

## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| HALAMAN JUDUL .....   | ii  |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                                       | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....                          | iv  |
| KATA PENGANTAR .....  | iv  |
| DAFTAR ISI.....   | vii |
| DAFTAR TABEL.....   | x   |
| DAFTAR GAMBAR.....  | xi  |
| ABSTRACT.....   | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN.....  | 1   |
| 1.1 Latar Belakang .....                                      | 1   |
| 1.2 Rumusan masalah .....                                     | 5   |
| 1.3 Tujuan .....  | 5   |
| 1.4 Manfaat .....   | 6   |
| 1.5 Batasan Masalah .....                                     | 6   |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....                                 | 7   |
| 2.1 Kelapa .....  | 7   |
| 2.2 Nira Kelapa .....   | 8   |
| 2.3 Gula Kelapa .....   | 11  |
| 2.3.1 Gula Cair .....   | 14  |
| 2.3.2 Gula Cetak .....  | 16  |
| 2.3.3 Gula Semut.....   | 17  |
| 2.4 Parameter Kualitas Nira Kelapa.....                       | 19  |
| 2.4.1 Brix .....  | 19  |
| 2.4.2 pH.....   | 20  |
| 2.4.3 Densitas .....  | 21  |
| 2.5 <i>Automatic Weather Station</i> (AWS).....               | 22  |
| 2.6 Faktor Cuaca yang Mempengaruhi Kualitas Nira Kelapa ..... | 23  |
| 2.6.1 Suhu Lingkungan .....                                   | 23  |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.6.2 Kelembapan Udara.....   | 24        |
| 2.6.3 Curah Hujan .....   | 25        |
| 2.6.4 Intensitas Sinar Matahari .....   | 26        |
| 2.6.5 Kecepatan Angin.....  | 27        |
| <b>BAB III METODOLOGI.....</b>  | <b>28</b> |
| 3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian .....   | 28        |
| 3.2 Alat dan Bahan.....   | 29        |
| 3.2.1 Alat.....   | 29        |
| 3.2.2 Bahan .....   | 34        |
| 3.3 Penelitian Pendahuluan.....   | 35        |
| 3.4 Tahapan Proses Penelitian .....   | 35        |
| 3.4.1 Persiapan Alat dan Bahan .....  | 37        |
| 3.4.2 Pengambilan Sampel Nira.....  | 38        |
| 3.4.3 Uji Kualitas Nira .....   | 38        |
| 3.4.4 Pengukuran Variabel Cuaca.....  | 40        |
| 3.4.5 Analisis Data.....  | 41        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>  | <b>44</b> |
| 4.1 Dinamika Cuaca.....   | 44        |
| 4.1.1 Perbandingan dinamika suhu lingkungan dengan RH.....                          | 45        |
| 4.1.2 Perbandingan dinamika suhu lingkungan dengan intensitas cahaya .....          | 47        |
| 4.1.3 Dinamika kecepatan angin.....   | 48        |
| 4.1.4 Dinamika curah hujan .....  | 50        |
| 4.2 Hubungan anta Parameter Nira Kelapa dan Pohon Kelapa .....                      | 52        |
| 4.2.1 Pengaruh antar parameter nira kelapa.....                                     | 54        |
| 4.2.2 Hubungan antar masing-masing pohon .....                                      | 57        |
| 4.3 Hubungan Matematis Variabel Cuaca terhadap Parameter Kualitas Nira Kelapa ..... | 58        |
| 4.3.1 Hubungan antara masing-masing tanggal .....                                   | 60        |
| 4.3.2 Pengaruh intensitas cahaya matahari terhadap kualitas nira kelapa .....       | 61        |

|   |    |
|---|----|
| 4.3.3 Pengaruh curah hujan terhadap kualitas nira kelapa.....             | 62 |
| 4.3.4 Pengaruh kecepatan angin terhadap kualitas nira kelapa.....         | 63 |
| 4.3.5 Pengaruh suhu lingkungan terhadap kualitas nira kelapa .....        | 63 |
| 4.3.6 Pengaruh kelembapan relatif (RH) terhadap kualitas nira kelapa..... | 64 |
| 4.4 Variabel Cuaca yang Sesuai untuk Penyadapan Nira Kelapa.....          | 64 |
| BAB V Penutup .....   | 67 |
| 5.1 Kesimpulan .....  | 67 |
| 5.2 Saran .....   | 68 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 69 |
| LAMPIRAN.....   | 77 |