



## DAFTAR ISI

|  |           |
|--|-----------|
| HALAMAN JUDUL.....                               | i         |
| HALAMAN PENGAJUAN.....                           | ii        |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                          | iii       |
| HALAMAN PERNYATAAN .....                         | iv        |
| KATA PENGANTAR .....                             | v         |
| DAFTAR ISI.....                                  | vii       |
| DAFTAR TABEL.....                                | ix        |
| DAFTAR GAMBAR .....                              | xi        |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                             | xiii      |
| DAFTAR NOTASI.....                               | xv        |
| INTISARI.....                                    | xvi       |
| <i>ABSTRACT</i> .....                            | xvii      |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>                   | <b>1</b>  |
| 1.1.Latar Belakang.....                          | 1         |
| 1.2.Tujuan dan Manfaat Penelitian.....           | 3         |
| 1.2.1. Tujuan Penelitian .....                   | 3         |
| 1.2.2. Manfaat Penelitian .....                  | 3         |
| 1.3.Batasan Masalah .....                        | 4         |
| <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>             | <b>5</b>  |
| 2.1. <i>Stevia rebaudiana</i> .....              | 5         |
| 2.2. Pengeringan .....                           | 7         |
| 2.3. <i>Spray Dryer</i> .....                    | 9         |
| 2.4. Proses Pengeringan <i>Spray Dryer</i> ..... | 11        |
| 2.5. Komponen <i>Spray Dryer</i> .....           | 11        |
| 2.5.1. <i>Heater</i> .....                       | 11        |
| 2.5.2. <i>Atomizer</i> .....                     | 12        |
| 2.5.3. <i>Drying Chamber</i> .....               | 13        |
| 2.5.4. <i>Cyclone Separator</i> .....            | 18        |
| 2.6. <i>Suhu Inlet</i> .....                     | 18        |
| 2.7. Maltodekstrin.....                          | 19        |
| 2.8. Karakteristik Bubuk.....                    | 20        |
| <b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>          | <b>26</b> |
| 3.1.Lokasi dan Waktu.....                        | 26        |
| 3.2.Bahan dan Alat .....                         | 26        |
| 3.2.1. Bahan .....                               | 26        |
| 3.2.2. Peralatan.....                            | 26        |
| 3.3.Persiapan Bahan .....                        | 34        |
| 3.4.Proses Penelitian.....                       | 35        |



|  |           |
|--|-----------|
| 3.5.Rancangan Percobaan.....                           | 36        |
| 3.6.Pengambilan Data.....                              | 37        |
| 3.6.1. Pengukuran Massa .....                          | 37        |
| 3.6.2. Pengukuran Kadar Brix .....                     | 38        |
| 3.6.3. Pengukuran Suhu .....                           | 38        |
| 3.6.4. Pengukuran Waktu.....                           | 38        |
| 3.6.5. Pengukuran Rendemen .....                       | 38        |
| 3.6.6. Pengukuran Efisiensi Produksi .....             | 39        |
| 3.6.7. Pengukuran Indikator Kualitas Bubuk.....        | 39        |
| 3.7.Kualitas Produk .....                              | 39        |
| 3.7.1. Pengukuran Kadar Air .....                      | 39        |
| 3.7.2. Pengukuran Warna.....                           | 40        |
| 3.7.3. Pengukuran <i>Bulk Density</i> .....            | 41        |
| 3.7.4. Pengukuran <i>Wettability</i> .....             | 41        |
| 3.7.5. Pengukuran Kelarutan ( <i>Solubility</i> )..... | 42        |
| 3.7.6. Pengukuran Distribusi Ukuran Partikel .....     | 43        |
| <b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>              | <b>46</b> |
| 4.1.Kondisi Ruang Pengering.....                       | 46        |
| 4.2.Kadar Air .....                                    | 49        |
| 4.3. <i>Bulk Density</i> .....                         | 53        |
| 4.4.Kelarutan .....                                    | 60        |
| 4.5.Kebasahan (Wetabilitas) .....                      | 62        |
| 4.6.Distribusi Partikel.....                           | 66        |
| 4.7.Warna .....  | 74        |
| 4.8.Rendemen .....                                     | 84        |
| 4.9.Efisiensi Produksi .....                           | 88        |
| <b>BAB V. PENUTUP .....</b>                            | <b>93</b> |
| 5.1.Kesimpulan.....                                    | 93        |
| 5.2.Saran .....  | 94        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                            | <b>95</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                   |           |