

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KTI.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti	3
1.4.2 Manfaat Bagi Instalasi	4
1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Radikal Bebas.....	5
2.1.1 Definisi Radikal Bebas	5
2.1.2 Sifat Radikal Bebas	5
2.1.3 Sumber Radikal Bebas	6

2.1.3.1 Radikal Bebas Eksogen.....	6
2.1.3.2 Radikal Bebas Endogen.....	6
2.1.4 Mekanisme Radikal Bebas Dalam Tubuh	8
2.2 Antioksidan	9
2.2.1 Definisi Antioksidan.....	9
2.2.2 Jenis Antioksidan.....	9
2.2.3 Definisi Antosianin.....	11
2.2.4 Struktur Antosianin	11
2.2.5 Manfaat Antosianin	14
2.3 Beras Ketan Hitam	15
2.4 Tape Ketan Hitam	16
2.5 Fermentasi	17
2.6 Ekstraksi	18
2.6.1 Definisi Ekstraksi	18
2.6.2 Metode Ekstraksi	19
2.7 Pengeringan Beku	21
2.8 <i>Liquid chromatography-mass spectrometry</i> (LCMS).....	23
2.8.1 Komponen LCMS	24
2.9 <i>Mass Spectrometry</i> (MS).....	27
2.9.1 Prinsip <i>Mass Spectrometry</i>	28
2.9.2 Kegunaan <i>Mass Spectrometry</i>	28
2.9.3 Tahap Kerja <i>Mass Spectrometry</i>	28
2.10 Kerangka Konsep	32
2.11 Definisi Operasional.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1 Jenis Penelitian.....	33
3.2 Populasi dan Sampel	33
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	33
3.4 Cara Pengumpulan Data.....	33
3.5 Alat dan Bahan	34
3.6 Metode Kerja.....	34

3.7 Pengolahan Data.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Ekstraksi Tape Ketan Hitam	37
4.2 Identifikasi Antosianin dengan Pereaksi Warna	38
4.3 Identifikasi Kandungan Jenis Antosianin.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	52