

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	v
LEMBAR PENGESAHAN .....	vii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	viii
DAFTAR PUBLIKASI.....	ix
PRAKATA .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
INTISARI.....	xix
ABSTRACT .....	xxi
 BAB I. PENDAHULUAN .....	 1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	9
1.3. Tujuan Penelitian .....	9
1.4. Kebaruan Penelitian .....	10
1.5. Manfaat Penelitian .....	16
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	 17
2.1. Pisang Cavendish Jepara 30.....	17
2.2. Empulur Batang Pisang .....	19
2.3. Pati ganyong.....	21
2.4. <i>Blanching</i> dan perendaman larutan bisulfit .....	23
2.5. Serat Pangan.....	25
2.5.1. Defenisi dan komponen serat pangan .....	25
2.5.2. Sifat kimia dan fisik serat pangan.....	26
2.5.3. Fisiologis dan kesehatan serat pangan .....	32
2.6. Pati Resistan.....	33
2.7. Antioksidan.....	34
2.7.1. Pengertian antioksidan .....	34
2.7.2. Penggolongan antioksidan.....	35
2.7.3. Fungsi antioksidan .....	36
2.7.4. Mekanisme kerja antioksidan .....	37
2.7.5. Metode pengujian aktivitas antioksidan.....	39
2.8. Polifenol .....	41
2.9. Radikal Bebas .....	43
2.10. Lipid .....	44
2.10.1. Klasifikasi dan karakteristik.....	44
2.10.2. Transport lipid .....	48
2.11. Dislipdemia.....	50
2.12. Mekanis Penurunan Kolesterol oleh Serat Pangan .....	52
2.13. Efek Serat Pangan terhadap Tingkat Konsumsi	

Makanan dan Berat Badan .....	54
2.14. Modifikasi Penyerapan dan Metabolisme Asam Empedu oleh Serat .....	54
2.15. Penghambatan Penyerapan dan Metabolisme Lipid oleh Serat .....	55
2.16. Produksi SCFA dari Fermentasi Serat Pangan .....	57
2.17. Up-regulasi Reseptor LDL di Hati oleh Serat Pangan .....	62
2.18. Mekanisme Penurunan Kolesterol oleh Senyawa Polifenol.	63
2.19. Simvastatin dan Kolestiramin.....	64
2.20. Landasan Teori .....	67
2.21. Hipotesis .....	73
 BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Bahan Penelitian .....	74
3.2. Peralatan .....	74
3.3. Tempat Penelitian .....	75
3.4. Tahapan Penelitian.....	75
3.4.1. Tahap I: Pengolahan dan karakteristik tepung EBP dan pati ganyong.....	80
3.4.2. Tahap II. Pengolahan dan karakteristik <i>food bar</i> pati ganyong - EBP tinggi serat dan antioksidan .....	85
3.4.3. Tahap III. Uji sifat gizi <i>in vivo</i> dan <i>in vitro</i> tepung EBP dan <i>food bar</i> pati ganyong – EBP.....	91
 BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Tahap 1: Pengolahan dan karakteristik tepung EBP dan pati ganyong .....	100
4.1.1. Komposisi Kimia, Warna, Sifat Fungsional, dan Sifat <i>pasting</i> Pati Ganyong .....	100
4.1.2. Penyiapan Tepung Empulur Batang Pisang .....	105
4.1.3. Karakteristik Warna Tepung EBP Blanching .....	109
4.1.4. Kandungan serat pangan dan pati resisten .....	110
4.1.5. Aktivitas antioksidan .....	112
4.1.6. Perlakuan terbaik berdasarkan warna, kandungan Serat, dan antioksidan .....	114
4.1.7. Sifat fungsional Tepung EA dan EB10.....	115
4.1.8. Gambar mikroskop Tepug EA dan EB10 .....	117
4.1.9. Sifat <i>pasting</i> Tepung EA dan EB10.....	119
4.2. Tahap II: <i>Food bar</i> pati ganyong - EBP tinggi serat dan Antioksidan .....	121
4.2.1. Komposisi kimia <i>food bar</i> pati ganyong – EBP.....	121
4.2.2. Kandungan serat pangan dan RS .....	123
4.2.3. Aktivitas antioksidan food bars pati Ganyong – EBP	124
4.2.4. Mutu Sensoris Food Bars Pati Ganyong – EBP .....	125
4.2.5. Pemilihan food bars pati Ganyong – EBP terbaik .....	128

4.3.Tahap III: Sifat gizi <i>in vivo</i> dan <i>in vitro</i> tepung EBP dan <i>food bar</i> pati ganyong – EBP .....	131
4.3.1. Konsumsi pakan dan perubahan berat badan tikus Percobaan .....	131
4.3.2. Penyiapan tepung empulur batang pisang.....	132
4.3.3. Profil Lipid tikus percobaan.....	133
4.3.4. Indeks Atherogenik Plasma tikus percobaan .....	143
4.3.5. Profil digesta caecum tikus percobaan .....	144
4.3.6. Kadar Malondialdehid (MDA) serum tikus Percobaan .....	157
4.3.7. Kapasitas antioksidan plasma tikus percobaan .....	160
4.3.8. Kapasitas Pengikatan Empedu .....	163
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	165
5.1. Kesimpulan .....	165
5.2. Saran.....	167
 RINGKASAN .....	168
DAFTAR PUSTAKA .....	197
LAMPIRAN .....	220
Lampiran 1 .....	220
Lampiran 2 .....	236