

# Pupuk & Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit Menghasilkan

Kontributor: Hendra Sugianto, Christopher Donough & Patricio Grassini

Tanaman kelapa sawit adalah tanaman yang berproduksi tinggi, sehingga untuk menjaga tanaman tetap berproduksi tinggi perlu dilakukan pemupukan dengan baik dan benar. Berdasarkan data yang sudah dikumpulkan, diketahui bahwa produksi tanaman kelapa sawit di petani swadaya masih sangat rendah. Salah satu faktor penyebabnya adalah pemupukan yang dilakukan secara umum belum tepat sasaran. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisa daun yang dilakukan pada kebun petani peserta penelitian lapangan (BMP), dimana kandungan unsur haranya secara umum sangat rendah terutama Kalium (K).

**Analisis kami atas data yang anda berikan menunjukkan bahwa ada banyak peluang untuk meningkatkan produksi kebun anda melalui pemupukan (menerapkan praktik berdasarkan prinsip 4T) dan praktik lainnya yang disebutkan.**

Pemupukan akan memberikan hasil yang optimum bila memperhatikan

**empat (4) tepat atau 4T yaitu:**



**Tepat Jenis**



**Tepat Dosis**



**Tepat Waktu**



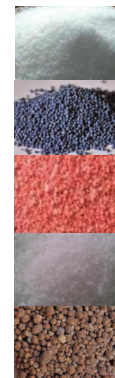
**Tepat Tempat**

## T1 Tepat Jenis

**Jenis pupuk bisa dilihat dari berbagai sisi**, misalnya dari proses pembuatannya, kandungan unsur haranya, dan kecepatan ketersediannya. Disini hanya akan dibahas mengenai kandungan unsur haranya, maka dapat dibagi menjadi jenis pupuk tunggal dan majemuk.

- Jenis pupuk tunggal adalah pupuk yang hanya memiliki 1 jenis unsur hara tanaman primer, seperti urea yang memiliki kandungan Nitrogen (N) untuk tanaman.
- Jenis pupuk majemuk adalah pupuk yang memiliki lebih dari 1 jenis unsur hara tanaman, seperti NPK yang memiliki kandungan N, fosfat (P) dan K untuk tanaman.

Pemberian pupuk ke tanaman, harus memperhatikan unsur hara apa yang dibutuhkan oleh tanaman. Tidak bisa diberikan sesukanya saja. Pemberian jenis pupuk yang sesuai dengan kebutuhan tentu akan memberikan efisiensi dan efektifitas bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman.



## T2 Tepat Dosis

Setelah mengetahui jenis pupuk yang tepat untuk tanaman kelapa sawitnya, maka tahap berikutnya adalah penentuan dosis. Dosis pupuk ini ditentukan dengan memperhatikan jumlah unsur hara yang terangkut bersama produksi tandan buah segar (TBS) dan kebutuhan untuk mempertahankan pertumbuhan tanaman (vegetative) dan perbaikan status unsur hara tanaman.

**Kandungan unsur hara dalam 1 ton TBS adalah 3,04 kg N; 0,385 kg P; 3,89 kg K dan 0,52 kg Mg.** Berikut ini adalah gambaran jumlah unsur hara yang terangkut bersama dengan produksi TBS dengan beberapa tingkat produksi:

| Range Produksi | Unsur Hara/Pupuk (kg) |      |       |      |        |     |       |          |
|----------------|-----------------------|------|-------|------|--------|-----|-------|----------|
|                | N                     | Urea | P     | SP36 | K      | KCl | Mg    | Kiserite |
| 5.00           | 15.20                 | 33   | 1.93  | 12   | 19.45  | 39  | 2.58  | 16       |
| 10.00          | 30.40                 | 66   | 3.85  | 24   | 38.90  | 78  | 5.15  | 32       |
| 15.00          | 45.60                 | 99   | 5.78  | 37   | 58.35  | 117 | 7.73  | 48       |
| 20.00          | 60.80                 | 132  | 7.70  | 49   | 77.80  | 156 | 10.30 | 64       |
| 25.00          | 76.00                 | 165  | 9.63  | 61   | 97.25  | 195 | 12.88 | 79       |
| 30.00          | 91.20                 | 198  | 11.55 | 73   | 116.70 | 234 | 15.45 | 95       |

Pupuk Urea dan KCl dapat diaplikasi 2-3 kali per tahun. Sementara pupuk SP36 dan Kiserite diaplikasi sekaligus (sekali setahun). Dosis per pokoknya diperoleh dengan cara membagikan total kebutuhan pupuk dengan total jumlah pokok di kebun yang menghasilkan produksi seperti dalam table di samping.

## T3 Tepat Waktu

Tanaman kelapa sawit adalah tanaman berbuah sepanjang musim, oleh karena itu **ketersediaan unsur hara harus diusahakan berkelanjutan**. Pemupukan harus dihindari pada musim penghujan berlebihan (> 200mm/bulan) atau bisa dilihat dari indikator aliran permukaan sangat deras airnya. Pemupukan juga harus dihindari pada musim kering (<100mm/bulan) atau ditunjukkan oleh daun tombak > 2 pelepah. Pada umumnya pupuk yang mengandung N (seperti urea, ZA, NK dan pupuk NPK) dan pupuk yang mengandung K (seperti KCl, NK dan NPK) diberikan 3 kali dalam setahun.

## T4 Tepat Tempat

**Tempat peletakan pupuk juga menjadi penentu tercapainya efisiensi dan efektifitas pemupukan.** Pupuk selain urea dan pupuk yang mengandung unsur hara mikro seperti HGFB (borate) seharusnya diaplikasi di gawangan mati dan antar pokok tempat dimana pelepah tersusun. Rumpukan pelepah ini penuh dengan akar aktif yang berfungsi dalam penyerapan unsur hara. Ketika pupuk diaplikasi di lokasi dimana penuh dengan akar-akar aktif, maka unsur hara akan segera terserap setelah pupuk yang diaplikasikan terurai menjadi ion. Sehingga, dampaknya bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman akan segera terjadi.



Petani peserta penelitian lapangan (BMP) diwajibkan mengikuti anjuran pengaplikasian pupuk di atas rumpukan pelepah yaitu di **gawangan mati dan antar pokok**. Ke 4T (Empat Tepat) yang disampaikan di atas tidaklah berdiri sendiri, untuk memperoleh efisiensi dan efektifitas pemupukan yang diharapkan harus didukung oleh faktor-faktor lain, seperti **pengendalian gulma yang baik**, gulma yang berat yang tidak dikendalikan akan menyebabkan banyaknya unsur hara yang diserap oleh gulma tersebut, pruning yang terlambat akan menyebabkan tidak efisiennya fotosintesis dimana banyak unsur hara akan dipergunakan untuk respirasi pelepah tua yang sudah tidak efektif dalam berfotosintesis, **penyusunan pelepah hasil pruning seharusnya disusun dengan bentuk huruf "U" atau "C"** sehingga dapat meningkatkan penyebaran bahan organik yang akan membantu meningkatkan kadar air tanah dan penyerapan unsur hara tanaman. Panen merupakan faktor pendukung secara langsung, interval panen yang panjang akan menyebabkan tingginya kehilangan produksi sebagai akibat meningkatnya buah busuk dan tidak terkutipnya brondolan.