

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| INTISARI..... | xiii |
| ABSTRACT | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 7 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 8 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 8 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 9 |
| 2.1 Plasma Lipid | 9 |
| 2.2 Hiperkolesterolemia..... | 23 |
| 2.3 Stres Oksidatif dan Peroksidasi Lipid | 25 |
| 2.4 <i>Short-Chain Fatty Acid</i> (SCFA) | 30 |
| 2.5 Beras | 32 |
| 2.6 Beras Hitam | 34 |
| 2.7 Germinasi (Perkecambahan) | 38 |
| 2.8 Beras Hitam Germinasi | 40 |
| 2.9 Potensi Senyawa Antihiperkolesterol Pada Beras Hitam Germinasi .. | 44 |
| 2.10 Hipotesis..... | 49 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 50 |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian..... | 50 |
| 3.2 Bahan Penelitian | 50 |

| | | |
|---|---|------------|
| 3.2.1 | Bahan Pembuatan Tepung Beras Hitam Germinasi var. Cempo Ireng | 50 |
| 3.2.2 | Bahan Analisis Serat Pangan | 51 |
| 3.2.3 | Bahan Pembuatan Pakan Standar AIN 93-M, <i>High-Fat Diet</i> (HFD), dan Substitusi Beras Hitam Germinasi dan Non-germinasi var. Cempo Ireng | 51 |
| 3.2.4 | Bahan Analisis Profil Lipid dan Kadar Malondialdehid (MDA) | 52 |
| 3.3 | Alat Penelitian | 53 |
| 3.3.1 | Alat Pembuatan Sampel Beras Hitam Germinasi dan Beras Hitam Non-germinasi | 53 |
| 3.3.2 | Alat Analisis Serat Pangan | 54 |
| 3.3.3 | Alat Pembuatan Pakan Tikus | 54 |
| 3.3.4 | Alat Analisis Profil Lipid | 55 |
| 3.4 | Surat Persetujuan Kelaikan Etik (<i>Ethical Clearance</i>) | 55 |
| 3.5 | Tahapan Penelitian | 56 |
| 3.5.1 | Persiapan Sampel | 58 |
| 3.5.2 | Analisis Serat Pangan | 59 |
| 3.5.3 | Pengujian <i>In Vivo</i> | 61 |
| 3.5.4 | Rancangan Percobaan | 78 |
| 3.5.5 | Analisis Data | 78 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | | 80 |
| 4.1 | Analisis Serat Pangan | 80 |
| 4.2 | Asupan Pakan dan Berat Badan | 84 |
| 4.3 | Profil Lipid Darah | 88 |
| 4.4 | Kadar Malondialdehid (MDA) | 95 |
| 4.5 | <i>Short-Chain Fatty Acid</i> (SCFA) | 97 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 104 |
| 4.6 | Kesimpulan | 104 |
| 4.7 | Saran | 105 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 106 |
| LAMPIRAN | | 121 |