

## DAFTAR ISI

<b>PRAKATA</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>vii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>x</b>
<b>1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Rumusan Masalah . . . . .	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian . . . . .	3
1.3.1 Tujuan Penelitian . . . . .	3
1.3.2 Manfaat Penelitian . . . . .	3
<b>2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>4</b>
<b>3 DASAR TEORI</b>	<b>7</b>
3.1 <i>Near Infrared Reflectance Spectroscopy</i> . . . . .	7
3.2 Mangga dan Kultivar yang Digunakan . . . . .	8
3.3 <i>Filter Savitzky-Golay</i> . . . . .	12
3.4 <i>Linear Discriminant Analysis</i> . . . . .	14
3.4.1 Metode Eigen Value Decomposition . . . . .	15
3.4.2 Metode <i>Singular Value Decomposition</i> . . . . .	16
3.5 Model Klasifikasi . . . . .	17
3.5.1 <i>Support Vector Machine</i> . . . . .	17

3.5.2	<i>K Nearest Neighbours</i>	19
3.5.3	<i>Naive-Bayes</i>	20
3.6	<i>K-Fold Cross Validation</i>	21
<b>4</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	<b>23</b>
4.1	Bahan	23
4.2	Alat	23
4.3	Prosedur Kerja dan Pengumpulan Data	24
4.3.1	Persiapan Data	24
4.3.2	Pemrosesan Awal	24
4.3.3	Pemrosesan Menggunakan Filter	25
4.3.4	Proses Reduksi Dimensi	25
4.3.5	Proses Klasifikasi	26
4.3.6	Proses Validasi Silang	26
4.3.7	Proses Analisa dan Perbandingan Data	26
<b>5</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	<b>28</b>
5.1	Analisis Kualitatif Spektra	28
5.2	Persiapan Data	30
5.3	Hasil Penyaringan Data <i>savitzky-golay</i>	32
5.4	Hasil Reduksi Dimensi <i>LDA</i>	33
5.5	Hasil Pemodelan	36
5.5.1	<i>SVM</i>	36
5.5.2	<i>K Nearest Neighbours</i>	39
5.5.3	<i>Naive-Bayes</i>	41
5.6	Perbandingan Akurasi dan Performa dari Masing-Masing Model	43
<b>6</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>48</b>
6.1	KESIMPULAN	48
6.2	SARAN	49
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>49</b>

## LAMPIRAN

i