

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi
INTISARI.....	vii
ABSTRACT.....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Manfaat penelitian .....	3
1.4. Batasan penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Pepaya .....	5
2.2. Parameter Kualitas .....	6
2.2.1. Brix .....	6
2.2.2. Total Asam.....	7
2.2.3. Kadar Air .....	8
2.3. Warna .....	8
2.4. Jaringan Syaraf Tiruan .....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	17
3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....	17

3.2.1. Alat.....	17
3.2.2. Bahan .....	20
3.3. Prosedur Penelitian.....	20
3.3.1. Proses Pembuatan Bubuk dan Persiapan Sampel.....	20
3.3.2. Pengujian Sampel.....	21
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>28</b>
4.1. Perubahan Parameter Selama Penyimpanan .....	28
4.1.1. Perubahan Warna Selama Penyimpanan .....	28
4.1.2. Perubahan Kadar Air Selama Penyimpanan .....	36
4.1.3. Perubahan Total Asam Selama Penyimpanan .....	37
4.1.4. Perubahan <i>Brix</i> Selama Penyimpanan .....	39
4.2. Hubungan Warna dengan Parameter Kualitas.....	41
4.3. Prediksi Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan .....	44
4.3.1. Penyusunan Struktur Jaringan.....	44
4.3.2. Penentuan Model Terbaik Melalui Pengujian .....	45
4.4. Uji Koefisien determinansi ( $R^2$ ).....	47
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>54</b>
5.1. Kesimpulan.....	54
5.2. Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Kandungan zat gizi dan serat pangan bahan pepaya per 100 g.....	6
Tabel 4. 1. Korelasi warna L,a,b dengan parameter kualitas pada suhu 5°C .....	41
Tabel 4. 2. Korelasi warna L,a,b dengan parameter kualitas pada suhu 15°C .....	42
Tabel 4. 3. Korelasi warna L,a,b dengan parameter kualitas pada suhu 27°C .....	43
Tabel 4. 4. Hasil pengujian menggunakan JST pada suhu 27°C .....	45
Tabel 4. 5. Hasil pengujian menggunakan JST pada suhu 15°C .....	46
Tabel 4. 6. Hasil pengujian menggunakan JST pada suhu 5°C .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Ilustrasi Model L,a,b (Kvidera, 2014).....	9
Gambar 2. 2. Diagram nilai <i>hue</i> .....	10
Gambar 2. 3. Ilustrasi Model JST (Putra, 2010) .....	12
Gambar 2. 4. Fungsi sigmoid biner dengan range (0,1).....	14
Gambar 2. 5. Fungsi sigmoid bipolar dengan range (-1,1) .....	15
Gambar 2. 6. Fungsi aktivasi -linear .....	15
Gambar 3. 1. <i>Food dehydrator</i> (a) tampak depan (b)tampak atas .....	17
Gambar 3. 2. <i>Chromameter</i> .....	18
Gambar 3. 3. Oven .....	19
Gambar 3. 4. Diagram alir proses pengolahan dan pengujian .....	23
Gambar 3. 5. Arsitektur jaringan yang akan digunakan.....	26
Gambar 3. 6. Diagram alir pengujian menggunakan JST .....	27
Gambar 4. 1. Grafik hubungan variasi suhu selama penyimpanan bubuk pepaya terhadap nilai L .....	28
Gambar 4. 2. Grafik hubungan variasi suhu selama penyimpanan bubuk pepaya terhadap nilai a .....	30
Gambar 4. 3. Grafik hubungan variasi suhu selama penyimpanan bubuk pepaya terhadap nilai b .....	32
Gambar 4. 4. Grafik Perubahan nilai <i>hue</i> selama penyimpanan .....	34
Gambar 4. 5. Grafik Perubahan nilai <i>Chroma</i> selama penyimpanan.....	35
Gambar 4. 6. Grafik hubungan variasi suhu selama penyimpanan bubuk pepaya terhadap kadar air .....	36
Gambar 4. 7. Grafik hubungan variasi suhu selama penyimpanan bubuk pepaya terhadap total asam.....	38
Gambar 4. 8. Grafik hubungan variasi suhu selama penyimpanan bubuk pepaya terhadap <i>brix</i> .....	39
Gambar 4. 9. Uji validasi kadar air pada suhu 5°C .....	48
Gambar 4. 10. Uji validasi total asam pada suhu 5°C .....	48
Gambar 4. 11. Uji validasi <i>brix</i> pada suhu 5 °C .....	49
Gambar 4. 12. Uji validasi kadar air pada suhu 15 °C .....	50
Gambar 4. 13. Uji validasi total asam pada suhu 15 °C .....	50
Gambar 4. 14. Uji validasi <i>brix</i> pada suhu 15 °C .....	51
Gambar 4. 15. Uji validasi kadar air pada suhu 27°C .....	52
Gambar 4. 16. Uji validasi total asam pada suhu 27°C .....	52
Gambar 4. 17. Uji validasi <i>brix</i> pada suhu 27°C .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel hasil pengamatan total asam selama penyimpanan .....	59
Lampiran 2. Tabel hasil pengamatan <i>brix</i> selama penyimpanan .....	60
Lampiran 3. Tabel hasil pengamatan kadar air selama penyimpanan .....	61
Lampiran 4. Hasil pengamatan L,a,b .....	62
Lampiran 5. Tabel hasil uji korelasi <i>pearson brix</i> pada suhu 5 °C.....	63
Lampiran 6. Tabel hasil uji korelasi <i>pearson</i> kadar air pada suhu 5 °C.....	63
Lampiran 7. Tabel hasil uji korelasi <i>pearson</i> total asam pada suhu 5 °C.....	64
Lampiran 8. Tabel hasil uji korelasi <i>pearson brix</i> pada suhu 15 °C.....	64
Lampiran 9. Tabel hasil uji korelasi <i>pearson</i> kadar air pada suhu 15 °C.....	65
Lampiran 10. Tabel hasil uji korelasi <i>pearson</i> total asam pada suhu 15 °C.....	65
Lampiran 11. Tabel hasil uji korelasi <i>pearson brix</i> pada suhu 27 °C.....	66
Lampiran 12. Tabel hasil uji korelasi <i>pearson</i> kadar air pada suhu 27 °C.....	66
Lampiran 13. Tabel hasil uji korelasi <i>pearson</i> total asam pada suhu 27 °C.....	67
Lampiran 14. Tabel hasil uji <i>One Way Anova</i> pada nilai L .....	68
Lampiran 15. Tabel hasil uji Duncan pada nilai L.....	68
Lampiran 16. Tabel hasil uji <i>One Way Anova</i> pada nilai a.....	68
Lampiran 17. Tabel hasil uji Duncan pada nilai a .....	69
Lampiran 18. Tabel hasil uji <i>One Way Anova</i> pada nilai b.....	69
Lampiran 19. Tabel hasil uji Duncan pada nilai b .....	69
Lampiran 20. Tabel hasil uji <i>One Way Anova</i> pada total asam .....	70
Lampiran 21. Tabel hasil uji Duncan pada total asam .....	70
Lampiran 22. Tabel hasil uji <i>One Way Anova</i> pada <i>brix</i> .....	70
Lampiran 23. Tabel hasil uji Duncan pada <i>brix</i> .....	71
Lampiran 24. Tabel hasil uji <i>One Way Anova</i> pada kadar air.....	71
Lampiran 25. Tabel hasil uji Duncan pada kadar air .....	71
Lampiran 26. Hasil prediksi dan observasi .....	72
Lampiran 27. Kode program JST.....	73