

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL.....                          | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                     | ii   |
| HALAMAN PERNYATAAN .....                    | iii  |
| KATA PENGANTAR .....                        | iv   |
| DAFTAR ISI.....                             | vi   |
| DAFTAR TABEL.....                           | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                         | ix   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                       | x    |
| ABSTRAK.....                                | xii  |
| ABSTRACT .....                              | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN.....                      | 1    |
| 1.1 Latar Belakang.....                     | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                    | 5    |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                 | 5    |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                 | 6    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....               | 7    |
| 2.1 Daun Kakao.....                         | 7    |
| 2.2 Nanoenkapsulasi .....                   | 8    |
| 2.3 Nanopresipitasi.....                    | 12   |
| 2.4 Gelatin .....                           | 16   |
| 2.5 Poloxamer.....                          | 18   |
| 2.6 Response Surface Methodology (RSM)..... | 19   |
| 2.7 Maltodekstrin .....                     | 25   |
| 2.8 Spray Drying.....                       | 26   |
| 2.9 Hipotesis .....                         | 30   |
| BAB III METODE PENELITIAN .....             | 32   |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.1 Bahan .....  | 32        |
| 3.2 Alat .....   | 32        |
| 3.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....  | 33        |
| 3.4 Metode Penelitian .....  | 33        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>  | <b>46</b> |
| 4.1 Karakteristik Ekstrak Kasar Daun Kakao .....   | 46        |
| 4.2 Hasil Optimasi Nanoenkapsulasi Ekstrak Kasar Daun Kakao dengan<br>Menggunakan Metode Nanopresipitasi ..... | 46        |
| 4.3 Karakterisasi Nanokapsul .....   | 50        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>  | <b>62</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....  | 53        |
| 5.2 Saran .....  | 53        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>  | <b>63</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>  | <b>68</b> |
| I. Prosedur Analisis.....  | 68        |
| II. Karakteristik Ekstrak Kasar Daun Kakao.....  | 73        |
| III. Optimasi Nanoenkapsulasi Menggunakan Metode Nanopresipitasi .....   | 75        |
| IV. Karakteristik Nanokapsul Optimum.....  | 81        |
| V. Karakteristik Nanokapsul Perbandingan.....  | 84        |
| VI. Dokumentasi.....   | 87        |