

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Tinjauan Pustaka	3
1.5 Metode Penulisan	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Variabel Random	6
2.2 Harga Harapan	7
2.3 Variansi dan Kovariansi	8
2.4 Matriks	9
2.5 Himpunan <i>Fuzzy</i>	13
2.6 Bilangan <i>Fuzzy</i>	15
2.7 Himpunan α -Cuts	17
2.8 Operasi pada Bilangan <i>Fuzzy</i>	18
2.9 Distribusi Normal Univariat	19
2.10 Pengendalian Kualitas	25
2.11 Pengendalian Proses Statistik	26

2.12	Grafik Pengendali	27
2.13	Batas Pengendali	28
2.14	Grafik Pengendali Shewhart	28
BAB III DESAIN GRAFIK PENGENDALI <i>FUZZY CUMULATIVE SUM</i> (FCUSUM)		
30		
3.1	Teknik Transformasi <i>Fuzzy</i>	30
3.2	Grafik Pengendali CUSUM	31
3.2.1	Tabular CUSUM	32
3.3	Grafik Pengendali <i>Fuzzy CUSUM</i>	34
3.4	Grafik Pengendali α -Cuts <i>Fuzzy CUSUM</i>	35
3.5	Grafik Pengendali α -Level <i>Fuzzy Midrange For α-Cuts Fuzzy CUSUM</i>	37
BAB IV STUDI KASUS		
39		
4.1	Deskripsi Data	39
4.2	Asumsi Normalitas	40
4.3	Grafik Pengendali CUSUM	40
4.4	Grafik Pengendali <i>Fuzzy CUSUM</i>	42
4.5	Grafik Pengendali α -Cuts FCUSUM	43
4.6	Grafik Pengendali α -Level <i>Fuzzy Midrange For α-Cuts Fuzzy CUSUM</i>	45
4.7	Grafik Pengendali <i>Fuzzy CUSUM</i> Data Baru	46
4.8	Grafik Pengendali α -Cuts <i>Fuzzy CUSUM</i> Data Baru	48
4.9	Grafik Pengendali α -Level <i>Fuzzy Midrange For α-Cuts Fuzzy CUSUM</i> Data Baru	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
52		
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA		
53		
LAMPIRAN		
55		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Representasi Kurva Segitiga	15
Gambar 2.2 Representasi Kurva Trapesium	16
Gambar 2.3 Representasi Himpunan α -Cuts.....	17
Gambar 3.1 Batas Antar Kategori	34
Gambar 3.2 Representasi Himpunan α -Cuts.....	36
Gambar 4.1 Grafik Pengendali CUSUM	41
Gambar 4.2 Grafik Pengendali <i>Fuzzy</i> CUSUM	42
Gambar 4.3 Grafik Pengendali α -Cuts <i>Fuzzy</i> CUSUM	44
Gambar 4.4 Grafik Pengendali α -Level <i>Fuzzy Midrange For</i> α -Cuts <i>Fuzzy</i> CUSUM	45
Gambar 4.5 Grafik Pengendali <i>Fuzzy</i> CUSUM Data Baru	47
Gambar 4.6 Grafik Pengendali α -Cuts <i>Fuzzy</i> CUSUM Data Baru	48
Gambar 4.7 Grafik Pengendali α -Level <i>Fuzzy Midrange For</i> α -Cuts <i>Fuzzy</i> CUSUM Data Baru	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Berat Sosis	55
Lampiran 2	Output Uji Normalitas	57
Lampiran 3	Komputasi R	58
Lampiran 4	Perhitungan nilai rata-rata <i>fuzzy</i>	65
Lampiran 5	Perhitungan nilai rata-rata α -cuts <i>fuzzy</i>	66
Lampiran 6	Status sampel pada Grafik Pengendali CUSUM	67
Lampiran 7	Status sampel pada Grafik Pengendali $Fuzzy_{(a)}$ CUSUM	69
Lampiran 8	Status sampel pada Grafik Pengendali $Fuzzy_{(b)}$ CUSUM	71
Lampiran 9	Status sampel pada Grafik Pengendali $Fuzzy_{(c)}$ CUSUM	73
Lampiran 10	Status sampel pada Grafik Pengendali α -Cuts $Fuzzy_{(a)}$ CUSUM	75
Lampiran 11	Status sampel pada Grafik Pengendali α -Cuts $Fuzzy_{(c)}$ CUSUM	77
Lampiran 12	Status sampel pada Grafik Pengendali α -Level <i>Fuzzy</i> <i>Midrange For α-Cuts Fuzzy</i> CUSUM	79
Lampiran 13	Data baru	81
Lampiran 14	Perhitungan nilai rata-rata <i>fuzzy</i> pada data baru	83
Lampiran 15	Perhitungan nilai rata-rata α -cuts <i>fuzzy</i> pada data baru	84
Lampiran 16	Status sampel pada Grafik Pengendali $Fuzzy_{(a)}$ CUSUM pada data baru	85
Lampiran 17	Status sampel pada Grafik Pengendali $Fuzzy_{(b)}$ CUSUM pada data baru	87
Lampiran 18	Status sampel pada Grafik Pengendali $Fuzzy_{(c)}$ CUSUM pada data baru	89
Lampiran 19	Status sampel pada Grafik Pengendali α -Cuts $Fuzzy_{(a)}$ CUSUM pada data baru	91
Lampiran 20	Status sampel pada Grafik Pengendali α -Cuts $Fuzzy_{(c)}$ CUSUM pada data baru	93
Lampiran 21	Status sampel pada Grafik Pengendali α -Level <i>Fuzzy</i> <i>Midrange For α-Cuts Fuzzy</i> CUSUM pada data baru	95