

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	10
1.3 Batasan masalah .....	10
1.4 Tujuan Penelitian.....	11
1.5 Manfaat Penelitian.....	11
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>12</b>
2.1. Stroberi.....	12
2.1.1. Syarat Tumbuh.....	14
2.1.2. Pemanenan Buah Stroberi.....	15
2.1.3. Karakteristik Jenis dan Kualitas Buah Stroberi .....	20
2.1.4. Pascapanen Buah Stroberi.....	21
2.2. Citra Digital.....	22
2.3. Pengolahan Citra Digital .....	28
2.4. Jaringan Saraf Tiruan .....	34
2.4.1. Metode Backpropagation.....	38
2.4.2. Pelatihan <i>Backpropagation</i> Berbasis Jaringan Saraf Tiruan .....	41
2.5. Matrix Laboratory (MATLAB).....	42
2.5.1. Graphical User Interface (GUI) .....	43
2.6. Pengujian Statistik.....	44
2.6.1. Uji Korelasi.....	44
2.6.2. Statistical Product and Service Solutions (SPSS).....	45



<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>46</b>
3.1. Obyek Penelitian	46
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	46
3.3. Data	47
3.4. Alat dan Bahan	47
3.4.1. Alat :	47
3.4.2. Bahan :	52
3.5. Diagram Alir Penelitian	53
3.6. Tahap Pengolahan Data dan Analisis	55
3.6.1. Identifikasi Masalah dan Objek Penelitian	55
3.6.2. Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian	55
3.6.3. Studi Pustaka	55
3.6.4. Persiapan Sampel Stroberi	55
3.6.5. Pengambilan Citra Stroberi dan Pembuatan GUI	56
3.6.6. Proses Ekstraksi Fitur dengan GUI	56
3.6.7. Pengujian R	56
3.6.8. Desain Arsitektur Jaringan Saraf Tiruan	56
3.6.9. Tahap Pelatihan Arsitektur	56
3.6.10. Pengujian Arsitektur Jaringan Saraf Tiruan	57
3.6.11. Pembahasan Hasil	57
3.6.12. Kesimpulan dan Saran	57
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	<b>58</b>
4.1. Pascapanen Buah Stroberi	59
4.2. Persiapan Pengambilan Citra	60
4.3. Pengambilan Citra	62
4.4. Penyusunan Program GUI Pengambilan Citra	63
4.5. Sebaran hasil data menggunakan SPSS	73
4.6. Penentuan Parameter Jaringan	76
4.7. Pembuatan Arsitektur Jaringan Saraf Tiruan (JST)	79
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>93</b>
5.1. Kesimpulan	93
5.2. Saran	93
<b>LAMPIRAN</b>	<b>99</b>