

## DAFTAR ISI

|                                                                          |      |
|--------------------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL .....                                                      | i    |
| SAMPUL DALAM .....                                                       | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                                                  | iii  |
| HALAMAN PERNYATAAN .....                                                 | iv   |
| PRAKATA .....                                                            | v    |
| DAFTAR ISI.....                                                          | vii  |
| DAFTAR TABEL .....                                                       | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                      | ix   |
| INTISARI .....                                                           | x    |
| ABSTRACT .....                                                           | xi   |
| BAB I. PENDAHULUAN .....                                                 | 1    |
| A. Latar Belakang.....                                                   | 1    |
| B. Rumusan Masalah.....                                                  | 3    |
| C. Tujuan .....                                                          | 4    |
| D. Manfaat.....                                                          | 4    |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS .....                             | 5    |
| A. Tinjauan Pustaka .....                                                | 5    |
| 1. Biji Kesumba ( <i>Bixa orellana</i> L.) .....                         | 5    |
| 2. Pigmen Karotenoid .....                                               | 7    |
| 3. Ekstraksi Karotenoid dari Biji Kesumba ( <i>Bixa orellana</i> ) ..... | 8    |
| 4. Zat Pewarna Alami (ZPA) .....                                         | 10   |
| 5. Batik .....                                                           | 12   |
| B. Hipotesis .....                                                       | 13   |
| BAB III. METODE PENELITIAN.....                                          | 14   |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian .....                                     | 14   |
| B. Bahan .....                                                           | 14   |
| C. Alat .....                                                            | 14   |
| D. Cara Kerja.....                                                       | 15   |
| 1. Preparasi Biji Kesumba .....                                          | 15   |
| 2. Ekstraksi Biji Kesumba .....                                          | 15   |
| 3. Pewarnaan Kain dan Penentuan Warna Kain .....                         | 15   |
| 4. Pengujian Stabilitas Pigmen Hasil Ekstrak .....                       | 16   |
| 5. Perhitungan Kadar Karotenoid Total .....                              | 16   |
| 6. Uji Kelunturan Warna Kain .....                                       | 17   |
| E. Analisis Data .....                                                   | 18   |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....                                       | 19   |
| A. Ekstraksi Biji Kesumba ( <i>Bixa orellana</i> L.) .....               | 19   |
| B. Pengaruh Kondisi pH dan Variasi Warna Kain yang Dihasilkan .....      | 22   |
| C. Stabilitas Pigmen .....                                               | 30   |
| D. Ketahanan Luntur Warna Kain.....                                      | 33   |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....                                        | 35   |
| A. Kesimpulan .....                                                      | 35   |
| B. Saran .....                                                           | 35   |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                     | 37   |
| LAMPIRAN .....                                                           | 40   |