

# DAFTAR ISI

---

|  |      |
|--|------|
| UCAPAN TERIMA KASIH .....                                | v    |
| PRAKATA.....   | vii  |
| DAFTAR ISI.....  | ix   |
| DAFTAR TABEL.....  | xi   |
| DAFTAR GAMBAR .....                                      | xiii |
| I PENDAHULUAN.....                                       | 1    |
| II FAKTA DAN DATA KELAPA SAWIT .....                     | 5    |
| 2.1 Sejarah .....  | 5    |
| 2.2 Botani dan Agro Ekologi.....                         | 6    |
| 2.3 Areal dan Produksi.....                              | 8    |
| 2.4 Kelapa Sawit: Efisien dan Sangat Produktif.....      | 8    |
| 2.5 Nilai Gizi Minyak Sawit.....                         | 9    |
| III PERANAN DAN SUMBER HARA MAKRO UTAMA .....            | 11   |
| 3.1 Nitrogen .....                                       | 11   |
| 3.2 Fosfor.....  | 14   |
| 3.3 Kalium.....  | 17   |
| 3.4 Magnesium .....                                      | 21   |
| IV INTERPRETASI DAN MANEJEMEN DATA ANALISIS<br>DAUN..... | 25   |

|     |   |    |
|-----|---|----|
| V   | PEMUPUKAN UNTUK MENDAPATKAN PRODUKTIVITAS MAKSIMUM .....                        | 31 |
| 5.1 | Kehilangan Hara .....   | 31 |
| 5.2 | Pemupukan .....   | 34 |
| 5.3 | Efisiensi Penggunaan Pupuk .....  | 37 |
| VI  | DOSIS OPTIMUM PUPUK KELAPA SAWIT.....   | 41 |
| 6.1 | Dosis Optimum Pupuk Anorganik dan Organik di Pembibitan.....                    | 41 |
| 6.2 | Dosis Optimum Pupuk Anorganik dan Organik pada Tanaman Belum Menghasilkan ..... | 42 |
| 6.3 | Rekomendasi Dosis Pupuk untuk Tanaman Menghasilkan.....                         | 54 |
| VII | PRINSIP MANAJEMEN TANAMAN DAN HARA .....  | 57 |
|     | DAFTAR PUSTAKA.....   | 61 |
|     | TENTANG PENULIS .....   | 67 |

# DAFTAR TABEL

---

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Tabel 1  | Produktivitas beberapa tanaman penghasil minyak.....   | 2  |
| Tabel 2  | Perbandingan <i>input-output</i> energi tiga komoditas penghasil minyak utama.....   | 2  |
| Tabel 3  | Persentase luas panen ( <i>harvested area</i> ) dan produksi tanaman penghasil minyak utama (dalam persen).....  | 3  |
| Tabel 4  | Titik kritis unsur hara (%) pada kelapa sawit daun nomor 9 dan 17 (Ochs dan Olivin 1977).....  | 26 |
| Tabel 5  | Kadar hara pada daun nomor 17 dalam keadaan kahat, optimum, dan berlebih pada tanaman muda (umur kurang dari 6 tahun sejak penanaman) (Uexkull dan Fairhurst 1991).....  | 27 |
| Tabel 6  | Kadar hara pada daun nomor 17 dalam keadaan kahat, optimum, dan berlebih pada tanaman dewasa (umur lebih dari 6 tahun sejak penanaman) (Uexkull dan Fairhurst 1991)..... | 27 |
| Tabel 7  | Rekomendasi pupuk anorganik dan pupuk organik pada bibit kelapa sawit di pembibitan utama.....   | 42 |
| Tabel 8  | Persamaan regresi dan dosis optimum pupuk nitrogen pada tanaman kelapa sawit umur satu tahun (TBM 1).....  | 44 |
| Tabel 9  | Persamaan regresi dosis optimum pupuk nitrogen pada tanaman kelapa sawit umur dua tahun (TBM 2).....   | 45 |
| Tabel 10 | Persamaan regresi dan dosis optimum pupuk fosfor pada tanaman kelapa sawit umur satu tahun (TBM 1).....  | 46 |

|          |   |    |
|----------|---|----|
| Tabel 11 | Persamaan regresi dosis optimum pupuk fosfor pada kelapa sawit TBM 2.....   | 47 |
| Tabel 12 | Penentuan dosis optimum dolomit berdasarkan peubah tinggi tanaman pada TBM 1.....   | 50 |
| Tabel 13 | Dosis optimum pupuk NPK majemuk pada tanaman kelapa sawit TBM 1 berdasarkan peubah morfologi tanaman .....  | 51 |
| Tabel 14 | Dosis optimum pupuk NPK majemuk pada TBM 2 berdasarkan peubah morfologi tanaman .....   | 52 |
| Tabel 15 | Dosis optimum pupuk organik dan anorganik untuk kelapa sawit TBM 1 dan TBM 2 di Kebun Pendidikan dan Penelitian Kelapa Sawit IPB-Cargill Jonggol..... | 53 |
| Tabel 16 | Dosis dan jadwal pemupukan untuk tanaman muda menghasilkan (3–8 Tahun) .....  | 55 |
| Tabel 17 | Program pemupukan pada tanaman dewasa (lebih dari 9 tahun) (kg pupuk per pohon per tahun) .....   | 56 |

# DAFTAR GAMBAR

---

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Gambar 1 | Faktor-faktor yang memengaruhi kadar hara daun kelapa sawit (Fairhust dan Mutert 1999) ..... | 26 |
|----------|--|----|