



HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
INTISARI.....	ix
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Buah Kakao.....	5
B. Pencoklatan Enzimatis.....	7
C. Penghambatan Reaksi Pencoklatan Enzimatis.....	10
D. Zat Pewarna.....	13
E. Pigmen Karotenoid.....	16
F. Ekstraksi Pigmen Karotenoid.....	24
III. METODE PENELITIAN.....	28
A. Bahan Penelitian.....	28
B. Alat Penelitian.....	28
C. Cara Penelitian.....	29
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Analisa Kuantitatif Kadar Pigmen.....	35
B. Analisa Kualitatif Sifat Pigmen.....	41
1. Kestabilan terhadap suhu dan lama pemanasan.....	41
2. Kestabilan terhadap kondisi pH.....	42
3. Kestabilan terhadap oksidator dan reduktor.....	45



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**KEMUNGKINAN PEMANFAATAN LIMBAH KULIT BUAH KAKAO (*Theobroma cacao*, L) SEBAGAI  
SUMBER ZAT PEWARNA (b  
KAROTEN)**

SITI NARSISWATI, Ardiyaningrum, MSc.; Ir. Ag. Pamudji Rahardjo; Dr. Ir. Sri Anggrahini, MS  
Universitas Gadjah Mada, 1997 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

V. PENUTUP .....	49
A. Kesimpulan.....	49
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	55