

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Pada tahapan ini di jelaskan tentang kesimpulan yang dapat diambil untuk penelitian yang berjudul “Penerapan Metode *Quality Function Deployment* dan *Taguchi* guna meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap kualitas produk pupuk Guanoku”. Berdasarkan analisa dan evaluasi yang dilakukan dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil perhitungan terhadap kuisioner yang telah disebarakan kepada konsumen diperoleh beberapa atribut utama untuk Produk Pupuk Guanoku sesuai dengan kreiteria dari konsumen. atribut-atribut tersebut diantaranya sebagai berikut :

Tabel 6.1 Kriteria Atribut sesuai keinginan konsumen

No	Atribut	Jenis
1	Ukuran Kemasan Pupuk Guanoku	5 kg, Kemasan Plastik
2	Kandungan Pupuk	NPK,15%
3	Bentuk Pupuk	Granule, Kering
4	Warna Pupuk	Pink,Subsidi
5	Harga yang terjangkau	Rp. 20.000
6	Desain Pupuk Guanoku	Warna, Hijau
7	Dosis pemberian pada tanaman	Pangan, Padi
8	Bahan baku berkualitas	Kotoran Kelelawar

Berdasarkan atribut-atribut keinginan konsumen tersebut dapat diketahui tentang kriteria produk suatu pupuk yang sesuai dengan keinginan dari konsumen harus memiliki keunggulan atau memiliki variabel diatas.

2. Atribut-atribut kriteria untuk produk pupuk Guanoku kemudian dilakukan perhitungan dengan membuat Rumah Kualitas yang didalamnya terdapat *Importance to Customer*, *Goal*, *Improvement Ratio*, *Sales Point*, *Raw Weight*, *Normalized Raw Weight*. Berikut ini tabel Matriks Perencanaan:

Tabel 6.2 Matriks Perencanaan

<i>Importance to customer</i>	<i>Goal</i>	<i>Improvement Ratio</i>	<i>Sales Point</i>	<i>Raw Weight</i>	<i>Normalized Raw Weight</i>
0.2488	3.58	1.03	1	0.25624	0.065
0.2936	4.82	1.07	1.2	0.3769	0.104
0.4921	3.05	1.06	1.5	0.7824	0.217
0.271	2.58	1.04	1.2	0.3382	0.093
0.3191	3.95	1.05	1.2	0.4020	0.111
0.3439	2.98	1.03	1	0.3542	0.09
0.4345	2.35	1.01	1.2	0.5266	0.142
0.4398	3.49	1.05	1.5	0.6926	0.187

Respon teknis yang paling optimal dari setiap keinginan konsumen terhadap produk pupuk Guanoku harus memperhatikan dari *relationship matriks dan technical corelation* didapatkan respon teknis yang paling optimal. Respon Teknis tersebut meliputi NPK (*Nitrogen, Phospore, Kallium*), komposisi pemberian air, komposisi bahan baku, kuantitas produk jadi, dan pemberian warna. Hasil nya Respon teknis diperoleh NPK pada urutan yang pertama, kemudian komposisi pemberian air, komposisi bahan baku, kuantitas produk jadi serta pemberian warna.

Tabel 6.3 Respon Teknis

	NPK (Nitrogen, Phospore, Kallium)	Komposisi Pemberian Air	Komposisi Bahan Baku	Kuantitas Produk Jadi	Pemberian Warna
Contribution	3.915	3.736	3.701	2.415	1.157
Contribution %	0.2633	0.250	0.247	0.161	0.017
Target	1	2	3	4	5

Berdasarkan tabel diatas maka respon teknis yang paling optimum untuk dilakukan perhitungan taguchi adalah kandungan NPK

- Perhitungan taguchi berdasarkan pada Respon teknis paling tinggi yaitu kandungan NPK dilakukan perhitungan Taguchi dengan Faktor A kotoran kelelawar, Faktor B *Decalsium Phospat*, Faktro C *Stardec* dan Faktor D Air. Penentuan level dari setiap faktor didasarkan pada

eksperimen awal praktikum integrasi serta saran dari kepala Laboratorium PT. Petro Kimia Gresik. Hasil perhitungan taguchi diperoleh faktor dan level paling optimum sebagai berikut :

Tabel 6.4 Kombinasi Level dan Faktor

No	Kombinasi Level dan Faktor	Kandungan Nitrogen(%)	Kandungan Phospore(%)	Kandungan Kallium(%)
1	Faktor A Level 2	15.58	15.37	15.52
2	Faktor B Level 1	17.02	16.78	16.51
3	Faktor C Level 3	16.09	15.72	15.20
4	Faktor D Level 1	15.49	14.98	14.87

Setelah mendapatkan hasil faktor dan level yang optimum maka selanjutnya dilakukan prediksi untuk eksperimen konfirmasi dan didapatkan hasil prediksi.

- Jadi untuk mendapatkan kualitas Produk Pupuk Guanoku yang paling Optimal adalah dilihat dari Ukuran kemasan 5 kg menggunakan kemasan plastik, kandungan pupuk 15%, bentuk pupuk *granule* kering, warna pupuk pink dan mendapatkan subsidi, dengan harga Rp 20.000, memiliki desain warna kemasan hijau, tertera dosis pemberian pada tanaman pangan padi serta berbahan baku yang berkualitas yaitu kotoran kelelawar. Kandungan *Nitrogen*, *Phospore*, dan *Kallium* nya semakin tinggi semakin baik (*Large The Better*).

Berdasarkan hasil eksperimen NPK yang paling optimum pada setiap kandungan NPK diatas kemudian dilakukan prediksi dan hasilnya sebagai berikut :

$$\text{Prediksi Nitrogen} - CI \leq \mu_{\text{Prediksi}} \leq \mu_{\text{Prediksi}} + CI$$

$$18.94701 - 0.374281 \leq 18.94701 \leq 18.94701 + 0.374281$$

$$18.572729 \leq 18.94701 \leq 19.321291$$

$$\text{Prediksi Phospore} - CI \leq \mu_{\text{Prediksi}} \leq \mu_{\text{Prediksi}} + CI$$

$$18.282 - 0.374281 \leq 18.282 \leq 18.282 + 0.374281$$

$$17.907719 \leq 18.282 \leq 18.656281$$

$$\text{Prediksi Kallium} - CI \leq \mu_{\text{Prediksi}} \leq \mu_{\text{Prediksi}} + CI$$

$$17.567 - 0.374281 \leq 17.567 \leq 17.567 + 0.374281$$

$$17.192719 \leq 17.567 \leq 17.9411281$$

6.2. Saran

Kemampuan perusahaan dalam menciptakan produk sesuai dengan keinginan konsumen yang berhubungan dengan kualitas harus selalu ditingkatkan agar mampu bersaing dan meraih pangsa pasar. Keberhasilan produk dapat diterima oleh segmen pasar tergantung dari apakah produk tersebut sudah memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen.

Saran yang dapat diberikan penulis untuk perusahaan agar memperbaiki kualitas dari Produk pupuk Guanoku dalam beberapa atribut seperti ukuran kemasan, kandungan yang terdapat dalam pupuk, bentuk pupuk, warna pupuk, harga yang relatif terjangkau, desain kemasan, dosis pemberian pada tanaman, serta pemilihan bahan baku yang berkualitas.