP) dapat dihitung dengan rumus:

$$TKP = \frac{\sum X}{n}$$

Sumber: (Hadi, 2017)

Keterangan

TKP : Tingkat Kinerja Produk
 $\sum X$: Kepentingan Skor Kinerja
n : Jumlah Responden

Tingkat kepuasan menyangkut kepuasan pelanggan terhadap atribut pengembangan media tanam jamur tiram Malang. Dimana nilai Tingkat kepuasan tersebut didapat dari membagi hasil total skor kepuasan dengan jumlah sampel setelah itu diurutkan.

Tabel 3. 3 Identifikasi Atribut Tingkat Kepuasan Konsumen

No	Atribut Media Tanam Kebutuhan Konsumen	Total Skor Kepuasan	TKP
1			
2			
3			
4			
5			

Sumber : Ficalora and Cohen (2013)

d. Analisis Tingkat Perbandingan Produk Kompetitor

Analisis tingkat perbandingan produk dengan kompetitor merupakan tingkat kepuasan dari atribut yang dimiliki oleh kompetitor berdasarkan perspektif konsumen dalam penelitian ini kompetitor yang dimaksud adalah petani yang menggunakan media tanam damen. Semakin tinggi tingkat kepuasan suatu atribut, berarti atribut tersebut berhasil memuaskan dan memenuhi kebutuhan konsumen. Sebaliknya, jika tingkat kepuasan terhadap atribut produk rendah, berarti atribut tersebut gagal memuaskan dan memenuhi kebutuhan konsumennya. Tujuan dari analisis tingkat kepuasan pelanggan terhadap media tanam dame adalah untuk membandingkan secara langsung tingkat kepuasan dari produsen media tanam jamur tiram Malang yang menggunakan media serbuk kayu dan tingkat kepuasan dari produk pesaingnya, yaitu petani yang menggunakan media tanam damen.

Tabel 3. 4 Identifikasi Atribut Tingkat Kepuasan Kompetitor

No	Atribut Media Tanam Kebutuhan Konsumen	Total Skor Kepuasan Kompetitor	TKP
1			
2			
3			
4			
5			

Sumber : Ficalora and Cohen (2013)

Tabel 3. 5 Perbandingan Nilai TKP Baglog Serbuk Kayu dan Baglog Damen

No	Atribut Media Tanam Kebutuhan Konsumen	TKP Baglog Serbuk Kayu	TKP Baglog Damen
1			
2			
3			
4			
5			

Sumber : Ficalora and Cohen (2013)

e. Target (*Goal*)

Target (*Goal*) adalah nilai yang diperoleh dari perbandingan antara nilai TKK dan nilai TKP dari Produsen Jamur Tiram Malang. Dalam upaya pengembangan media tanam, perusahaan menetapkan nilai target (*Goal*) sebagai acuan dalam memenuhi kebutuhan konsumennya. Jika nilai TKK suatu atribut lebih tinggi dari nilai TKP, maka nilai TKK tersebut dapat digunakan sebagai nilai target (*Goal*), dan sebaliknya. Tujuan dari penentuan nilai Target (*Goal*) adalah untuk mengetahui nilai target pengembangan yang harus dicapai oleh perusahaan. Nilai tertinggi dari perbandingan dijadikan sebagai nilai target (*Goal*).

Tabel 3. 6 Target (Goal) Jamur Tiram Malang

No	Atribut Media Tanam Kebutuhan Konsumen	TKK	TKP Baglog Serbuk Kayu	<i>Goal</i>
1				
2				
3				
4				
5				

Sumber : Ficalora and Cohen (2013)

f. *Improvement Ratio* (IR)

Improvement Ratio (IR) adalah nilai yang menunjukkan rasio perbaikan untuk suatu produk. IR juga bisa dianggap sebagai metode yang

paling umum digunakan untuk menentukan rasio peningkatan, yaitu dengan membagi target dengan kinerja kepuasan saat ini. Tujuan dari penentuan nilai IR adalah untuk mengetahui atribut mana saja yang memerlukan perbaikan dan atribut mana yang tidak memerlukan perbaikan. Jika nilai $IR > 1$, maka perlu dilakukan perbaikan, sedangkan jika $IR = 1$, maka tidak perlu dilakukan perbaikan. Oleh karena itu, semakin tinggi nilai IR, semakin penting bagi perusahaan untuk melakukan perbaikan pada atribut tersebut. Dalam menghitung nilai *Improvement Ratio* (IR) untuk bahan baku yang mempengaruhi kualitas produk, digunakan rumus tertentu.

$$IR = \frac{\text{Nilai Target (goal)}}{TKP}$$

Keterangan

IR : *Improvement Ratio*

Nilai Target: Nilai target

TKP : Tingkat Kepuasan Pelanggan

Tabel 3. 7 Improvement Ratio (IR) Jamur Tiram Malang

No	Atribut Media Tanam Kebutuhan Konsumen	TKP Baglog Serbuk Kayu	Target (Goal)	IR	Keputusan
1					
2					
3					
4					
5					

Sumber : Ficalora and Cohen (2013)

g. Poin Penjualan (*Sales Point*)

Poin Penjualan (*Sales Point*) adalah ukuran penjualan yang berhubungan dengan atribut produk. Selain itu, Poin Penjualan juga bisa menunjukkan sejauh mana atribut mempengaruhi kebutuhan konsumen dalam

penjualan produk. Nilai Poin Penjualan ditetapkan oleh Perusahaan Jamur Tiram Malang. Nilai yang digunakan dalam penetapan Poin Penjualan adalah tanpa titik penjualan (1), titik penjualan menengah (1,2), dan titik penjualan kuat (1,5). Poin Penjualan sangat penting karena berpengaruh besar terhadap keputusan prioritas perbaikan.

Tabel 3. 8 Poin Penjualan (Sales Point)

No	Atribut Media Tanam Kebutuhan Konsumen	Poin Penjualan (PP)
1		
2		
3		
4		
5		

Sumber : Ficalora and Cohen (2013)

h. *Raw Weight* (RW)

Raw Weight adalah nilai yang menunjukkan prioritas akhir dari setiap atribut kebutuhan konsumen. Nilai *Raw Weight* (RW) mencerminkan tingkat kepentingan keseluruhan dari setiap kebutuhan pelanggan, berdasarkan tingkat kepentingan konsumen, *Improvement Ratio* (IR), dan nilai poin penjualan yang telah ditentukan sebelumnya oleh perusahaan Jamur Tiram Malang. Nilai *Raw Weight* (RW) dihitung dengan rumus tertentu. Penetapan nilai *Raw Weight* (RW) akan menentukan atribut mana yang akan menjadi prioritas dalam pengembangan Jamur Tiram Malang. Atribut dengan nilai *Raw Weight* tertinggi berarti atribut tersebut menjadi prioritas.

$$Raw\ Weight\ (RW) = TKK \times IR \times Poin\ Penjualan$$

Sumber : Ficalora and Cohen (2013)

Keterangan

RW : *Raw Weight*

TKK : Tingkat Kepentingan Konsumen

IR : *Improvement Ratio*

PP : Poin Penjualan

Nilai *raw weight* (RW) dihitung dengan cara mengalikan nilai tingkat kepentingan konsumen, *improvement ratio* (IR), dan poin penjualan untuk setiap atribut. Nilai *raw weight* (RW) menentukan atribut mana yang memiliki tingkat kepentingan, nilai perbaikan, dan poin penjualan yang tinggi, sehingga dapat ditentukan atribut mana yang menjadi prioritas untuk diperbaiki. Tahap perhitungan ini membantu menjawab pertanyaan kedua yaitu menentukan atribut mana yang menjadi prioritas untuk diperbaiki dalam pengembangan media tanam yang mempengaruhi produk jamur tiram.

Tabel 3. 9 Raw Weight (RW)

No	Atribut Media Tanam Kebutuhan Konsumen	TKK	IR	PP	<i>Raw weight</i> (RW)
1					
2					
3					
4					
5					

Sumber : Ficalora and Cohen (2013)

i. *Normalized Raw Weight* (NRW)

Normalized Raw Weight (NRW) adalah indikator yang menunjukkan pentingnya setiap atribut kebutuhan dibandingkan dengan semua atribut lainnya dalam bentuk persentase. Penilaian ini penting untuk menghitung kontribusi nilai dan menentukan prioritas respons teknis dalam pengembangan budidaya jamur tiram Malang. Nilai *Normalized Raw Weight* (NRW) dihitung menggunakan formula tertentu.

$$NRW = \frac{\text{Raw Weight}}{\text{Total Raw Weight}}$$

Keterangan

NRW : *Normalized Raw Weight*

Total RW : *Raw Weight*

Menghitung nilai *Normalized Raw Weight* (NRW) dilakukan dengan cara membagi nilai *Raw Weight* (RW) dari tiap atribut dengan jumlah total *Raw Weight* dari semua atribut. Hasilnya adalah nilai antara 0 - 1 yang menunjukkan persentase masing-masing atribut.

Tabel 3. 10 Normalized Raw Weight (RW)

No	Atribut Media Tanam Kebutuhan Konsumen	RW	<i>Normalized raw weight (NRW)</i>
1			
2			
3			
4			
5			
Total			

Sumber : Ficalora and Cohen (2013)

j. Pembuatan Respon Teknis

Respon teknis adalah proses menerjemahkan atribut media tanam Jamur Tiram Malang menjadi respon teknis atau persyaratan teknis yang perusahaan lakukan untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Dalam merumuskan respon teknis, data yang digunakan adalah data atribut yang perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, pembuatan respon teknis harus berdasarkan umpan balik dari manajer operasional atau ahli produksi dari Jamur Tiram Malang, yang bertujuan untuk merespon kebutuhan konsumen.

Tabel 3. 11 Pembuatan Respon Teknis




No	Atribut Media Tanam Kebutuhan Konsumen	Respon teknis
1		
2		
3		
4		
5		

Sumber : Ficalora and Cohen (2013)

k. Pembuatan matrik *Relationship*

Matrik Hubungan (*Relationship*) menghubungkan atribut kebutuhan konsumen dengan respon teknis perusahaan. Matriks ini membantu memahami seberapa kuat (9), sedang(3), atau lemah (1) atau tidak ada hubungan (0) antara respon teknis perusahaan dan kebutuhan konsumen.

Tabel 3. 12 Simbol, Nilai, dan Keterangan Hubungan Matrik Relationship

Simbol	Nilai	Keterangan
<Kosong>	0	Tidak Ada Hubungan
	1	Hubungan Lemah
	3	Hubungan Sedang
	9	Hubungan Kuat

Sumber : Ficalora and Cohen (2013)

l. Pembuatan matrik *Correlation*

Langkah berikutnya adalah pembuatan Matrik Korelasi (*Correlations*). Matrik ini adalah tahap yang menghubungkan satu respon teknis dengan respon teknis lainnya. Setiap hubungan diberi simbol dan nilai: kuat (9), sedang (3), lemah (1), atau tidak ada hubungan (0).

Tabel 3. 13 Simbol, Nilai, dan Keterangan Hubungan Matrik Correlation

Simbol	Nilai	Keterangan
<Kosong>	0	Tidak Ada Hubungan
	1	Hubungan Lemah
	3	Hubungan Sedang
	9	Hubungan Kuat

Sumber : Ficalora and Cohen (2013)

m. Penentuan Respon Teknis

Dalam menentukan prioritas persyaratan teknis, langkah yang perlu dilakukan adalah menghitung nilai prioritas dan kontribusi.

Perhitungan ini bertujuan untuk mengetahui seberapa penting respon teknis dalam pengembangan media tanam jamur tiram Malang. Nilai prioritas diperoleh dengan mengalikan nilai hubungan dengan NRW, sedangkan nilai kontribusi adalah persentase dan kontribusi suatu respon teknis dibandingkan dengan yang lain. Nilai kontribusi diperoleh dengan membagi nilai prioritas dengan total nilai prioritas dari semua respon teknis. Setelah nilai prioritas dan kontribusi dihitung, nilai-nilai tersebut kemudian disusun berdasarkan nilai kontribusi dari respon teknis yang akan dilakukan oleh Perusahaan Jamur Tiram Malang Malang.

Tabel 3. 14 Prioritas Respon Teknis

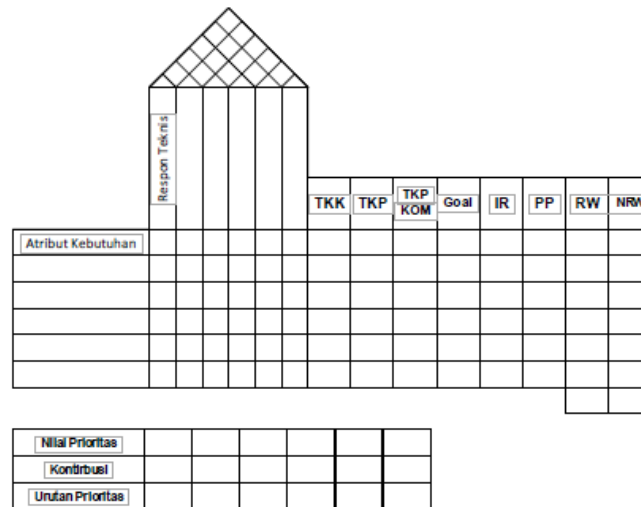
No	Respon teknis	Nilai Prioritas	Kontribusi (%)	Urutan Prioritas
1				
2				
3				
4				
5				
Total				

Sumber : Ficalora dan Cohe (2013)

n. Analisis data HOQ

Pada tahap terakhir analisis metode Quality Function Deployment (QFD), semua data yang telah dikelola pada tahapan-tahapan sebelumnya akan dimasukkan dan diproses dalam matriks *House of Quality* (HOQ). Proses ini dilakukan berdasarkan bagian atau klasifikasi atribut dan respon teknis yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan memanfaatkan matriks HOQ, perusahaan dapat mengintegrasikan kebutuhan konsumen dengan spesifikasi teknis produk secara efektif, memastikan bahwa setiap aspek

dari proses produksi diselaraskan dengan harapan pelanggan.



Gambar 3. 1 House Of Quality (HOQ)

Sumber: Ficalora and Cohen (2013)

Tahap pembentukan HOQ akan menghasilkan matrik HOQ bahan baku yang mempengaruhi kualitas produk. Tujuan dari pembentukan ini adalah untuk menggabungkan hasil perhitungan sebelumnya ke dalam matrik. Sehingga memudahkan dalam melihat hubungan antara atribut dengan respon teknisnya.

2. Metode Tahapan Pengembangan Produk

Proses metode Tahapan Pengembangan Produk biasanya mencakup beberapa langkah, seperti menciptakan gagasan, seleksi gagasan, desain produk, uji coba konsep, dan komunikasi prototipe Indriantoro & Supomo (2009). Namun, fokus penelitian ini hanya pada tahap uji coba konsep. Alasannya adalah untuk menghemat waktu dan sumber daya yang biasanya dibutuhkan untuk langkah-langkah lainnya. Berikut adalah Tahapan Pengembangan Produk yang digunakan.

a) Uji Coba Sampel

Sampel pengujian meliputi ketentuan apakah produk dapat berhasil atau tidak. Uji coba dianggap sebagai alat prediksi yang cukup baik dan dianggap tepat bagi keberhasilan perluasan produk baru. Pada tahap ini, langkah-langkah pada uji coba sampel yaitu :

1) Tahap Persiapan

- a. Desain penelitian yang akan digunakan adalah True Eksperimen
- b. Variabel yang digunakan adalah media tanam jamur tiram Malang.

Tabel 3. 15 Media Tanam Jamur Tiram

No.	Media Tanam	Ukuran
1.	Serbuk gergaji kayu	75 kg
2.	Damen	45 kg
3.	Dedak	6 kg
4.	Kapur dolomit	3 kg
5.	Air	6.750 Liter
6.	Bibit jamur tiram putih (F2)	12 Botol
7.	Kantong Plastik	300 pak

Sumber: Jamur Tiram Malang

c. Tata cara

1. Melakukan pretest dengan menentukan perbandingan sampel uji coba berdasarkan variabel media tanam yang jumlahnya berbeda.
2. Melakukan post-test untuk melakukan pengujian 3 sampel uji coba dengan menentukan penetapan harga produk
3. Melakukan pengelolaan dan analisis data dengan merancang tabel untuk menentukan dan menyimpulkan sampel terbaik berdasarkan kriteria yang ditetapkan.

2) Tahap Pelaksanaan

- a) Pretest : Menentukan dan membuat perbandingan 3 sampel uji coba dengan media tanam yang berbeda.

Tabel 3. 16 Perbandingan Sampel Uji Coba Media Tanam

Bahan Baku	Sampel pertama	Sampel kedua	Sampel ketiga

Sumber: Indriantoro dan Supomo (2009), diolah

- b) Post-test: Melakukan uji coba dengan menentukan penetapan harga

Tabel 3. 17 Sampel Uji Coba Media Tanam

Biaya Produksi	Bahan Baku	Harga Per Kg	Kebutuhan Per Kg	Biaya
Total VariableCost				

Sumber: Indriantoro dan Supomo (2009)

- 3) Tahap pengelolaan dan analisis

- a) Tabel kesimpulan sampel berdasarkan analisis biaya yang paling relevan

Tabel 3. 18 Perbandingan Biaya Sampel Uji Coba

No.	Perbandingan	Perbandingan Biaya Variabel
1.	Sampel 1	
2.	Sampel 2	
3.	Sampel 3	

Sumber: Indriantoro dan Supomo (2009)

- b) Tabel kesimpulan sampel terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Tabel 3. 19 sampel terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan

No.	Perbandingan	Kelebihan	Kekurangan
1.	Sampel 1		
2.	Sampel 2		
3.	Sampel 3		

Sumber: Indriantoro dan Supomo (2009)