

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penulisan	5
1.4 Manfaat penulisan	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Data Multivariat	7
2.2 Statistik Deskriptif	8

2.3	Vektor Mean, Matriks Kovariansi, dan Matriks Korelasi.....	10
2.4	Pencilan	12
2.5	Multikolinieritas.....	13
2.6	Analisis Komponen Utama	14
2.7	Standarisasi Data.....	15
2.8	Ukuran Kemiripan.....	16
2.9	Matriks Jumlah Kuadrat dan Hasil Kali Silang (<i>SSCP</i>)	17
2.9.1	Analisis dalam Kelompok.....	18
2.9.2	Analisis antar Kelompok.....	18

BAB III K-MEANS CLUSTERING

3.1	Analisis Klaster	20
3.2	Metode Pengelompokan.....	21
3.2.1	Metode Hirarki.....	22
3.2.2	Metode Non-Hirarki.....	23
3.3	Metode <i>K-Means</i>	28
3.3.1	Komponen <i>K-Means</i>	29
3.3.2	Algoritma <i>K-Means</i>	30
3.3.3	Batas Minimum Lokal dan Optimum Global	31
3.3.4	<i>K-Means</i> Sebagai Masalah Optimisasi	32
3.4	Validasi Klaster	33

BAB IV STUDI KASUS

4.1	Deskripsi Data.....	37
4.2	Pengecekan Asumsi	38
4.2.1	Pencilan.....	38
4.2.2	Multikolinieritas.....	39
4.3	Hasil Analisis Kluster.....	40
4.3.1	Ilustrasi Algoritma <i>K-Means</i>	40
4.3.2	Hasil Analisis Kluster Data Pengujian Kualitas Susu.....	45
4.4	Validasi kluster.....	50

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran.....	54

DAFTAR PUSTAKA	55
-----------------------------	----

LAMPIRAN	57
-----------------------	----

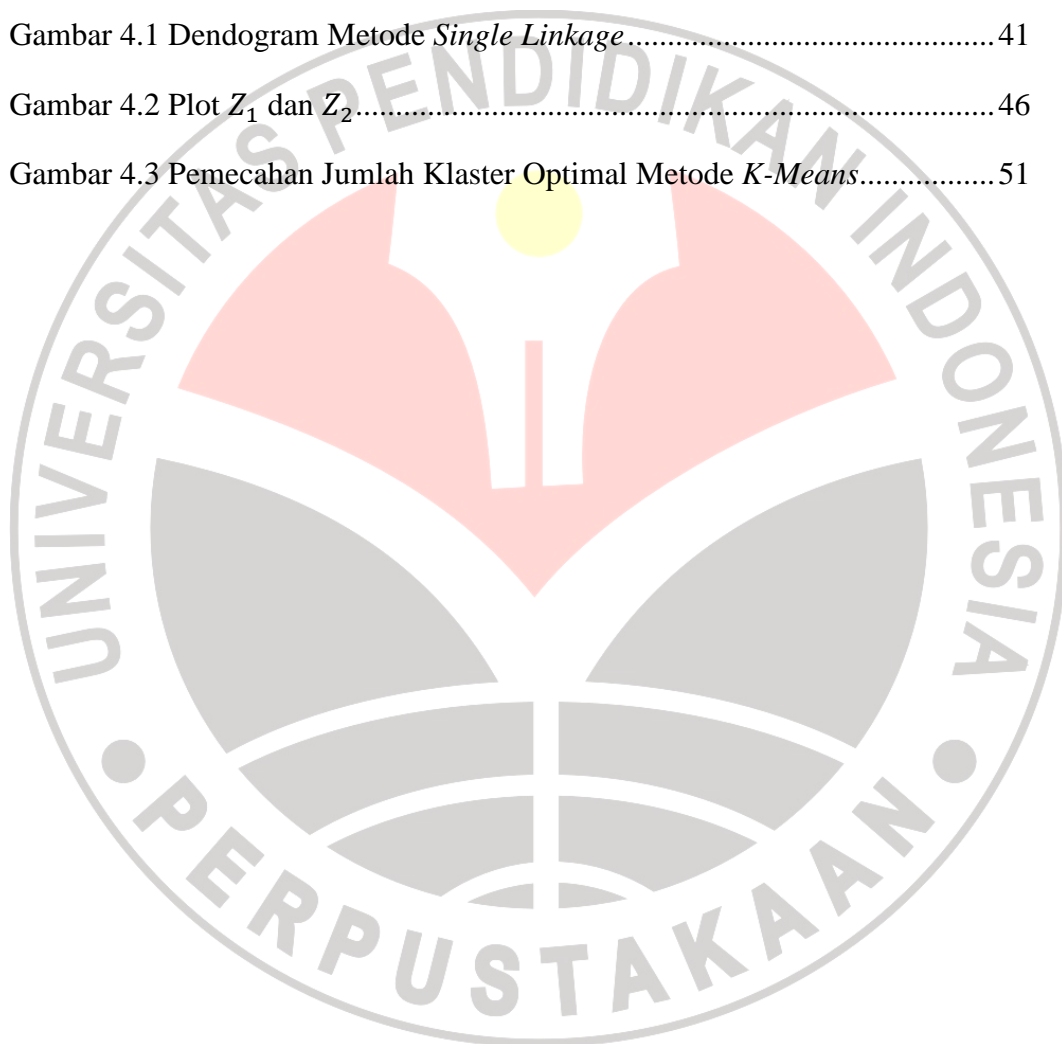
RIWAYAT HIDUP	
----------------------	--

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Interpretasi Koefisien Korelasi	13
Tabel 4.1 Matriks Korelasi.....	39
Tabel 4.2 Data Nilai <i>z-score</i>	40
Tabel 4.3 Pusat Klaster Awal.....	47
Tabel 4.4 Pusat Klaster Akhir	47
Tabel 4.5 Jarak Antara Pusat Kaster	48
Tabel 4.6 Jumlah Anggota dari Setiap Klaster	48
Tabel 4.7 Anggota Klaster	49
Tabel 4.8 Nilai RMSTD, RS, dan IDB	50
Tabel 4.9 Centroid Klaster Data Awal.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sampel Bivariat dengan Tiga Pencilan	12
Gambar 3.1 Algoritma <i>K-Means</i>	31
Gambar 3.2 Solusi dari $K = 3$	32
Gambar 4.1 Dendogram Metode <i>Single Linkage</i>	41
Gambar 4.2 Plot Z_1 dan Z_2	46
Gambar 4.3 Pemecahan Jumlah Kluster Optimal Metode <i>K-Means</i>	51



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Pengujian Kualitas Susu.....	57
Lampiran 2 Jarak Mahalanobis	58
Lampiran 3 Nilai <i>z-score</i>	59
Lampiran 4 Metode <i>Single Linkage</i> pada Program Minitab	60
Lampiran 5 Jarak Setiap Observasi ke Centroid Awal	61
Lampiran 6 Jarak Setiap Observasi ke Centroid <i>Update</i> 1	62
Lampiran 7 Jarak Setiap Observasi ke Centroid <i>Update</i> 2	63
Lampiran 8 Hasil Komponen Utama pada Program Minitab	64
Lampiran 9 Hasil RMSTD dan RS pada Program SAS.....	65
Lampiran 10 Jarak <i>Intra Cluster</i> dan <i>Inter Cluster</i>	77