

## DAFTAR ISI

|                                                                 |      |
|-----------------------------------------------------------------|------|
| SKRIPSI.....                                                    | i    |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                                         | ii   |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....                                 | iii  |
| KATA PENGANTAR .....                                            | iv   |
| DAFTAR ISI.....                                                 | vi   |
| DAFTAR TABEL.....                                               | viii |
| DAFTAR GAMBAR.....                                              | ix   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                            | x    |
| INTISARI .....                                                  | xi   |
| <i>ABSTRACT</i> .....                                           | xii  |
| I. PENDAHULUAN .....                                            | 1    |
| 1.1 Latar Belakang.....                                         | 1    |
| 1.2 Tujuan Penelitian.....                                      | 3    |
| 1.3 Manfaat Penelitian.....                                     | 3    |
| II. TINJAUAN PUSTAKA .....                                      | 4    |
| 2.1 Karakteristik Lokasi Penelitian.....                        | 4    |
| 2.2 Pedogenesis dan sifat tanah di lokasi penelitian.....       | 5    |
| 2.3 Pengaruh kemiringan lereng terhadap sifat tanah.....        | 7    |
| 2.3.1 Sifat fisika tanah .....                                  | 7    |
| 2.3.2 Sifat kimia tanah .....                                   | 8    |
| 2.3.3 Sifat biologi tanah.....                                  | 9    |
| 2.4 Degradasi tanah pada perkebunan kelapa sawit .....          | 10   |
| 2.5 Konsep kualitas tanah dan indeks kualitas tanah.....        | 10   |
| 2.6 Kualitas tanah pada perkebunan kelapa sawit .....           | 11   |
| 2.7 Hubungan kualitas tanah dan produktivitas kelapa sawit..... | 12   |
| III. METODOLOGI PENELITIAN .....                                | 14   |
| 3.1 Waktu dan Tempat.....                                       | 14   |
| 3.2 Alat, Bahan, dan Data.....                                  | 14   |
| 3.2.1 Alat Penelitian.....                                      | 14   |
| 3.2.2 Bahan penelitian .....                                    | 16   |
| 3.2.3 Data Penelitian.....                                      | 17   |
| 3.3 Tahap Pengumpulan Data.....                                 | 18   |
| 3.3.1 Pemilihan Lokasi Penelitian .....                         | 18   |
| 3.3.2 Pengukuran Topografi Lahan .....                          | 21   |
| 3.3.3 Pengambilan Sampel di Lapangan.....                       | 22   |
| 3.3.4 Pengukuran Karakteristik Tanah di Laboratorium .....      | 22   |
| 3.4 Tahap Pengolahan Data .....                                 | 26   |

|        |                                                    |    |
|--------|----------------------------------------------------|----|
| 3.4.1  | Pengolahan Data Berat Volume.....                  | 26 |
| 3.4.2  | Pengolahan Data Porositas.....                     | 27 |
| 3.4.3  | Pengolahan Data Tekstur .....                      | 27 |
| 3.4.4  | Pengolahan Data Kemantapan Agregat .....           | 28 |
| 3.4.5  | Pengolahan Data N-total .....                      | 29 |
| 3.4.6  | Pengolahan Data P-tersedia .....                   | 30 |
| 3.4.7  | Pengolahan Data K-tersedia.....                    | 30 |
| 3.4.8  | Pengolahan Data KPK .....                          | 31 |
| 3.4.9  | Pengolahan Data Kejenuhan Basa .....               | 32 |
| 3.4.10 | Pengolahan Data pH H <sub>2</sub> O .....          | 33 |
| 3.4.11 | Pengolahan Data Bahan Organik.....                 | 33 |
| 3.4.12 | Pengolahan Data Biomassa mikroba tanah.....        | 34 |
| 3.5    | Tahap Penentuan Indeks Kualitas Tanah.....         | 34 |
| 3.5.1  | Pemilihan Parameter Tanah .....                    | 34 |
| 3.5.2  | Penentuan Skor Parameter Tanah (Si) .....          | 35 |
| 3.5.3  | Integrasi Skor menjadi Indeks Kualitas Tanah ..... | 37 |
| 3.6    | Tahap Analisis .....                               | 37 |
| 3.7    | Bagan Alir.....                                    | 39 |
| IV.    | HASIL DAN PEMBAHASAN .....                         | 40 |
| 4.1    | Deskripsi umum lokasi penelitian .....             | 40 |
| 4.2    | Karakteristik sifat fisika tanah.....              | 42 |
| 4.3    | Karakteristik sifat kimia tanah.....               | 44 |
| 4.4    | Karakteristik Sifat Biologi Tanah.....             | 49 |
| 4.5    | Sebaran indeks kualitas tanah.....                 | 50 |
| 4.6    | Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit.....            | 53 |
| 4.7    | Hubungan sifat tanah, IKT, dan produktivitas.....  | 55 |
| V.     | PENUTUP .....                                      | 61 |
| 5.1    | Kesimpulan.....                                    | 61 |
| 5.2    | Saran .....                                        | 61 |
|        | DAFTAR PUSTAKA .....                               | 62 |
|        | LAMPIRAN.....                                      | 70 |