## PEDOMAN TEKNIS

# PENUNASAN SECARA NON KONVENSIONAL PADA TANAMAN KELAPA SAWIT MENGHASILKAN

E. Manalu, P. Purba dan Z. Poeloengan

#### **PENDAHULUAN**

Pertumbuhan dan produksi tanaman dianggap sebagai selisih antara produksi fotosintetik dengan kehilangan asimilat akibat proses respirasi (3). Produksi pelepah daun pada tanaman kelapa sawit selama 1 tahun dapat mencapai 20 -30 pelepah, kemudian berkurang sesuai umur tamanan menjadi 18 - 25 pelepah (2). Dengan demikian rerata produksi pelepah daun pada tanaman menghasilkan adalah sekitar dua pelepah setiap bulannya. Bunga yang terbentuk terdapat pada ketiak daun. Jumlah daun yang diperlukan untuk proses metabolisme tanaman, seperti fotosintesis dan respirasi harus dipertahankan optimal sesuai dengan umur tanaman atau indeks luas daun (ILD). Untuk tanaman berumur 3 - 8 tahun jumlah pelepah yang optimal berkisar 50 - 56 pelepah/pohon dan pada tamanan di atas 8 tahun adalah 42 - 48 pelepah/ pohon.

Jumlah pelepah yang optimal ini juga berguna untuk mempertahankan sirkulasi udara di sekitar tanaman. Hal ini mempermudah terjadinya penyerbukan secara alami dan menekan perkembangan penyakit *Marasmius* sp. Kondisi ini tampak lebih jelas pada daerah-daerah yang curah hujan dan hari hujan seperti di

propinsi Sumatera Barat (kebun Ophir) dan Irian Jaya (kebun Arso dan Prafi).

Jumlah pelepah yang berlebih akan mengakibatkan pemanenan tidak dapat berjalan dengan baik dan peningkatan berondolan yang tertinggal di pelepah. Sebaliknya apabila penunasan dilakukan terlalu berat dapat merangsang terbentuknya bunga jantan.

Pada makalah ini dibandingkan cara penunasan konvensional dengan non konvensional untuk mendapatkan jumlah pelepah yang optimal.

#### PENUNASAN SECARA KONVENSIONAL

#### 1. Penunasan tidak pada saat panen

Penunasan tidak pada saat panen adalah penunasan yang dilakukan dengan rotasi tertentu, walaupun pada saat panen juga dilakukan pembuangan pelepah yang menyangga tandan buah matang. Biasanya cara konvensional ini dilakukan di perusahaan perkebunan dengan rotasi 6 bulan sekali untuk tanaman menghasilkan berumur di bawah 5 tahun dan 8 bulan sekali untuk tanaman berumur di atas 5 tahun. Penunasan seperti ini mengakibatkan pemotongan pelepah hanya dilakukan 6 atau 8 bulan sekali selama 6 - 8 bulan,

kecuali pelepah yang menyangga tandan buah matang pada saat panen. Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa pada tanaman berumur 3 - 7 tahun penunasan pelepah belum merupakan masalah, mengingat frekuensi panen masih cukup tinggi. Akan tetapi pada tanaman berumur 8 - 14 tahun masih tertinggal 1 pelepah setiap bulannya. Hal ini mengakibatkan selama 6 bulan pada tanaman berumur 8 - 14 tahun terjadi penunasan sebanyak 4 - 8 pelepah sedangkan pada tanaman berumur lebih dari 14 tahun terjadi penunasan hanya sebanyak 10 pelepah. Dengan demikian jumlah pelepah pada pohon cukup banyak. Hal ini akan menyebabkan kelembaban nisbi tinggi, brondolan tersangkut di ketiak pelepah banyak dan pemanenan buah matang panen terganggu.

## 2. Penunasan pada saat panen

Penunasan yang dilakukan pada saat panen adalah penunasan pelepah yang menyangga buah matang yang frekuensinya disesuaikan dengan rotasi panen. Sedangkan pelepah yang tidak mengganggu pemanenan tidak akan dipotong walaupun pelepah tersebut secara fisiologis kurang efisien. Dengan demikian pelepah yang tertinggal di pohon cukup banyak dan letaknya tidak teratur. Penunasan dengan cara ini juga akan mengakibatkan kelembaban nisbi meningkat dan penunasan akan terganggu serta berondolan yang tertinggal di ketiak pelepah cukup banyak.

## PENUNASAN SECARA NON KONVENSIONAL

Cara penunasan non konvensional yang disarankan adalah pemotongan se-

kaligus pelepah yang menyangga buah matang dan pelepah lain yang berada di bawahnya pada saat panen. Dengan demikian jumlah pelepah di pohon berkisar 50 - 56 pelepah untuk tanaman berumur di bawah 5 tahun dan 44 - 48 pelepah/pohon untuk tanaman berumur di atas 5 tahun. Banyaknya pelepah yang dipotong pada saat panen tersebut bergantung pada jumlah tandan yang dihasilkan setiap tahunnya. Jumlah buah yang dihasilkan setiap tahunnya bergantung kepada tingkat kesuburan tanah dan umur tanaman (1).

Pada Tabel 1 terlihat bahwa hubungan umur tanaman dengan frekuensi panen/pohon berkorelasi negatif. Sedangkan hubungan umur tanaman dengan jumlah pelepah yang akan ditunas berkorelasi positif. Frekuensi pemanen tertinggi terjadi hanya pada saat tanaman berumur 3 tahun, yaitu pada saat panen pertama. Bertambahnya umur tanaman akan mengakibatkan kebutuhan tenaga pemanen meningkat.

## Kebutuhan tenaga kerja

Pada penunasan secara konvensional yang dilakukan pada saat panen dibutuhkan tenaga 0,08 HOK/ha/hari. Sedangkan penunasan secara non konvensional kebutuhan tenaga penunasan pada saat panen 0,08 HOK dan kebutuhan tenaga untuk penunasan yang dilaksanakan sekali dalam 8 bulan hanya 0,01 HOK/ha. Dengan demikian tenaga yang digunakan untuk pemanenan secara non konvensional tidak jauh berbeda dengan tenaga yang dibutuhkan untuk panen secara konvensional.

## ALTERNATIF PENUNASAN PADA TANAMAN KELAPA SAWIT

Tabel 1. Frekuensi panen dan jumlah pelepah yang akan di tunas pada saat panen berdasarkan kelas kesesuaian lahan

|           | <br>        |               |                 |               |             |               |
|-----------|-------------|---------------|-----------------|---------------|-------------|---------------|
|           | 1           |               | 2               |               | 3           |               |
| <br> Umur | Rerata      | Rerata        | Rerata          | Rerata        | Rerata      | Rerata        |
|           | frekuensi   | pelepah yang  | frekuensi pa-   | pelepah yang  | frekuensi   | pelepah yang  |
|           | panen/      | dipotong pada | nen/bulan/pohon | dipotong pada | panen/      | dipotong pada |
|           | bulan/pohon | saat panen    | (kali)          | saat panen    | bulan/pohon | saat panen    |
|           | (kali)      |               |                 |               | (kali)      |               |
| 3         | 1,8         | 1,1           | 1,5             | 1,3           | 1,5         | 1,3           |
| 4         | 1,6         | 1,3           | 1,5             | 1,4           | 1,5         | 1,4           |
| 5         | 1,5         | 1,3           | 1,4             | 1,4           | 1,4         | 1,4           |
| 6         | 1,4         | 1,5           | 1,3             | 1,6           | 1,3         | 1,5           |
| 7         | 1,3         | 1,5           | 1,3             | 1,6           | 1,3         | 1,6           |
| 8         | 1,3         | 1,6           | 1,2             | 1,6           | 1,2         | 1,6           |
| 9         | 1,2         | 1,7           | 1,1             | 1,8           | 1,2         | 1,9           |
| 10        | 1,1         | 1,9           | 1,0             | 2,0           | 1,0         | 1,9           |
| 11        | 1,0         | 2,0           | 1,0             | 2,1           | 1,0         | 2,1           |
| 12        | 1,0         | 2,1           | 0,9             | 2,2           | 0,9         | 2,2           |
| 13        | 0,9         | 2,1           | 0,9             | 2,2           | 0,9         | 2,3           |
| 14        | 0,9         | 2,3           | 0,8             | 2,4           | 0,8         | 2,5           |
| 15        | 0,8         | 2,6           | 0,8             | 2,6           | 0,8         | 2,6           |
| 16        | 0,7         | 2,8           | 0,7             | 2,8           | 0,7         | 2,9           |
| 17        | 0,7         | 3,0           | 0,6             | 3,1           | 0,6         | 3,2           |
| 18        | 0,6         | 3,2           | 0,6             | 3,3           | 0,6         | 3,6           |
| 19        | 0,6         | 3,6           | 0,5             | 3,6           | 0,5         | 4,0           |
| 20        | 0,5         | 3,9           | 0,5             | 4,1           | 0,5         | 4,4           |
| 21        | 0,5         | 4,1           | 0,4             | 4,3           | 0,4         | 4,7           |
| 22        | 0,4         | 4,7           | 0,4             | 4,8           | 0,4         | 5,2           |
| 23        | 0,4         | 5,0           | 0,4             | 5,2           | 0,4         | 5,7           |
| 24        | 0,4         | 5,5           | 0,3             | 5,7           | 0,3         | 6,3           |
| 25        | 0,3         | 5,9           | 0,3             | 6,3           | 0,3         | 6,7           |
| R         | 0,91        | 2,81          | 0,84            | 2,97          | 0,84        | 3,09          |

#### KESIMPULAN

Pada penunasan secara non konvensional, tenaga yang dibutuhkan lebih besar 0,01 HOK/8 bulan dibandingkan dengan cara panen yang konvensional. Namun demikian pada penunasan non konvensional diperoleh manfaat bahwa pemanenan buah yang dilakukan lebih mudah, buah yang tertinggal di ketiak pelepah akan berkurang, aerasi lebih baik sehingga penyakit marasmius sp. tertekan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- ADIWIGANDA R., P. PURBA, FIDBER CHANIAGO, Z. POELOENGAN dan TRI HUTOMO. 1995. Pedoman Penelitian Kesesuaian Lahan Kelapa Sawit. Puslit Kelapa Sawit, Januari 1995.
- LUBIS, ADLIN U. 1992. Kelapa Sawit (<u>Elaeis guineensis</u> Jacq) di Indonesia, Pusat Penelitian Perkebunan Marihat Bandar Kuala, Marihat Ulu, Po Box 37 Pematang Siantar Sumatera Utara.
- SETYO, INDRA E. 1994. Model pertumbuhan total dan vegetatif kelapa sawit. Bul. PPKS 2 (1): 5 - 15.