

Penulis menyadari bahwa Tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritikan yang bersifat membangun, tanggapan ataupun saran dari semua pihak akan diterima demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis mengharapkan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan untuk perkembangan Ilmu Pengetahuan di masa mendatang.

Amin.

Semarang, Juli 2000

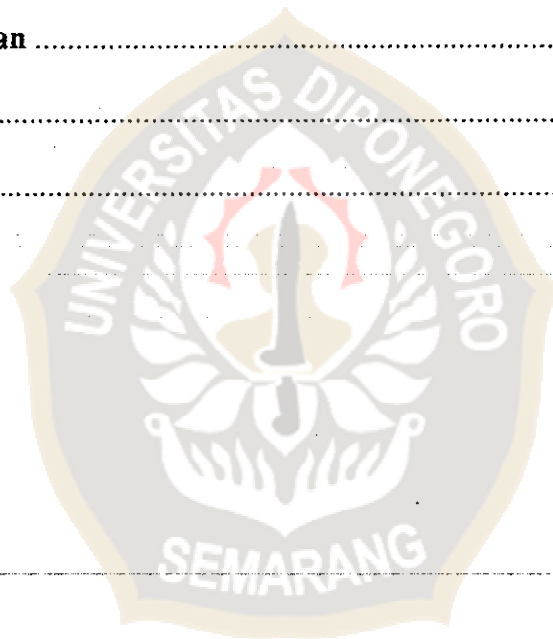
Penulis



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan I	ii
Halaman pengesahan II	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Simbol dan Singkatan	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Lampiran	xii
Bab I. Pendahuluan	1
Bab II. Model Polinomial dan Metoda Kuadrat Terkecil	
2.1 Model Polinomial	4
2.2 Metoda Kuadrat Terkecil dari Model Polinomial	7
2.3 Uji Ketergantungan Model	11
Bab III. Rancangan Simetris Simplex untuk Model Kuadratik	
3.1 Rancangan Lattice Simplex pada Percobaan Mixture.....	13
3.2 Pembatas Berganda Pada Proporsi Komponen	
3.2.1 Komponen Semu (<i>Pseudocomponents</i>)	16
3.2.2 Penempatan Batas Atas pada Proporsi Komponen	20

3.2.3 Penempatan Batas Atas dan Batas Bawah pada Proporsi Komponen	23
3.3 Rancangan Simetris Simplex untuk Model Kuadratik	26
3.4 Implementasi Rancangan Simetris Simplex dalam Menentukan Proporsi Komponen Pencampuran pada Pembuatan Minuman Tropik	31
Bab IV. Kesimpulan	41
Daftar Pustaka	42
Lampiran	43



DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN

a_i	Batas bawah proporsi komponen ke i.
b_i	Batas atas proporsi komponen ke i.
B	Batas bawah proporsi z.
B'	Batas atas proporsi z.
α	Taraf suatu uji.
E	Operator nilai harapan.
ϵ	Error random.
δ	Operator turunan parsial.
JKE	Jumlah kuadrat error.
JKR	Jumlah kuadrat regresi.
JKT	Jumlah kuadrat total.
m	Derajat Polinomial.
q	Banyaknya komponen pencampuran.
RKE	Rata-rata kuadrat error.
RKR	Rata-rata kuadrat regresi.
σ^2	Variansi.
x_i	Proporsi komponen ke i.
x_{ui}	Proporsi ke u pada komponen x ke i.
\bar{x}	Komponen semu.
η	Persamaan Polinomial.

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rancangan Lattice Simplex{3,2}	15
Tabel 2. Rancangan Lattice Simplex{3,2} dalam Komponen Semu dan Komponen Asal	19
Tabel 3. Rancangan Lattice Simplex{4,m} dengan Batas Atas	22
Tabel 4. Proporsi Komponen Mixture dengan Rancangan Simetris Simplex	30
Tabel 5. Proporsi Komponen Mixture dengan Penyesuaian	35
Tabel 6. Proporsi Komponen Mixture dengan Rancangan Simetris Simplex	36
Tabel 7. Analisa Varian	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data percobaan proporsi komponen pencampuran (x) dan data respon (y)	44
Lampiran 2. Output harga koefisien model $\hat{\beta}$ dengan data input pada lampiran 1	45
Lampiran 3. Proses pencarian harga d_i untuk menguji asumsi pada ϵ	46
Lampiran 4. Tabel distribusi F ($\alpha = 0,05$)	49

