

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| HALAMAN SAMPUL .....                                      | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                                   | iii  |
| HALAMAN PERNYATAAN .....                                  | iv   |
| KATA PENGANTAR .....                                      | v    |
| DAFTAR ISI.....   | vii  |
| DAFTAR TABEL.....   | ix   |
| DAFTAR GAMBAR .....                                       | x    |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                      | xi   |
| 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. Bioetanol .....                                      | 7    |
| 2.2. Mangga Kweni .....                                   | 8    |
| 2.3. <i>Yeast</i> .....                                   | 10   |
| 2.4. <i>Yeast</i> Penghasil Etanol .....                  | 15   |
| 2.5. Analisis Kuantitatif.....                            | 16   |
| 2.5.1. Analisis Glukosa .....                             | 16   |
| 2.5.2. Analisis Etanol .....                              | 17   |
| 2.5.3. Analisis Biomassa .....                            | 18   |
| BAB III METODE PENELITIAN.....                            | 19   |
| 3.1. Alat Penelitian .....                                | 19   |
| 3.2. Bahan Penelitian.....                                | 19   |
| 3.2.1. Pembuatan Media Seleksi, Isolasi, Fermentasi ..... | 21   |
| 3.2.2. Pembuatan Reagen DNS .....                         | 21   |
| 3.2.3. Pembuatan Reagen Kalium Dikromat Asam .....        | 22   |
| 3.2.4. Pembuatan Reagen Kalium Bikarbonat Jenuh.....      | 22   |
| 3.3. Tempat dan Waktu Penelitian .....                    | 22   |
| 3.4. Langkah Penelitian .....                             | 22   |

|                                   |   |    |
|-----------------------------------|---|----|
| 3.4.1.                            | Seleksi <i>Yeast</i> .....                            | 22 |
| 3.4.2.                            | Isolasi <i>Yeast</i> .....                            | 24 |
| 3.4.3.                            | Seleksi Efisiensi konsumsi Glukosa <i>Yeast</i> ..... | 25 |
| 3.4.4.                            | Fermentasi .....                                      | 25 |
| 3.4.5.                            | Analisis Glukosa, Etanol dan Biomassa.....            | 26 |
| 3.4.6.                            | Analisis Yield Etanol dan % Teori.....                | 27 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN ..... |   | 28 |
| 4.1                               | Seleksi dan Isolasi <i>Yeast</i> .....                | 28 |
| 4.2                               | Analisis Fermentasi .....                             | 32 |
| BAB V PENUTUP.....                |   | 36 |
| 5.1.                              | Kesimpulan.....                                       | 36 |
| 5.2.                              | Saran .....   | 36 |
| DAFTAR PUSTAKA .....              |   | 37 |
| LAMPIRAN.....                     |   | 40 |