UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University Sultan Syarif Kasim Riau

BAB IV
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah pencatatan peristiwa, hal, keterangan atau karakteristik sebagian atau seluruh elemen populasi yang akan menunjang mendukung penelitian.

4.1.1 Profil Kecamatan

Kecamatan Sukajadi memiliki letak yang sangat strategis pada bagian barat pusat Kota Pekanbaru dengan luas wilayah 3,76 km^2 dan terdiri dari tujuh kelurahan yaitu Kelurahan Jadirejo, Kelurahan Kampung Tengah, Kelurahan Kampung Melayu, Kelurahan Kedung Sari, Kelurahan Harjosari, Kelurahan Sukajadi, Kelurahan Pulau Karam. Dengan total jumlah penduduk 46.972 jiwa Kecataman Sukajadi merupakan salah satu Kecamatan yang memiliki jumlah penduduk yang terpadat di antara Kecamatan lainnya yang ada di Kota Pekanbaru.

4.1.2 Demografi Responden

4.1.2.1 Jenis kelamin

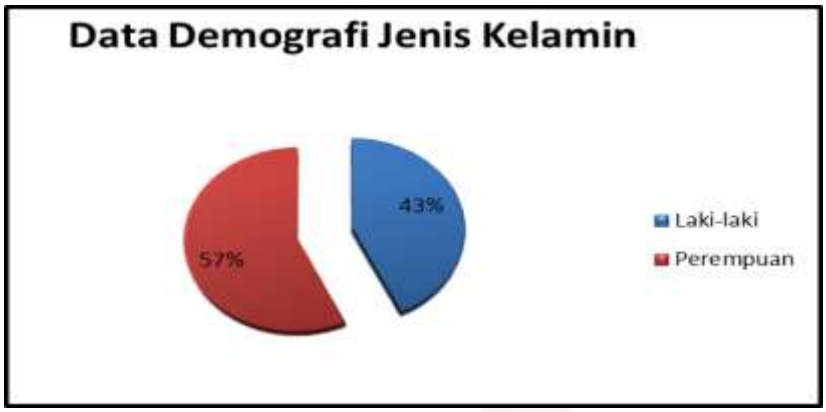
Berdasarkan jenis kelamin item pilihan yang diberikan adalah laki-laki dan perempuan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui berapa banyak responden laki-laki atau perempuan yang mengisi kuesioner yang disebar. Adapun hasil *output*nya sebagai berikut :

Tabel 4.1 Komposisi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1	Laki-laki	43	43.00%
2	Perempuan	57	57.00%
Jumlah		100	100%

(Sumber : Pengolahan Data, 2016)

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Gambar 4.1 Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan Gambar 4.1 persentase jenis kelamin laki-laki lebih besar dibandingkan persentase jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 57% untuk responden laki-laki dan 43% untuk responden perempuan.

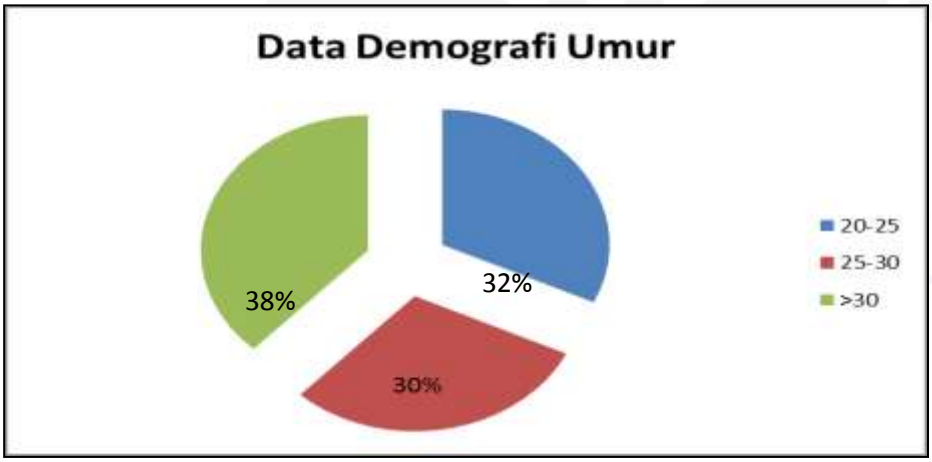
4.1.2.2 Umur

Berdasarkan umur *item* pilihan yang diberikan adalah ada 3 yaitu, 20-25 tahun, 25-30 tahun dan > 30 tahun. Adapun hasil *output*nya sebagai berikut :

Tabel 4.2 Komposisi Responden Berdasarkan Umur

No	Umur (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1	20-25	32	32.00%
2	25-30	30	30.00%
3	>30	38	38.00%
Jumlah		100	100%

(Sumber : Pengolahan Data, 2016)



Gambar 4.2 Persentase Responden Berdasarkan Umur

Berdasarkan Gambar 4.2 persentase umur 20-25 tahun sebanyak 32%, responden berumur 25-30 tahun sebanyak 30%, dan lebih dari 30 tahun sebanyak 38%. Hal ini menunjukan responden yang berumur lebih dari 30 tahun lebih banyak dari responden lainnya.

4.1.3 Pengumpulan Data Keinginan Masyarakat

Tabel 4.3 Rata-rata Setiap Atribut Keinginan Masyarakat (KM)

Respon Den	Atribut Keinginan Masyarakat										
	KM1	KM2	KM3	KM4	KM5	KM6	KM7	KM8	KM9	KM10	KM11
1	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5
2	4	5	4	5	3	4	4	5	4	4	4
3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
6	4	3	4	4	4	5	5	4	5	5	4
7	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5
8	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10	4	3	3	5	5	5	4	5	5	4	3
11	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4
14	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4
15	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5
16	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4
17	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4
18	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5
19	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5
22	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
23	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5
24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
25	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4

(Sumber: Pengolahan data kuesioner, 2016)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik Arif Kasim Riau

Tabel 4.3 Rata-rata Setiap Atribut Keinginan Masyarakat (KM) (Lanjutan)

Respon Den	Atribut Keinginan Masyarakat										
	KM1	KM2	KM3	KM4	KM5	KM6	KM7	KM8	KM9	KM10	KM11
26	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4
27	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4
28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
29	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4
30	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
31	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
32	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5
33	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
34	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5
35	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4
36	5	3	4	3	5	4	4	3	4	4	4
37	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
38	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
39	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
40	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4
41	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4
42	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3
43	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
44	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4
45	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
46	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5
47	4	5	4	5	3	4	4	5	4	4	4
48	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
49	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5
50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
51	4	3	4	4	4	5	5	4	5	5	4
52	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5
53	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
54	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
55	4	3	3	5	5	5	4	5	5	4	3
56	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4

(Sumber: Pengolahan data kuesioner, 2016)

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Syarif Kasim Riau

Tabel 4.3 Rata-rata Setiap Atribut Keinginan Masyarakat (KM) (Lanjutan)

Respon Den	Atribut Keinginan Masyarakat										
	KM1	KM2	KM3	KM4	KM5	KM6	KM7	KM8	KM9	KM10	KM11
57	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
58	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4
59	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4
60	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5
61	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4
62	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4
63	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5
64	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
65	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
66	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5
67	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
68	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5
69	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
70	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4
71	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4
72	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4
73	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
74	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4
75	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
76	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
77	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5
78	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
79	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5
80	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4
81	5	3	4	3	5	4	4	3	4	4	4
82	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
83	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
84	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
85	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4
86	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4
87	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3

(Sumber: Pengolahan data kuesioner, 2016)

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Syarif Kasim Riau

Tabel 4.3 Rata-rata Setiap Atribut Keinginan Masyarakat (KM) (Lanjutan)

Respon Den	Atribut Keinginan Masyarakat										
	KM1	KM2	KM3	KM4	KM5	KM6	KM7	KM8	KM9	KM10	KM11
88	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
89	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4
90	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
91	5	3	4	3	5	4	4	3	4	4	4
92	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
93	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
94	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
95	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4
96	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4
97	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3
98	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
99	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4
100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Jumlah	**448**	**462**	**450**	**439**	**453**	**469**	**460**	**439**	**468**	**458**	**450**
Rata-rata	**4.48**	**4.62**	**4.5**	**4.39**	**4.53**	**4.69**	**4.6**	**4.39**	**4.68**	**4.58**	**4.5**

(Sumber: Pengolahan data kuesioner, 2016)

4.2 Pengolahan Data

4.2.1 Pengujian Validitas

Validitas adalah tingkat kemampuan instrumen untuk menggunakan data sesuai dengan masalah yang hendak diungkapkan (Husein Umar, 2008). Uji validitas dilakukan untuk menguji butir-butir pertanyaan kuesioner, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Dimana :

n = Jumlah responden

X = Nilai jawaban responden untuk butir pertanyaan X_i

Y = Jumlah nilai jawaban responden n_i

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Uji validitas juga dilakukan dengan menggunakan *software SPSS 17.0.* Validitas pengukuran tersebut dapat dilihat pada tabel *Item Total Statistics* (nilai *Corrected Item-Total Correlation*) tampilan SPSS. Data dikatakan valid jika nilai r_hitung atau r pada *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar dari pada nilai r_tabel. Pada perhitungan nilai r_Tabel dengan α = 0.10; n= 100 adalah 0,16. Berikut di rekapan perhitungannya :

Tabel 4.4 Rekap Perhitungan r_Hitung dan r _Tabel

Pertanyaan	r_hitung	r_Tabel α= 0.10; n= 100	Keputusan
Pertanyaan 1	0,626	0,16	Valid
Pertanyaan 2	0,722	0,16	Valid
Pertanyaan 3	0,776	0,16	Valid
Pertanyaan 4	0,535	0,16	Valid
Pertanyaan 5	0,626	0,16	Valid
Pertanyaan 6	0,754	0,16	Valid
Pertanyaan 7	0,643	0,16	Valid
Pertanyaan 8	0,535	0,16	Valid
Pertanyaan 9	0,732	0,16	Valid
Pertanyaan 10	0,619	0,16	Valid
Pertanyaan 11	0,776	0,16	Valid

(Sumber : Pengolahan Data, 2016)

4.2.2 Pengolahan Data dengan Metode *Quality Function Deployment*

Metode *Quality Function Deployment* (*QFD*) merupakan metode yang berfungsi sebagai pendeteksi keinginan dari konsumen (*Voice of Customer*) sebagai analisi perancangan sistem bank sampah sehingga dapat direalisasikan dalam bentuk nyata.

Proses perancangan dalam metode *Quality Function Deployment* (*QFD*) menggunakan alat berupa matrik *House of Quality* (*HOQ*), dimana pada matrik tersebut akan menghubungkan dari setiap Keinginan Masyarakat dan mengarahkan bagaimana suatu alat dirancang sesuai dengan Keinginan Masyarakat.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.2.2.1 Derajat Kepentingan Atribut Keinginan Masyarakat

Tahap awal pengolahan data dengan menggunakan matrik *House of Quality* (*HOQ*) yaitu dengan memposisikan setiap item keinginan masyarakat kedalam bentuk data yang bersifat kuantitatif yang bertujuan untuk melihat item yang menjadi prioritas bagi masyarakat. Memposisikan setiap item tersebut dilakukan dengan memberikan nilai 5 (item atau atribut yang sangat penting) sampai dengan nilai 1 (item atau atribut yang tidak penting). Pembobotan dilakukan dengan rumus :

$$X = \frac{\sum^{n} DK_i}{i=n}$$

Dalam melakukan pembobotan, terlebih dahulu dilakukan pencarian nilai jumlah dari setiap atribut keinginan masyarakat.

Tabel 4.5 Derajat Kepentingan Atribut Keinginan Masyarakat

No.	*Voice Of Customer*	Derajat Kepentingan (DK)
1.	Sampah mengganggu kesehatan, kenyamanan, dan keindahan masyarakat.	4,48
2.	Sosialisasi tentang dampak sampah terhadap masyarakat	4,62
3.	Sosialisasi tentang pemilahan sampah	4,50
4.	Adanya tempat penampungan sampah organik dan anorganik	4,39
5.	Pengangkutan sampah terjadwal.	4,53
6.	PeletaKMan bank sampah berada jauh dari pemukiman masyarakat	4,69
7.	Pengangkutan sampah dilakukan secara langsung	4,60
8.	Bank sampah didirikan di Kecamatan Sukajadi	4,39
9.	Pemilahan sampah dilakukan oleh warga	4,68
10.	Bank sampah dikelola oleh masyarakat sekitar	4,58
11.	Bank sampah terintegrasi dengan program pemerintah	4,50

(Sumber: Pengolahan data kuesioner, 2016)

Derajat kepentingan digunakan untuk memposisikan setiap keinginan ataupun kebutuhan operator dalam bentuk data kuantitatif dengan tujuan untuk memprioritaskan keinginan operator. Berdasarkan Tabel 4.5 nilai derajat

kepentingan (DK) didapat dari jumlah setiap atribut Keinginan Masyarakat yang terdiri dari 11 atribut dan 100 responden yang ada di Kecamatan Sukajadi.

4.2.2.2 Interaksi Antara Atribut Keinginan Masyarakat dengan Parameter Teknik

Parameter teknik merupakan wujud terjemahan dari keinginan masyarakat kedalam bahasa teknis yang dapat diukur untuk menentukan target yang akan dicapai. Parameter teknik sendiri diperoleh dari proses *brainstorming* yang dilakukan bersama warga Kecamatan Sukajadi.

Tabel 4.6 Atribut Parameter Teknik

No.	Parameter Teknik
1.	Sosialisasi bank sampah dengan cara menarik
2.	Sosialisasi bank sampah teredukasi
3.	Dilengkapi sarana atau wadah yang cukup
4.	Pengangkutan sampah 2 kali seminggu
5.	Sistem kerja bank sampah mudah dan efektif
6.	Sistem kerja bank sampah teradministrasi
7.	Penimbangan dan pencatatan sampah dilakukan ditempat
8.	Pengangkutan sampah menggunakan armada yang disediakan
9.	Sampah yang diterima dikelompoKMan sesuai jenisnya
10.	Pengelola bank sampah terstruktur
11.	Pengelola bank sampah mengerti tentang administrasi yang baik
12.	Pencairan buku tabungan menjadi tanggung jawab petugas
13.	Bank sampah memiliki badan hukum

(Sumber: Pengolahan data, 2016)

Tahap ini dimaksudkan untuk mengetahui keeratan hubungan masing-masing konsumen parameter teknik dalam memenuhi keinginan masyarakat. Matrik interaksi menghubungkan antara atribut produk yang dianggap penting oleh masyarakat dengan parameter teknik yang telah diperoleh dari penjabaran atribut keinginan masyarakat. Lemah dan kuatnya interaksi yang terjadi dipengaruhi oleh tingkat kedekatan antara atribut produk dengan parameter teknik. Interaksi yang terjadi kemudian dinyatakan dalam angka dan simbol.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Nilai interaksi ini harus dikalikan dengan derajat kepentingan relatif dari setiap atribut masyarakat yang tekah telah dihitung sebelumnya, sehingga menghasilkan nilai untuk setiap parameter teknik. Nilai ini kemudian dijumlahkan sehingga diketahui nilai *asolute* parameter teknik tiap atribut. Setelah diketahui nilai *absolute* parameter teknik setiap atribut, maka dapat ditentukan parameter teknik mana yang menjadi perioritas utama untuk dikembangkan terlebih dahulu.

Berdasarkan penilaian hubungan yang telah dilakukan, untuk selanjutnya penilaian tersebut ditransformasikan dengan bentuk hubungan simbol dan angka ke dalam tabel matrik seperti pada Tabel 4.7 :

Tabel 4.7 Hubungan Atribut Keinginan dan Parameter Teknik

Hubungan atribut keinginan dan parameter teknik		
Simbol	Nilai	Keterangan
Θ	9	Tingkat hubungan kuat
O	3	Tingkat hubungan sedang
Δ	1	Tingkat hubungan lemah

(sumber : Nasution, 2005)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

		PARAMETER TEKNIK												
		1.Sosialisasi bank sampah dengan cara menarik	2.Sosialisasi bank sampah teredukasi	3.Dilengkapi sarana atau wadah yang cukup	4.Pengangkutan sampah 2 kali seminggu	5.Sistem kerja bank sampah mudah dan efektif	6.Sistem kerja bank sampah teradministrasi	7. Penimbangan dan pencatatan sampah dilakukan ditempat	8. Pengangkutan sampah menggunakan armada yang disediakan	9. sampah yang diterima dikelompoKMan sesuai jenisnya	10. pengelolaan bank sampah terstruktur	11. pengelola bank sampah mengerti tentang administrasi yang baik	12. Pencairan buku tabungan mnejadi tanggung jawab petugas	13. bank sampah memiliki badan hukum
KEINGINAN MASYARAKAT	1. Sampah mengganggu kesehatan, kenyamanan, dan keindahan masayarakat	1	3											
	2. Sosialisasi tentang dampak sampah terhadap masyakat	9	9											
	3. Sosialisasi tentang pemilahan jenis sampah	3	9							3				
	4. Adanya tempat penampungan sampah organik dan anorganik			9						1				
	5. Pengangkutan sampah terjadwal				9				1					
	6. PeletaKMan bank sampah berada jauh dari pemukiman masyarakat									1				
	7. Pengangkutan sampah dilakukan secara langsung					9	9	9	9			1		
	8. Bank sampah didirikan diKecamatan Sukajadi													3
	9. Pemilahan sampah dilakukan oleh warga	3	3							9				
	10. Bank sampah dikelolah oleh masyarakat sekitarnya										9	9	9	
	11. Bank sampah terintegrasi dengan program pemerintah.													9

Gambar 4.3 Interaksi Atribut Keinginan Masyarakat dengan Atribut Parameter Teknik Menggunakan Nilai (Sumber: Pengolahan data, 2016)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		PARAMETER TEKNIK												
		1.Sosialisasi bank sampah dengan cara menarik	2.Sosialisasi bank sampah teredukasi	3.Dilengkapi sarana atau wadah yang cukup	4.Pengangkutan sampah 2 kali seminggu	5.Sistem kerja bank sampah mudah dan efektif	6.Sistem kerja bank sampah teradministrasi	7. Penimbangan dan pencatatan sampah dilakukan ditempat	8. Pengangkutan sampah menggunakan armada yang disediakan	9. sampah yang diterima dikelompoKMan sesuai jenisnya	10. pengelolaan bank sampah terstruktur	11. pengelola bank sampah mengerti tentang administrasi yang baik	12. Pencairan buku tabungan mnejadi tanggung jawab petugas	13. bank sampah memiliki badan hukum
KEINGINAN MASYARAKAT	1. Sampah mengganggu kesehatan, kenyamanan, dan keindahan masayarakat	Δ	O											
	2. Sosialisasi tentang dampak sampah terhadap masyakat	Θ	Θ											
	3. Sosialisasi tentang pemilahan jenis sampah	O	Θ							O				
	4. Adanya tempat penampungan sampah organik dan anorganik			Θ						Δ				
	5. Pengangkutan sampah terjadwal				Θ				Δ					
	6. PeletaKMan bank sampah berada jauh dari pemukiman masyarakat									Δ				
	7. Pengangkutan sampah dilakukan secara langsung					Θ	Θ	Θ	Θ			Δ		
	8. Bank sampah didirikan diKecamatan Sukajadi													O
	9. Pemilahan sampah dilakukan oleh warga	O	O							Θ				
	10. Bank sampah dikelolah oleh masyarakat sekitarnya										Θ	Θ	Θ	
	11. Bank sampah terintegrasi dengan program pemerintah.													Θ

Gambar 4.4 Interaksi Atribut Keinginan Masyarakat dengan Atribut Parameter Teknik Menggunakan Simbol (Sumber: Pengolahan data, 2016)

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan dari dua tabel di atas, maka akan terlihat hubungan dari atribut keinginan masyarakat dengan atribut parameter teknik.

4.2.2.3 Nilai Matrik Interaksi Atribut Keinginan Masyarakat dengan Parameter Teknik

Nilai matrik untuk masing-masing atribut harus diketahui karena nilai inilah yang dibutuhkan dalam perhitungan selanjutnya. Adapun untuk perhitungan nilai *absolute* parameter teknik untuk atribut-atribut parameter teknik adalah sebagai berikut:

1. Nilai matrik interaksi atribut keinginan masyarakat dengan parameter teknik pada atribut "Sosialisasi bank sampah dengan cara menarik".

   KTi = (1x 4,48) + (9 x 4,62) + (3 x 4,5) + (3 x 4,68)
   = 4,48 + 41,58 + 13,50 + 14,04
   = 73,6

2. Nilai matrik interaksi atribut produk dengan parameter teknik pada atribut "sosialisasi bank sampah teredukasi".

   KTi = (3 x 4,48) + (9 x 4,62) + (9 x 4,5) + (3 x 4,68)
   = 13,44 + 41,58 + 40,50 + 14,04
   = 109,56

3. Nilai matrik interaksi atribut produk dengan parameter teknik pada atribut "Dilengkapi sarana atau wadah yang cukup".

   KTi = (9 x 4,39)
   = 39,51

4. Nilai matrik interaksi atribut produk dengan parameter teknik pada atribut "pengangkutan sampah 2 kali seminggu".

   KTi = (9 x 4,53)
   = 40,77

5. Nilaimatrik interaksi atribut produk dengan parameter teknik pada atribut "Sistem Kerja bank sampah mudah dan efektif".

   KTi = (9 x 4,60)
   = 41,4

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

6. Nilaimatrik interaksi atribut produk dengan parameter teknik pada atribut "Sistem kerja bank sampah teradministrasi".

KTi = (9 x 4,60)

= 41,4

7. Nilaimatrik interaksi atribut produk dengan parameter teknik pada atribut "Penimbangan dan pencatatan sampah dilakukan ditempat".

KTi = (9 x 4,60)

= 41,4

8. Nilaimatrik interaksi atribut produk dengan parameter teknik pada atribut "Pengangkutan sampah menggunakan armada yang disediakan".

KTi = (9 x 4,60) + (1 x 4,53)

= 4,53 + 41,4

= 45,93

9. Nilai matrik interaksi atribut produk dengan parameter teknik pada atribut "Sampah yang ditrima dikelompoKMan sesuai jenisnya".

KTi = (3 x 4,5) + (1 x 4,39) + (1 x 4,69) + (9 x 4,68)

= 13,5 + 4,39 + 4,69 + 42,12

= 64,7

10. Nilaimatrik interaksi atribut produk dengan parameter teknik pada atribut "Pengelolaan bank sampah terstruktur".

KTi = (9 x 4,58)

= 41,22

11. Nilaimatrik interaksi atribut produk dengan parameter teknik pada atribut "Pengelola bank sampah mengerti tentang administrasi yang baik".

KTi = (1 x 4,60) + (9 x 4,58)

= 4,60 + 41,22

= 45,82

12. Nilaimatrik interaksi atribut produk dengan parameter teknik pada atribut "Pencairan buku tabungan menjadi tanggung jawab petugas".

KTi = (9 x 4,58)

= 41,22

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

13. Nilaimatrik interaksi atribut produk dengan parameter teknik pada atribut "Bank sampah memiliki badan hukum".

KTi = (3 x 4,39) + (9 x 4,50)

= 13,17+ 40,50

= 53,67

Setelah melakukan perhitungan di atas, pengolahan nilai matrik interaksi atribut produk dengan parameter teknik, maka dapat dilihat pada tabel berikut nilai *absolute* untuk setiap parameter teknik yang ada. Dari nilai *absolute* parameter teknik dijadikan sebagai pedoman utama dan interaksi antara parameter teknik. Adapun rekapitulasi nilai *absolute* adalah :

Tabel 4.8 Rekapitulasi Nilai *Absolute* untuk Setiap Parameter Teknik

No.	Parameter Teknik	*Nilai Absolute*
1.	Sosialisasi bank sampah dengan cara menarik	73,6
2.	Sosialisasi bank sampah teredukasi	109,56
3.	Dilengkapi sarana atau wadah yang cukup	39,51
4.	Pengangkutan sampah 2 kali seminggu	40,77
5.	Sistem kerja bank sampah mudah dan efektif	41,4
6.	Sistem kerja bank sampah teradministrasi	41,4
7.	Penimbangan dan pencatatan sampah dilakukan ditempat	41,4
8.	Pengangkutan sampah menggunakan armada yang disediakan	45,93
9.	Sampah yang diterima dikelompoKMan sesuai jenisnya	64,7
10.	Pengelola bank sampah terstruktur	41,22
11.	Pengelola bank sampah mengerti tentang administrasi yang baik	45,82
12.	Pencairan buku tabungan menjadi tanggung jawab petugas	41,22
13.	Bank sampah memiliki badan hukum	53,67

(Sumber: Pengolahan data, 2016)

Setelah melakukan perhitungan untuk mencari nilai *absolute* untuk masing-masing atribut parameter teknik, maka nilai tersebut inputkan ke dalam matrik sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

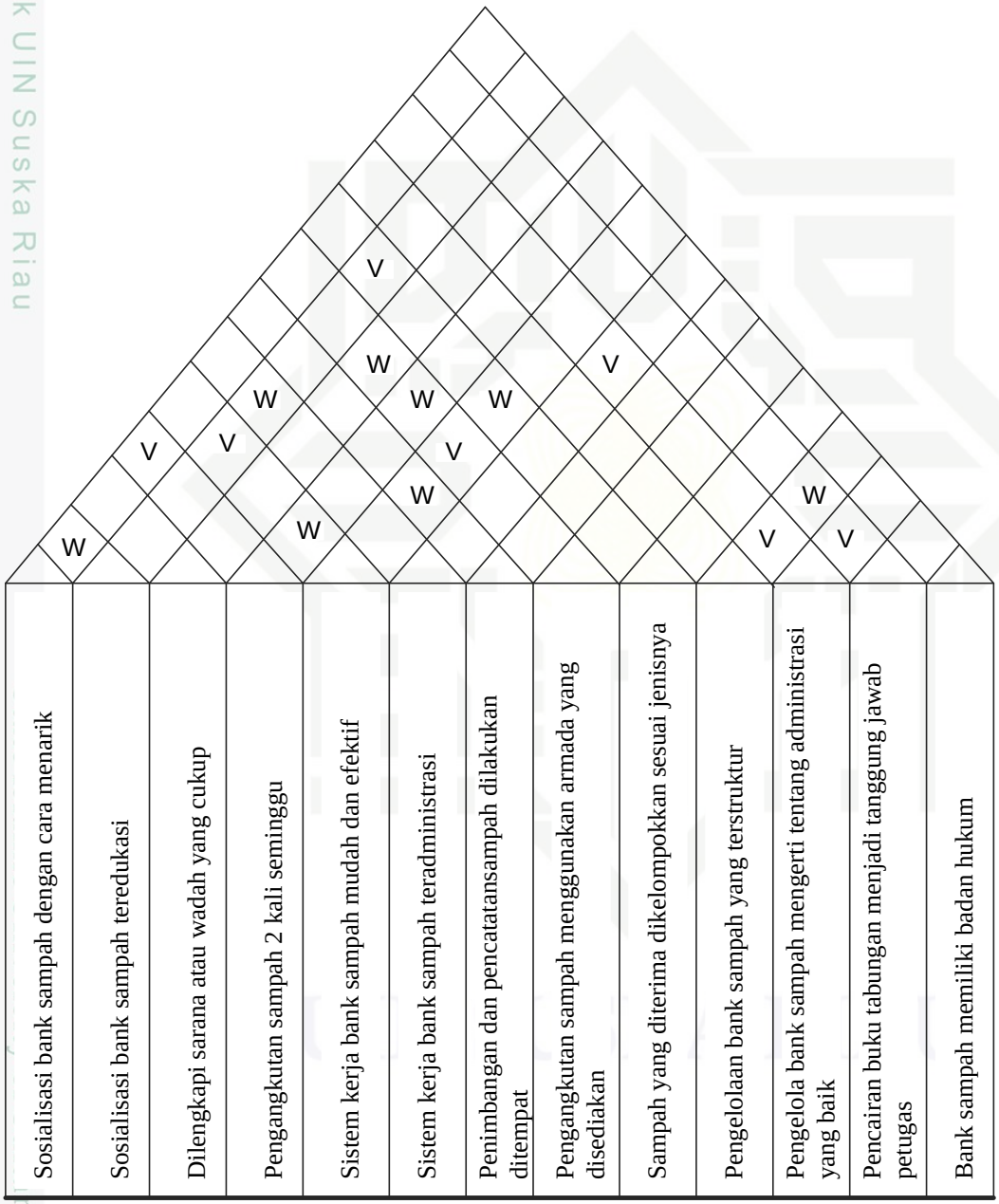
		PARAMETER TEKNIK												
		1.Sosialisasi bank sampah dengan cara menarik	2.Sosialisasi bank sampah teredukasi	3.Dilengkapi sarana atau wadah yang cukup	4.Pengangkutan sampah 2 kali seminggu	5.Sistem kerja bank sampah mudah dan efektif	6.Sistem kerja bank sampah teradministrasi	7. Penimbangan dan pencatatan sampah dilakukan ditempat	8. Pengangkutan sampah menggunakan armada yang disediakan	9. sampah yang diterima dikelompoKMan sesuai jenisnya	10. pengelolaan bank sampah terstruktur	11. pengelola bank sampah mengerti tentang administrasi yang baik	12. Pencairan buku tabungan mnejadi tanggung jawab petugas	13. bank sampah memiliki badan hukum
KEINGINAN MASYARAKAT	1. Sampah mengganggu kesehatan, kenyamanan, dan keindahan masayarakat	4, 48	13, 44											
	2. Sosialisasi tentang dampak sampah terhadap masyakat	41, 58	41, 58											
	3. Sosialisasi tentang pemilahan jenis sampah	13, 50	40, 50							13, 5				
	4. Adanya tempat penampungan sampah organik dan anorganik			39,5 1						4, 39				
	5. Pengangkutan sampah terjadwal				40, 77				4, 53					
	6. PeletaKMan bank sampah berada jauh dari pemukiman masyarakat									4, 69				
	7. Pengangkutan sampah dilakukan secara langsung					41, 44	41, 44	41, 44	41, 44			4, 60		
	8. Bank sampah didirikan diKecamatan Sukajadi													13, 17
	9. Pemilahan sampah dilakukan oleh warga	14, 04	14, 04							42, 12				
	10. Bank sampah dikelolah oleh masyarakat sekitarnya										41, 22	41, 22	41, 22	
	11. Bank sampah terintegrasi dengan program pemerintah.													40, 50

Tabel 4.5 Interaksi Atribut Keinginan Masyarakat dengan Atribut Parameter Teknik Berdasarkan Nilai *Absolute* (Sumber: Pengolahan data, 2016)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

4.2.2.4 Hubungan Antara Parameter Teknik

Pengidentifikasian hubungan antar peremeter teknik pun perlu dilakukan penilaian untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya pertukaran antara masing-masing atribut parameter teknik tersebut. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan penilian berupa positif kuat, positif moderat, dan tidak ada hubungan apapun antar masing-masing atribut.



Gambar 4.6 Hubungan Antara Parameter Teknik (Sumber: Pengolahan data, 2016)

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

4.2.2.5 Prioritas Pengembangan Parameter Teknik

Berdasarkan nilai *absolute* dari masing-masing parameter teknik dan dengan memperhatikan nilai hubungan antar parameter teknik sebagai podaman, maka dilakukan pe-*ranking*-an dari setiap parameter teknik yang akan dijadikan prioritas untuk dikembangkan terlebih dahulu. Adapun prioritas pengembangan dari parameter teknik dapat dilihat pada Tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.9 *Ranking* Parameter Teknik

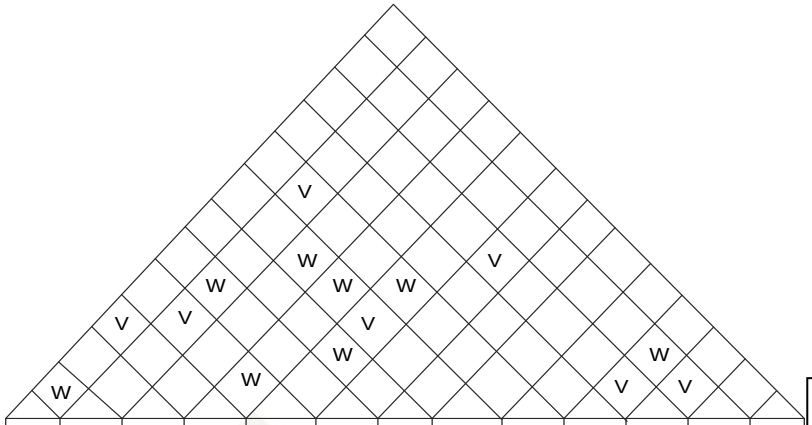
No.	Parameter Teknik	Nilai *Absolute*	*Ranking*
1	Sosialisasi bank sampah dengan cara menarik	73,6	2
2	Sosialisasi bank sampah teredukasi	109,56	1
3	Dilengkapi sarana atau wadah yang cukup	39,51	10
4	Pengangkutan sampah 2 kali seminggu	40,77	9
5	Sistem kerja bank sampah mudah dan efektif	41,4	7
6	Sistem kerja bank sampah teradministrasi	41,4	7
7	Penimbangan dan pencatatan sampah dilakukan ditempat	41,4	7
8	Pengangkutan sampah menggunakan armada yang disediakan	45,93	5
9	Sampah yang diterima dikelompokkan sesuai jenisnya	64,7	3
10	Pengelola bank sampah terstruktur	41,22	8
11	Pengelola bank sampah mengerti tentang administrasi yang baik	45,82	6
12	Pencairan buku tabungan menjadi tanggung jawab petugas	41,22	8
13	Bank sampah memiliki badan hukum	53,67	4

(Sumber: Pengolahan data, 2016)

4.2.2.6 Matrik *HOQCustomer Requirement To Technical Requirement*

Matrik *House Of Quality* (*HOQ*) ini akan menjelaskan setiap atribut yang menjadi kebutuhan ataupun keinginan masyarakat terhadap perancangan Bank Sampah dan menjelaskan bagaimana keinginan masyarakat. Matrik ini dibuat berdasarkan semua hasil pengolahan yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut gambaran matrik *HOQ* tersebut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU



		Sosialisasi bank sampah dengan cara menarik	Sosialisasi bank sampah teredukasi	Dilengkapi sarana atau wadah yang cukup	Pengangkutan sampah 2 kali seminggu	Sistem kerja bank sampah mudah dan efektif	Sistem kerja bank sampah teradministrasi	Penimbangan dan pencatatansampah dilakukan ditempat	Pengangkutan sampah menggunakan armada yang disediakan	Sampah yang diterima dikelompokkan sesuai jenisnya	Pengelolaan bank sampah yang terstruktur	Pengelola bank sampah mengerti tentang administrasi yang baik	Pencairan buku tabungan menjadi tanggung jawab petugas	Bank sampah memiliki badan hukum	DK
INGINAN MASYARAKAT	1. Sampah mengganggu kesehatan, kenyamanan, dan keindahan masayarakat	4,48	13,44												4,48
	2. Sosialisasi tentang dampak sampah terhadap masyakat	41,58	41,58												4,62
	3. Sosialisasi tentang pemilahan jenis sampah	13,50	40,50							13,5					4,50
	4. Adanya tempat penampungan sampah organik dan anorganik			39,51						4,39					4,39
	5. Pengangkutan sampah terjadwal				40,77				4,53						4,53
	6. PeletaKMan bank sampah berada jauh dari pemukiman masyarakat									4,69					4,69
	7. Pengangkutan sampah dilakukan secara langsung					41,44	41,44	41,44	41,44			4,60			4,60
	8. Bank sampah didirikan diKecamatan Sukajadi													13,17	4,39
	9. Pemilahan sampah dilakukan oleh warga	14,04	14,04							42,12					4,68
	10. Bank sampah dikelolah oleh masyarakat sekitarnya										41,22	41,22	41,22		4,58
	11. Bank sampah terintegrasi dengan program pemerintah.													40,50	4,50
	Nilai Prioritas Absolute	73,6	109,56	39,51	40,77	41,4	41,4	41,4	45,93	64,7	41,22	45,82	41,22	53,67	
	Persentase (%)	10,82	16,10	5,80	5,99	6,08	6,08	6,08	6,75	9,51	6,05	6,73	6,05	7,89	
	Urutan Prioritas	2	1	10	9	7	7	7	5	3	8	6	8	4	

Gambar 4.7 Matrik *HOQCustomer Requirement To Technical Requirement* (Sumber: Pengolahan data, 2016)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU