

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH..... | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iv |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| ABSTRAK | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 6 |
| 1.3.1 Tujuan Umum | 6 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus | 6 |
| 1.4 Manfaat | 6 |
| 1.4.1 Bagi Peneliti..... | 6 |
| 1.4.2 Bagi Masyarakat | 6 |
| 1.4.3 Bagi Institusi | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| 2.1 Osteoporosis | 7 |
| 2.1.1 Klasifikasi Osteoporosis | 7 |
| 2.2 Menopause..... | 10 |
| 2.2.1 Klasifikasi dan Etiologi Menopause | 10 |
| 2.2.2 Terjadinya Menopause..... | 12 |
| 2.3 Hormon Estrogen..... | 13 |
| 2.4 Isoflavon | 16 |
| 2.4.1 Komposisi Kimia Isoflavon..... | 17 |
| 2.5 Kedelai Edamame | 19 |
| 2.5.1 Klasifikasi Edamame | 19 |
| 2.5.2 Kandungan Edamame | 21 |
| 2.5.3 Manfaat Edamame | 23 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 2.5.4 | Proses Pembuatan Tepung Kedelai Edamame..... | 25 |
| 2.6 | Cookies | 26 |
| 2.6.1 | Syarat Mutu <i>Cookies</i> | 26 |
| 2.6.2 | Bahan Utama Pembuatan <i>Cookies</i> | 26 |
| 2.6.3 | Proses Pembuatan <i>Cookies</i> Secara Umum..... | 28 |
| 2.7 | Pengujian Daya Terima | 29 |
| 2.7.1 | Definisi Uji Daya Terima..... | 29 |
| 2.7.2 | Syarat Uji Daya Terima | 29 |
| 2.7.3 | Tujuan Uji Daya Terima | 29 |
| 2.7.4 | Penilaian Daya Terima..... | 30 |
| 2.7.5 | Metode Pengujian Daya Terima | 33 |
| 2.7.6 | Mutu Daya terima | 36 |
| BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS..... | | 38 |
| 3.1 | Kerangka Konseptual..... | 38 |
| 3.2 | Penjelasan Kerangka Konseptual..... | 39 |
| 3.3 | Hipotesis penelitian..... | 40 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | | 41 |
| 4.1 | Rancangan Bangun penelitian | 41 |
| 4.2 | Sampel Dan Besar Sampel..... | 41 |
| 4.2.1 | Sampel | 41 |
| 4.2.2 | Besar Sampel | 42 |
| 4.3 | Lokasi dan Waktu Penelitian | 43 |
| 4.3.1 | Lokasi | 43 |
| 4.3.2 | Panelis..... | 43 |
| 4.3.3 | Waktu Penelitian..... | 43 |
| 4.4 | Desaign Layout Daya Uji Daya Terima..... | 43 |
| 4.5 | Variabel dan Definisi Operasional Variabel | 44 |
| 4.5.1 | Variabel Penelitian..... | 44 |
| 4.5.2 | Definisi Operasional Variabel..... | 45 |
| 4.6 | Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data..... | 47 |
| 4.6.1 | Teknik Pengumpulan Data..... | 47 |
| 4.6.2 | Instrumen Pembuatan <i>Cookies</i> dan Tepung Edamame..... | 47 |
| 4.7 | Kerangka Operasional Penelitian..... | 48 |
| 4.7.1 | Instrumen Uji Daya Terima | 50 |

| | |
|--|-----------|
| 4.7.2 Instrumen Uji Isoflavon | 51 |
| 4.8 Teknik Analisa Data | 52 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN | 53 |
| 5.1 Hasil Penelitian | 53 |
| 5.1.1 Tepung Kedelai Edamame | 53 |
| 5.1.2 Formulasi <i>Cookies</i> Edamame | 54 |
| 5.1.3 Hasil Uji Daya Terima <i>Cookies</i> Edamame | 55 |
| 5.1.4 Hasil Uji Kadar Isoflavon <i>Cookies</i> Edamame | 59 |
| 5.2 Pembahasan | 60 |
| 5.2.1 Tepung Edamame | 60 |
| 5.2.2 Formulasi <i>Cookies</i> Edamame | 60 |
| 5.2.3 Karakteristik Organoleptik <i>Cookies</i> Edamame..... | 62 |
| 5.2.4 Kadar Isoflavon pada <i>Cookies</i> Tepung Edamame | 68 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | 71 |
| 6.1 Kesimpulan | 71 |
| 6.2 Saran | 71 |
| DAFTAR PUSTAKA | 73 |
| LAMPIRAN..... | 78 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Klasifikasi Osteoporosis | 9 |
| Tabel 2.2 Kandungan Fitoestrogen | 17 |
| Tabel 2.3 Perbandingan Kandungan Gizi Edamame | 22 |
| Tabel 2.4 Syarat Mutu Cookies | 26 |
| Tabel 2.5 Perbandingan Metode Pencampuran..... | 28 |
| | |
| Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel..... | 45 |
| Tabel 4.2 Alat dan Bahan Uji isoflavon..... | 51 |
| | |
| Tabel 5.1 Formulasi Cookies Edamame | 54 |
| Tabel 5.2 Distribusi Rata-rata Penilaian Formulasi Cookies Edamame | 56 |
| Tabel 5.3 Hasil Uji Kruskal Wallis Cookies Edamame..... | 58 |
| Tabel 5.4 Rerata Kadar Isoflavon dalam 100 gram | 59 |
| Tabel 5.5 Karakteristik Formulasi Cookies Edamame | 63 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Struktur Isoflavon | 18 |
| Gambar 2.2 Proses pembuatan tepung edamame..... | 25 |
| Gambar 3.1 Kerangka Konseptual | 38 |
| Gambar 4.1 Cara Penyajian Sampel satu per satu..... | 44 |
| Gambar 4.2 Diagram alur pembuatan tepung edamame..... | 48 |
| Gambar 4.3 Kerangka Operasional Penelitian | 49 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1 Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Panelis | 78 |
| Lampiran 2 Kuesioner Uji Daya Terima..... | 79 |
| Lampiran 3 Hasil Uji Organoleptik <i>Cookies</i> Edamame..... | 80 |
| Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian..... | 84 |
| Lampiran 5 Hasil Uji Laboratorium Kadar Isoflavon <i>Cookies</i> Edamame | 85 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|-------|---|
| BMD | : <i>Bone Massdensity</i> |
| DNA | : <i>Deoxyribonucleic acid</i> |
| FSH | : <i>Follicle Stimulating Hormone</i> |
| GnRH | : <i>Gonadotropin Releasing Hormone</i> |
| IOF | : <i>International Osteoporosis Foundation</i> |
| LH | : <i>Luteinizing Hormone</i> |
| OPG | : <i>Osteoprotegerin</i> |
| PTH | : <i>Paratiroid Hormon</i> |
| RANKL | : <i>Reseptor Activator Nuklear Kappa B Ligan</i> |
| SIRS | : <i>Sistem Informasi Rumah Sakit</i> |
| TGF | : <i>Transforming Growth Factor</i> |
| TNF | : <i>Tumor Necrosis Factor</i> |
| WHO | : <i>World Health Organization</i> |
| CTE | : <i>Cookies Tepung Edamame</i> |
| T.T | : <i>Tepung Terigu</i> |
| T.E | : <i>Tepung Edamame</i> |