

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| Halaman Judul..... | ii |
| Halaman Pengesahan | iii |
| Halaman Pernyataan..... | i |
| Kata Pengantar | iv |
| Daftar Isi..... | vii |
| Daftar Tabel | ix |
| Daftar Gambar..... | x |
| Daftar Lampiran | xi |
| Intisari | xii |
| Abstract | xiii |
| BAB I | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3. Tujuan..... | 5 |
| 1.4. Manfaat..... | 6 |
| BAB II..... | 6 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1. Keju | 6 |
| 2.2. Keju <i>Cheddar</i> | 9 |
| 2.3. Keju <i>Cheddar</i> sebagai <i>Carrier</i> Probiotik | 12 |
| 2.4. Proses Produksi Keju <i>Cheddar</i> | 16 |
| BAB III | 21 |
| METODOLOGI PENELITIAN..... | 21 |
| 3.1. Alat Penelitian | 21 |
| 3.1.1. Alat Pembuatan Keju <i>Cheddar</i> | 21 |
| 3.1.2. Alat Uji Karakteristik Keju <i>Cheddar</i> | 21 |
| 3.2. Bahan Penelitian..... | 21 |
| 3.2.1. Bahan Pembuatan Keju <i>Cheddar</i> | 21 |
| 3.2.2. Bahan Uji Karakteristik Keju <i>Cheddar</i> | 21 |

| | | |
|----------------------|---|----|
| 3.3. | Waktu dan Tempat Penelitian | 22 |
| 3.4. | Jalannya Penelitian | 22 |
| 3.4.1. | Pembuatan Keju <i>Cheddar</i> Probiotik | 23 |
| 3.4.2. | Pengujian Karakteristik Fisik | 31 |
| 3.4.3. | Pengujian Karakteristik Sensoris | 33 |
| 3.5. | Rancangan Penelitian | 36 |
| BAB IV | | 38 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN | | 38 |
| 4.1. | Hasil Uji Fisik | 38 |
| 4.1.1. | Pengukuran pH | 38 |
| 4.1.2. | Pengukuran Rendemen | 40 |
| 4.1.3. | Pengujian Tekstur | 41 |
| 4.1.4. | Pengujian Warna (<i>Yellowness</i>) | 45 |
| 4.2. | Hasil Uji Sensori | 46 |
| 4.2.1. | Uji Intensitas (<i>Rate All That Apply</i>) | 46 |
| 4.2.2. | Uji Penerimaan (<i>Acceptance Test</i>) | 53 |
| 4.2.3. | <i>Just About Right Scale</i> | 57 |
| 4.3. | Korelasi Hasil Uji Sensori dengan Metode RATA, <i>Acceptance test</i> , dan <i>Just About Right</i> | 59 |
| BAB V | | 66 |
| KESIMPULAN DAN SARAN | | 66 |
| 5.1. | Kesimpulan | 66 |
| 5.2. | Saran | 66 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 69 |
| LAMPIRAN | | 76 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1. Tipe-tipe keju | 7 |
| Tabel 3.1. Komposisi bahan pembuatan keju <i>cheddar</i> probiotik..... | 24 |
| Tabel 3.2. Kriteria inkusi dan eksklusi panelis | 36 |
| Tabel 3.3. Kode unik sampel..... | 37 |
| Tabel 4.1. Hasil uji intensitas aroma keju <i>cheddar</i> probiotik | 47 |
| Tabel 4.2. Hasil uji intensitas tekstur keju <i>cheddar</i> probiotik | 49 |
| Tabel 4.3. Hasil uji intensitas flavor keju <i>cheddar</i> probiotik..... | 51 |
| Tabel 4.4. Hasil <i>acceptance test</i> aroma keju <i>cheddar</i> probiotik..... | 54 |
| Tabel 4.5. Hasil <i>acceptance test</i> tekstur keju <i>cheddar</i> probiotik | 55 |
| Tabel 4.6. Hasil <i>acceptance test</i> flavor keju <i>cheddar</i> probiotik | 56 |
| Tabel 4.7. Hasil <i>acceptance</i> pada <i>overall</i> keju <i>cheddar</i> probiotik..... | 57 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 3.1. Peta penelitian | 22 |
| Gambar 3.2. Gaftar Alir Pembuatan Keju <i>Cheddar</i> Probiotik..... | 23 |
| Gambar 3.3. Penyaringan susu..... | 24 |
| Gambar 3.4. Pemanasan susu..... | 25 |
| Gambar 3.5. <i>Ripening</i> | 26 |
| Gambar 3.6. <i>Healing</i> | 27 |
| Gambar 3.7. <i>Cheddaring curd</i> | 28 |
| Gambar 3.8. Hasil <i>milling curd</i> | 28 |
| Gambar 3.9. Penggaraman | 29 |
| Gambar 3.10. <i>Pressing</i> keju..... | 30 |
| Gambar 3.11. Keju yang telah divakum..... | 31 |
| Gambar 4.1 Kurva perubahan pH <i>curd</i> selama produksi keju <i>cheddar</i> probiotik | 38 |
| Gambar 4.2. Diagram nilai <i>hardness</i> keju <i>cheddar</i> probiotik..... | 42 |
| Gambar 4.3. Diagram nilai <i>chewiness</i> keju <i>cheddar</i> probiotik..... | 44 |
| Gambar 4.4. Diagram nilai <i>yellowness</i> keju <i>cheddar</i> probiotik..... | 45 |
| Gambar 4.5. Spider web uji intensitas keju <i>cheddar</i> probiotik..... | 47 |
| Gambar 4.6. <i>Spider web acceptance test</i> keju <i>cheddar</i> probiotik..... | 54 |
| Gambar 4.7. Diagram persentase sebaran respon panelis pada keju <i>cheddar</i> probiotik dengan kadar garam 1% dan 2% | 58 |
| Gambar 4.8. Grafik korelasi intensitas, <i>acceptance</i> , dan JAR pada atribut aroma (A) asam (B) <i>milky</i> (C) <i>buttery</i> | 60 |
| Gambar 4.9. Grafik korelasi intensitas, <i>acceptance</i> , dan JAR pada atribut tekstur (A) kekerasan (B) kelembutan (C) kekenyalan..... | 62 |
| Gambar 4.10. Grafik korelasi intensitas, <i>acceptance</i> , dan JAR pada atribut rasa (A) asin (B) pahit (C) asam..... | 63 |
| Gambar 4.11. Grafik korelasi intensitas, <i>acceptance</i> , dan JAR pada atribut <i>flavor</i> (A) <i>milky</i> (B) <i>buttery</i> | 64 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1. Data fisik selama produksi..... | 76 |
| Lampiran 2. Data fisik dengan <i>texture analyzer</i> dan <i>chromameter</i> | 77 |
| Lampiran 3. Informed Consent | 78 |
| Lampiran 4. Informed Consent yang sudah diisi panelis | 79 |
| Lampiran 5. Borang Uji Sensoris | 83 |
| Lampiran 6. Borang yang sudah diisi panelis | 86 |
| Lampiran 7. Data hasil uji sensoris | 94 |
| Lampiran 8. Hasil analisis uji fisik..... | 94 |
| Lampiran 9. Hasil analisis uji sensoris | 94 |
| Lampiran 10. Hasil analisis korelasi intensitas dan <i>acceptance test</i> | 103 |