

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....                    | ii   |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....       | iii  |
| <b>ABSTRAK</b> .....                              | iv   |
| <b>ABSTRACT</b> .....                             | v    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                       | vi   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                           | viii |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                        | x    |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                         | xi   |
| <b>BAB I</b> .....                                | 1    |
| <b>PENDAHULUAN</b> .....                          | 1    |
| 1.1. Latar Belakang .....                         | 1    |
| 1.2. Tujuan Penelitian .....                      | 3    |
| 1.3. Rumusan Masalah .....                        | 3    |
| 1.4. Batas Masalah.....                           | 4    |
| 1.5. Metodologi Penelitian.....                   | 4    |
| 1.6. Sistematika Penulisan .....                  | 5    |
| <b>BAB II</b> .....                               | 6    |
| <b>DASAR TEORI</b> .....                          | 6    |
| 2.1. Tomat atau <i>Solanum lycopersicum</i> ..... | 6    |
| 2.2. Reaksi Redoks – Reduksi.....                 | 7    |
| 2.3. Elektroda .....                              | 8    |
| 2.3.1. Anoda.....                                 | 8    |
| 2.3.2. Katoda.....                                | 8    |
| 2.3.3. Elektrolit.....                            | 10   |
| 2.4. Sel Volta .....                              | 11   |
| 2.5. <i>Microbial Fuel cell (MFC)</i> .....       | 13   |
| 2.6. <i>Dual Chamber dan Single Chamber</i> ..... | 14   |

|  |    |
|--|----|
| <b>BAB III</b> .....   | 17 |
| <b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....   | 17 |
| 3.1. Rancangan Penelitian.....   | 17 |
| 3.2. Alat dan Bahan .....  | 19 |
| 3.2.1. Alat Penelitian .....   | 19 |
| 3.2.2. Bahan Penelitian .....  | 20 |
| 3.3. Variabel Penelitian .....   | 20 |
| 3.4. Prosedur Penelitian .....   | 20 |
| 3.4.1. Pembuatan Reaktor .....   | 21 |
| 3.4.2. Eksperimen MFC.....   | 24 |
| 3.4.3. Pengukuran Kuat Arus dan Tegangan.....  | 24 |
| <b>BAB IV</b> .....  | 26 |
| <b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....  | 26 |
| 4.1. Desain <i>Micbial Fuell Cell</i> .....  | 26 |
| 4.2. Hasil Pengukuran Tegangan dan Kuat Arus Listrik Pada Variasi<br>Pembusukan Tomat .....  | 28 |
| 4.3. Hasil Pengukuran Kerapatan Daya dan Energi Pada Variasi Waktu<br>Pembusukan Tomat ..... | 32 |
| <b>BAB V</b> .....   | 34 |
| <b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....  | 34 |
| 5.1 KESIMPULAN .....   | 34 |
| 5.2 SARAN .....  | 34 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....  | 35 |
| Lampiran .....   | 39 |