



## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| HALAMAN PENGESAHAN.....   | iii  |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....  | iv   |
| PRAKATA .....   | v    |
| DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN.....  | vii  |
| DAFTAR ISI.....   | viii |
| DAFTAR TABEL.....   | x    |
| DAFTAR GAMBAR .....   | xi   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....  | xii  |
| INTISARI.....   | xiii |
| <i>ABSTRACT</i> .....   | xiv  |
| BAB I PENDAHULUAN .....   | 1    |
| A. Latar Belakang .....   | 1    |
| B. Permasalahan.....  | 4    |
| C. Tujuan Penelitian .....  | 4    |
| D. Manfaat Penelitian .....   | 4    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS .....                             | 5    |
| A. Tinjauan Pustaka .....   | 5    |
| 1. Taksonomi dan Deskripsi Morfologi Tanaman Stroberi .....             | 5    |
| 2. Perkembangan Budidaya Tanaman Stroberi.....                          | 7    |
| 3. Genetika Molekuler pada Tanaman Stroberi .....                       | 13   |
| 4. DNA <i>Barcoding</i> dan Gen <i>matK</i> pada Tanaman Stroberi ..... | 15   |
| 5. Analisis Bioinformatika pada Tanaman Stroberi.....                   | 17   |
| B. Hipotesis.....   | 21   |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....                                      | 22   |
| A. Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....                                   | 22   |
| B. Alat dan Bahan.....  | 22   |
| C. Cara Kerja .....   | 25   |
| 1. Koleksi Sampel .....   | 25   |
| 2. Isolasi DNA .....  | 25   |
| 3. Uji Kualitatif DNA .....   | 26   |
| 4. Uji Kuantitatif DNA .....  | 27   |
| 5. Amplifikasi Gen <i>matK</i> dengan PCR.....                          | 28   |
| 6. Uji <i>Sequencing</i> .....  | 29   |
| 7. Penyelarasan dan Persiapan Sekuens.....                              | 30   |
| 8. Deteksi Variasi Genetik dan Pengukuran Jarak Genetik .....           | 31   |
| 9. Pembuatan <i>Haplotype Network</i> dan Analisis PCoA.....            | 31   |



|   |    |
|---|----|
| 10. Kontruksi Filogenetik .....   | 32 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....   | 34 |
| A. Uji Hasil Isolasi DNA Secara Kualitatif dan Kuantitatif .....                | 34 |
| B. Amplifikasi dan <i>Sequencing</i> dengan Gen <i>matK</i> .....               | 37 |
| C. Variasi Genetik dan Jarak Genetik Stroberi Berdasarkan Gen <i>matK</i> ..... | 40 |
| D. <i>Haplotype Network</i> dan PCoA Berdasarkan Gen <i>matK</i> .....          | 46 |
| E. Analisis Filogenetik Stroberi Berdasarkan Gen <i>matK</i> .....              | 49 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....  | 54 |
| A. Kesimpulan .....   | 54 |
| B. Saran .....  | 54 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 55 |
| LAMPIRAN .....  | 64 |