

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGAJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Cabai Keriting Giling Basah	7
2.2 Bahan Tambahan Pangan	8
2.3 Peraturan Penambahan Bahan Pewarna	9
2.4 Pewarna Rhodamin B	10
2.5 Citra Digital	10
2.5.1 Pengertian Citra Digital	10
2.5.2 Jenis – Jenis Citra Digital	12
2.5.3 Pengolahan Citra Digital.....	13
2.5.4 Ekstraksi Fitur Citra.....	15
2.6 Jaringan Saraf Tiruan	17

2.6.1 Penentuan Parameter Jaringan Saraf Tiruan	18
2.6.2 Metode Backpropagation	21
2.6.3 Pelatihan Backpropagation	21
2.7 GUI (<i>Graphical User Interface</i>) Matlab	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Objek Penelitian	25
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.3 Data Penelitian	25
3.3.1 Data Primer	25
3.3.2 Data Sekunder.....	26
3.4 Alat dan Bahan	26
3.4.1 Alat.....	26
3.4.2 Bahan.....	31
3.5 Prosedur Penelitian.....	33
3.5.1 Identifikasi dan Perumusan Masalah	33
3.5.2 Studi Pendahuluan dan Pengumpulan Informasi	33
3.5.3 Penyiapan Sampel Cabai Giling	33
3.5.4 Penambahan Pewarna Rhodamin B pada Sampel	34
3.5.5 Penyiapan Sampel Pasar	35
3.5.6 Pengukuran Kadar Air Basis Basah.....	36
3.5.7 Pengambilan Citra Sampel.....	36
3.5.8 Pembuatan Program Pengolahan Citra	39
3.5.9 Pengolahan Citra Digital.....	39
3.5.10 Penentuan Parameter Jaringan Saraf Tiruan	39
3.5.11 Penyusunan Pelatihan Jaringan Saraf Tiruan.....	40
3.5.12 Pembuatan GUI (<i>Graphical User Interface</i>) JST	40
3.5.13 Validasi dan Pengujian Jaringan Saraf Tiruan.....	40
3.5.14 Analisis Hasil dan Pembahasan	41
3.5.15 Penarikan Kesimpulan dan Saran	41
3.6 Diagram Alir Penelitian.....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44

4.1 Pembuatan Sampel Cabai Giling.....	44
4.2 Pengukuran Warna Cabai Keriting.....	44
4.3 Penyiapan Sampel Pasar.....	49
4.4 Pengukuran Kadar Air Basis Basah	51
4.5 Pembuatan GUI Pengolahan Citra Digital	52
4.6 Penentuan Parameter Jaringan Saraf Tiruan.....	56
4.7 Penyusunan dan Pelatihan Jaringan Saraf Tiruan	58
4.8 Pembuatan GUI (<i>Graphical User Interface</i>) Jaringan Saraf Tiruan	66
4.9 Pelatihan dan Validasi Jaringan Saraf Tiruan	67
4.10 Pengujian Sampel Pasar	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	80