

# KESATUAN CONTOH DAUN dan SISTEM PENGAMBILAN CONTOH DAUN

Winarna, Edy Sigit Sutarta, dan Sugiyono

## PENDAHULUAN

Pengambilan contoh daun bertujuan terutama untuk memperoleh data tentang kandungan unsur hara dalam daun melalui analisis laboratorium, mengingat adanya hubungan antara kandungan hara daun dengan pertumbuhan tanaman dan produksi tandan buah segar kelapa sawit.

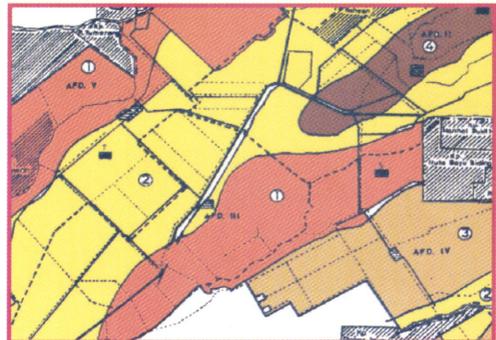
Dengan demikian kandungan hara daun digunakan sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam menyusun rekomendasi pemupukan tanaman kelapa sawit pada masa berikutnya.

Cara pengambilan contoh daun di lapangan sangat mempengaruhi hasil analisis di laboratorium.

## Penentuan Kesatuan Contoh Daun (KCD)

- Pengambilan contoh daun didasarkan pada suatu unit yang dikenal dengan Kesatuan Contoh Daun (KCD) atau *Leaf Sampling Unit* (LSU).
- Satu KCD harus mencerminkan keseragaman yang meliputi:
  - Umur tanaman
  - Jenis tanah
  - Tindakan kultur teknis

- Topografi dan drainase
- Luas satu KCD berkisar 20 – 30 ha, namun jika keadaannya sangat seragam maka luas KCD dapat diperluas menjadi 40 ha.
- Luas KCD tidak dianjurkan kurang dari 10 ha agar tidak menyulitkan dalam aplikasi pemupukan dan mengefisienkan biaya analisis.



Peta Kebun

## Sistem Pengambilan Contoh Daun

Dikenal dua sistem pengambilan contoh daun:

- Sistem Terpusat:
  - Pohon contoh terpusat pada wilayah tertentu yang mewakili
  - Pada areal dengan topografi datar-berombak

- Sistem Tersebar:
  - Pohon contoh tersebar merata di seluruh unit
  - Umumnya pada areal dengan topografi bergelombang-berbukit



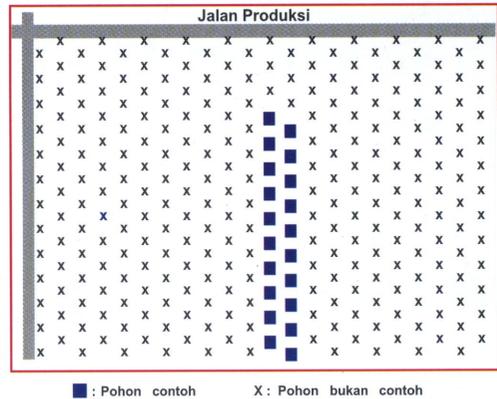
Areal datar dengan sistem terpusat



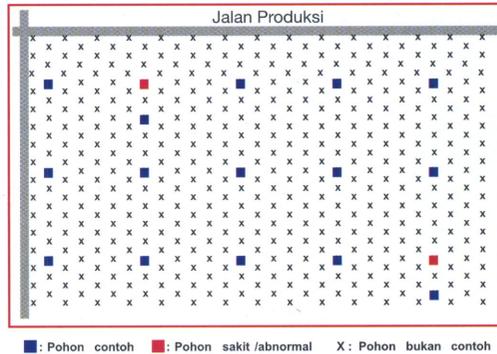
Areal bergelombang dengan sistem tersebar

### Penentuan Pohon Contoh pada Sistem Terpusat

- Pada sistem terpusat pohon contoh terpusat pada wilayah tertentu dari satu KCD yang dianggap mewakili.
- Pohon contoh pada sistem ini terdiri dari 2-3 barisan tanaman yang umumnya terletak di tengah areal dengan jumlah pohon contoh sebanyak 30 pohon.



### Penentuan Pohon Contoh pada Sistem Tersebar



Penentuan pohon contoh pada sistem tersebar dapat disusun berdasarkan interval berikut:

Luas (ha)	Jumlah pohon	Jumlah pohon contoh		Cara Penentuan Pohon
		Pohon	%	
10	1,430	29	2	Setiap 5 pohon selang 10 baris
15	2,135	30	1,43	Setiap 5 pohon selang 10 baris
20	2,860	28	1	Setiap 10 pohon selang 10 baris
25	3,575	29	0,83	Setiap 10 pohon selang 12 baris
30	5,290	31	0,59	Setiap 10 pohon selang 15 baris
35	6,000	30	0,50	Setiap 16 pohon selang 16 baris

### Penomoran KCD



- Nomor KCD dituliskan pada pohon di pinggir jalan produksi, untuk mempermudah petugas pengambil contoh daun maupun untuk pengawasan.
- Penomoran KCD disarankan dengan sistem kode afdeling. Nomor terdiri atas tiga digit, digit pertama menunjukkan nomor afdeling, sedangkan digit kedua dan ketiga menunjukkan nomor KCD di afdeling tersebut. Sebagai contoh nomor KCD 105 berarti Afd. 1, KCD ke-05.
- Pembuatan nomor KCD umumnya menggunakan lembaran seng atau langsung pada pangkal pelepah sebagai dasar yang dicat warna putih dengan tulisan warna biru.

### Penomoran Pohon



- Penomoran pohon dengan menggunakan nomor KCD dan dilengkapi nomor pohon pada KCD tersebut. Sebagai contoh :  $\frac{105}{20}$  berarti, Afd 1, KCD ke-05, pohon contoh ke 20 pada KCD 05.
- Nomor pohon umumnya dibuat pada bekas tunasan pelepah dengan warna biru.

### Syarat-Syarat Pohon Contoh



Pohon Kelapa Sawit Normal

- Pohon tidak dekat jalan, sungai, bangunan, parit.
- Bukan pohon sisipan.
- Tidak berdekatan dengan hiaten (areal terbuka).
- Pohon normal dan tidak terkena penyakit.

**Catatan:**

- Pohon yang ditetapkan sebagai pohon contoh harus ditandai dengan jelas dan diberi nomor.
- Apabila pohon kemudian mati atau terserang penyakit, maka pohon contoh dapat dipindahkan selang satu pohon tetapi masih dalam satu baris.

**TEKNIK PENGAMBILAN CONTOH DAUN**

**Sistem Susunan Daun Kelapa Sawit**



Susunan pelepah kelapa sawit dengan spiral arah kanan (*right handed palm*)



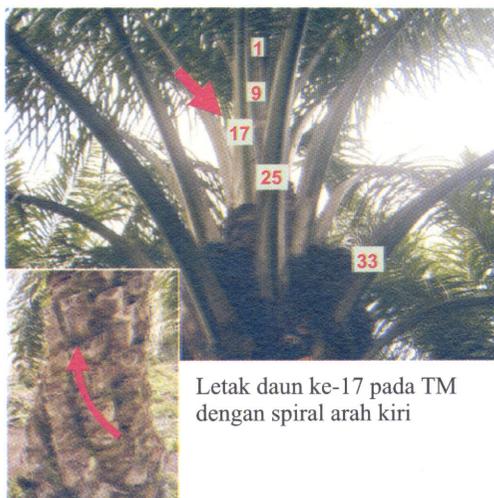
Susunan pelepah kelapa sawit dengan spiral arah kiri (*left handed palm*)

**Penentuan Contoh Daun**



Letak daun ke-17 pada TM dengan spiral arah kanan

- Pada tanaman belum menghasilkan umur 2 th s/d menghasilkan diambil dari pelepah ke-9.
- Pada tanaman menghasilkan (TM), contoh daun diambil dari pelepah ke-17.



#### Cara penentuan letak daun:

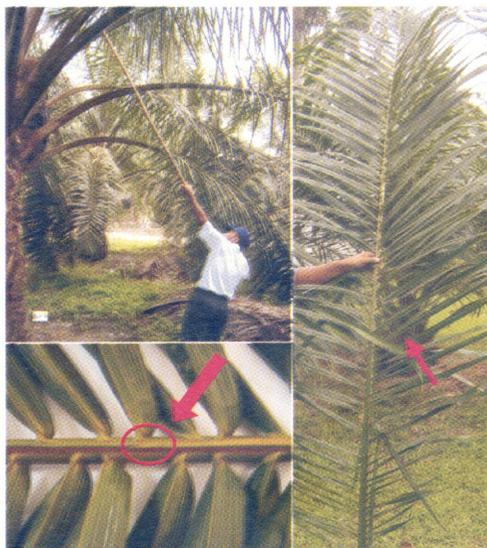
- Daun ke 1 adalah daun termuda yang helai daunnya telah terbuka seluruhnya dan jarak antara helai daun tersebut dengan daun yang lain sudah jelas tampak pada pangkal pelepah.
- Daun ke 9 letaknya di bawah daun ke 1 agak ke sebelah kiri pada spiral arah kanan dan agak ke sebelah kanan pada spiral arah kiri.
- Daun ke 17 letaknya di bawah daun ke 9 agak ke sebelah kiri pada spiral arah kanan dan agak ke sebelah kanan pada spiral arah kiri.

#### Pengambilan Contoh Daun

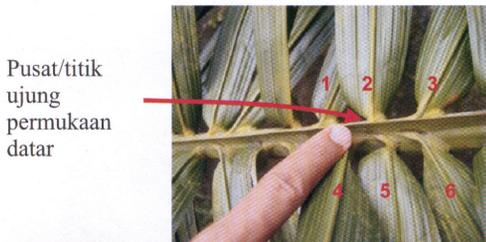


- Kondisi dan waktu pengambilan daun sangat penting karena akan berkaitan dengan kandungan unsur hara daun.
- Pengambilan contoh daun disarankan pada pagi - tengah hari jam 07.00 - 13.00 WIB.
- Pengambilan contoh daun tidak disarankan pada sore hari dan waktu hujan.

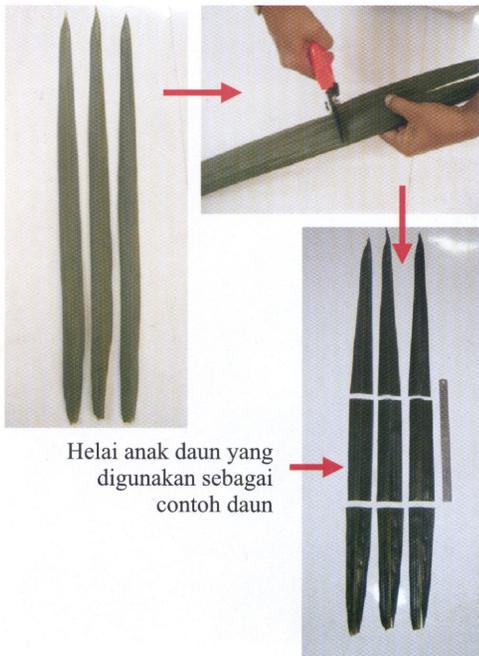
#### Urutan pengambilan contoh daun:



1. Pemotongan pelepah contoh

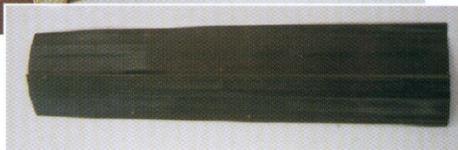


2. Pengambilan helai daun pada titik ujung permukaan datar dari permukaan atas pelepah. Helai daun yang diambil adalah 3 (tiga) helai pada bagian sebelah kanan dan 3 (tiga) helai pada bagian sebelah kiri (helai daun 1 s/d 6).



Helai anak daun yang digunakan sebagai contoh daun

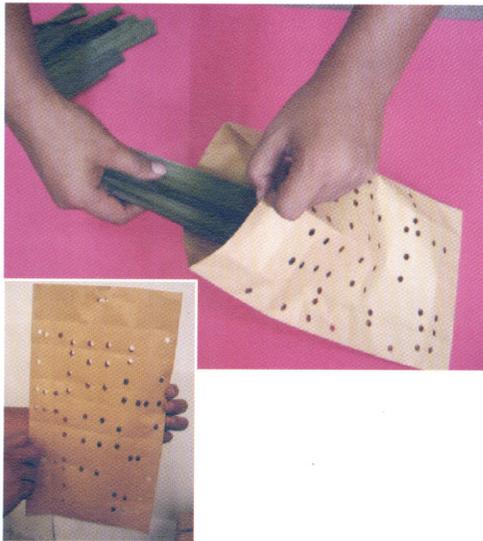
3. Pemotongan helai anak daun menjadi tiga bagian dan sebagai contoh daun yang dikirim ke Laboratorium diambil bagian tengah.



4. Pembersihan bagian helai daun dari debu, jamur, dan lain-lain dengan menggunakan kapas yang dibasahi dengan aquadest.



5. Pemisahan lidi dengan daun, selanjutnya bagian helai daun saja yang digunakan.



Oven

6. Helai-helai daun dari satu KCD dijadikan satu contoh. Kemudian contoh daun tersebut dimasukkan dalam amplop berlubang.

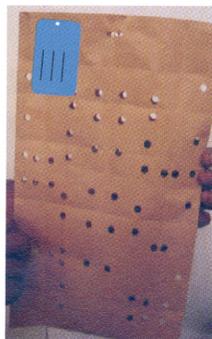
Kebun	:.....
Afdeling	:.....
No. KCD	:.....
Tahun Tanam	:.....
No. Blok	:.....
Luas	:.....
Tgl. Pengambilan	:.....
Petugas	:.....

Contoh label

8. Contoh daun yang telah selesai dipersiapkan (dalam amplop berlubang) disarankan dikeringkan pada hari yang sama dengan menggunakan oven pada suhu 80°C selama 12 jam. Hal tersebut untuk menghindari timbulnya jamur akibat kondisi contoh daun yang lembab.

9. Contoh daun yang telah kering dikirim ke Laboratorium dan tetap dalam amplop berlubang.

7. Pemberian label pada setiap amplop yang berisi contoh daun. Label berisi informasi yang meliputi: Nama kebun, Afdeling, No. KCD, Tahun Tanam, No. Blok, Luas KCD, Tanggal Pengambilan, dan Petugas.



### **Hal-hal Penting dalam Pengambilan Contoh Daun**

1. Dilakukan minimal 2 bulan setelah pemupukan terakhir.
2. Tidak dilakukan pada musim kemarau panjang.
3. Tidak dilakukan pada bulan dengan curah hujan lebih dari 400 mm.
4. Untuk dapat membandingkan hasil analisa daun hendaknya pengambilan contoh daun dilakukan pada bulan yang sama setiap tahunnya.
5. Untuk TBM pengambilan contoh daun dilakukan hanya jika diperlukan dan pengambilan contoh daun mulai dapat dilakukan pada 6 - 12 bulan sesudah penanaman.
6. Pengambilan contoh daun dapat dilakukan oleh tim yang terdapat di setiap afdeling atau divisi. Tim tersebut sebelumnya telah dilatih oleh lembaga yang terkait.
7. Satu tim kecil untuk pengambilan contoh daun terdiri dari 2 orang, 1 orang untuk mengambil daun dengan egrek dan satu orang lagi untuk mengumpulkan contoh daun yang sudah diambil dari atas pohon. Satu tim tersebut umumnya dalam 1 hari kerja dapat mengambil 2 KCD pada sistem tersebar atau 3 KCD pada sistem terpusat.
8. Pembuatan peta KCD yang baik akan sangat membantu kelancaran pengambilan contoh daun.