

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III DASAR TEORI	14
3.1 Ultrasonografi (USG)	14
3.2 Sistem Pencitraan Ultrasonografi	15
3.2.1 Pembangkit dan Pendeteksi Gelombang Ultrasonik	15
3.2.2 Interaksi Gelombang Ultrasonik dengan Medium	19
3.2.3 Pencitraan Gelombang Ultrasonik	22
3.3 Pengolahan Citra Digital	25
3.4 Pra-Pengolahan Citra.....	27
3.5 Ekstraksi Ciri (Feature Extraction).....	27
3.5.1 <i>Gray Level Co-Occurrence Matrix</i> (GLCM).....	28
3.5.2 Fitur GLCM	31

3.6	Kikil Sapi.....	32
3.7	Formalin	34
BAB IV METODE PENELITIAN		36
4.1	Lokasi Penelitian	36
4.2	Alat dan Bahan Penelitian	36
4.3	Prosedur Pengambilan Data	37
4.3.1	Persiapan sampel.....	37
4.3.2	Persiapan alat USG	37
4.3.3	Pembuatan program GLCM.....	37
4.3.4	Pengambilan data citra USG	38
4.4	Rancangan Penelitian	38
4.5	Analisis Data	39
4.5.1	Pemindaian Citra USG Kikil Sapi.....	39
4.5.2	Ekstraksi Ciri Citra USG.....	39
BAB V HASIL PEMBAHASAN		40
5.1	Citra Ultrasonografi (USG) Kikil pada Berbagai Variasi Lama Perendaman dan Konsentrasi Formalin.....	40
5.2	Pengolahan Citra USG	46
5.2.1	Pra-pengolahan.....	46
5.2.2	Ekstraksi Fitur GLCM.....	48
5.3	Hasil Ekstraksi Citra USG.....	50
5.3.1	Variasi Lama Perendaman	50
5.3.2	Variasi Konsentrasi Formalin	54
5.3.3	Fitur GLCM	57
BAB VI PENUTUP		60
6.1.	Kesimpulan.....	60
6.2.	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA		61
LAMPIRAN		67

Lampiran 1. Spesifikasi USG DP-2200.....	67
Lampiran 2. Listing Program	67
Lampiran 3. Hasil Citra USG	73
Lampiran 4. Tabel Ekstraksi Citra USG.....	76
Lampiran 5. Pembuatan Sampel Penelitian.....	78