

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR RUMUS	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Batasan Penelitian	6
1.4. Tujuan Penelitian.....	7
1.5. Manfaat Penelitian.....	7
1.6. Kerangka Berpikir	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1. Melon.....	12
2.2. Kandungan Buah Melon.....	15
2.3. Parameter Mutu Buah Melon	16
2.4. Kematangan Buah Melon	17
2.5. Akustik	21
2.6. Uji Non Destruktif Impuls Akustik	23
2.7. Frekuensi (f)	24
2.8. <i>Zero Moment Power</i> (Mo).....	25
2.9. <i>Short Term Energy</i> (STE).....	25
2.10. <i>Fast Fourier Transform</i> (FFT)	26
2.11. Uji Normalitas.....	26
2.12. Jaringan Saraf Tiruan (JST).....	27
2.13. Algoritma <i>Backpropagation</i>	30
2.14. Fungsi Aktivasi.....	30

2.15.	<i>Confusion Matrix</i>	32
2.16.	Penelitian Terdahulu	35
BAB III METODE PENELITIAN.....		40
3.1.	Objek Penelitian	40
3.2.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	40
3.3.	Alat dan Bahan	41
3.4.	Data Penelitian	43
3.4.1	Data Primer	43
3.4.2	Data Sekunder	44
3.5.	Tahapan Penelitian dan Analisis	44
3.5.1.	Identifikasi dan Perumusan Masalah	44
3.5.2.	Penentuan Batasan Penelitian	45
3.5.3.	Penentuan Tujuan Penelitian.....	45
3.5.4.	Penentuan Manfaat Penelitian.....	45
3.5.5.	Studi Pustaka.....	46
3.5.6.	Penentuan Populasi dan Sampel Penelitian.....	46
3.5.7.	Pengukuran Parameter Sifat Akustik	46
3.5.8.	Pengukuran Kekerasan.....	47
3.5.9.	Pengukuran Total Padatan Terlarut (TPT).....	48
3.5.10.	Pengukuran Kadar Air.....	49
3.5.11.	Analisis Parameter Sifat Akustik	49
3.5.12.	Uji Normalitas	50
3.5.13.	Analisis Korelasi	50
3.5.14.	Analisis Jaringan Saraf Tiruan (JST)	51
3.5.15.	Penarikan Kesimpulan dan Saran.....	55
3.6.	Diagram Alir Penelitian.....	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		57
4.1.	Gambaran Umum Objek Penelitian	57
4.2.	Parameter Sifat Akustik.....	58
4.2.1.	Frekuensi Dominan	58
4.2.2.	Magnitudo	60
4.2.3.	<i>Zero Moment Power</i> (Mo)	61
4.2.4.	<i>Short Term Energy</i> (STE)	63
4.3.	Parameter Sifat Fisikokimia	65

4.3.1.	Kadar Air.....	65
4.3.2.	Kekerasan.....	67
4.3.3.	Total Padatan Terlarut.....	68
4.4.	Hubungan Parameter Sifat Akustik dan Parameter Sifat Fisikokimia Terhadap Tingkat Kematangan Buah Melon	69
4.5.	Hubungan Antara Parameter Sifat Akustik dan Parameter Sifat Fisikokimia Buah Melon.....	70
4.6.	Penentuan Model Jaringan Saraf Tiruan	77
4.6.1.	Penentuan Model Prediksi Sifat Fisikokimia Buah Melon Berdasarkan Parameter Sifat Akustik	78
4.6.2.	Penentuan Model Prediksi Tingkat Kematangan Buah Melon Berdasarkan Parameter Sifat Akustik dan Parameter Sifat Fisikokimia.....	87
BAB V PENUTUP.....		100
5.1.	Kesimpulan.....	100
5.2.	Saran	101
DAFTAR PUSTAKA		102