

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Obesitas dan Faktor Pemicunya	9
2.2 Beras Pecah Kulit	12
2.3 Germinasi Pada Beras	15
2.4 Perubahan Kandungan Biokimia Beras Germinasi	18
2.4.1 Peningkatan Senyawa Bioaktif	20
2.4.2 Dampak Perubahan Biokimia Terhadap Metabolisme Obesitas	22
2.5 Model Penelitian Obesitas pada Tikus	28
2.6 Hubungan Mekanisme Dengan Parameter Penelitian	30
2.7 Hipotesis	38
BAB III	40
METODE PENELITIAN	40
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.2 Alat dan Bahan	40
3.2.1 Bahan	40
3.2.2 Alat	41
3.3 Rancangan Percobaan	42
3.4 Prosedur Penelitian	42
3.4.1 Persiapan Sampel Beras	44

3.4.2	Pembuatan Beras Hitam Germinasi	44
3.4.3	Pembuatan Tepung Beras Hitam Germinasi	44
3.5	Hewan Percobaan	45
3.5.1	Persiapan Pakan Uji	45
3.5.2	Perlakuan Hewan Coba	49
a.	Aklimatisasi/Adaptasi	49
b.	Induksi Diet Tinggi Lemak (<i>High-Fat Diet/HFD</i>)	49
c.	Intervensi.....	50
3.6	Prosedur Analisis Hewan Coba	51
3.6.1	Analisis Antropometri dan Konsumsi Pakan	51
3.6.2	Pengumpulan Darah dan Organ	52
3.6.4	Analisis Biokimia.....	53
3.6.5	Analisis Histopatologi Jaringan	57
3.6.6	Analisis Ekspresi Gen Obesitas.....	58
3.7	Analisis Data	58
3.8	Jadwal Penelitian.....	59
BAB IV	60
HASIL DAN PEMBAHASAN	60
4.1	Serat Pangan	60
4.2	Pengaruh Pemberian Beras Hitam Germinasi Terhadap Berat Badan dan Konsumsi Pakan	63
4.3	Pengaruh Pemberian Beras Hitam Germinasi Terhadap Parameter Biokimia Dan Histopatologi	68
4.3.1	Bobot Hati dan Jaringan Adiposa	68
4.3.2	Profil Plasma Lipid	70
4.3.3	Ekskresi Kolesterol Sekum.....	73
4.3.4	Plasma Glukosa Darah	75
4.3.5	MDA (<i>Malondialdehyde</i>)	78
4.3.6	<i>Short-Chain Fatty Acid</i> (SCFA)	80
4.3.7	Hasil Analisa Histopatologi	82
4.4	Pengaruh Pemberian Beras Hitam Germinasi Terhadap Ekspresi Gen Terkait Metabolisme Lipid.....	85
BAB V	89
KESIMPULAN DAN SARAN	89

5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	91
LAMPIRAN.....	110