

OBSERVASI PRODUKSI TANDAN BUAH SEGAR PADA PERKEBUNAN SAWIT RAKYAT

Riyanto

Fakultas Biologi Universitas Medan Area, Jl. Kolam No. 1 Medan Estate-Medan,
(061)7366878, 7366998 Fax. (061)7368012 Medan 20223,
Email : univ_medanarea@uma.ac.id

ABSTRACT

The objective of this observation is to understand the trend of oil palm fresh fruit bunches (FFB) within one year and to observe the oil palm yield potential of small holder. The observation was held in one of small holder plantation located in Desa Sonomartani, Kecamatan Sukarame, Kabupaten Labuhan Batu Utara (north Sumatra). The palms were planted in shallow peat. The seedlings were assuming coming from illegitimate seeds. In general, like any other small holder palms, the farm was not well managed such as manuring was only applied ones per year with dosage 0.5 kg Urea. Weeding in palm circle and inter row is not totally cleaned. The observation was done during January to December 2013. The number of palms sampled is 238 palms or more or less one hectare. The stand trees in the area is 140 palms/ha. Average bunch weight during observation is average on 13 kg. Based on the observation, the trend of one year production was tent to distribute nearly in normal distribution. The yield potential is 21.8 ton FFB /ha/year. However, the actual yield was only around 9.9 ton FFB/ ha/ year. This actual production is still far lower from their potency. In order the yield achieve their potential, herewith some recommendation (i) The seeds planted much be certified seeds bought from legal seed producer, (ii), weeding must be done properly in which palm circle, harvesting path and inter-row must be free from any weed, (iii) manuring program must be correct dose, type, time and application. Drainage must be maintained to avoid water lagging. The palms are also must be kept from any pest & Disease attack and thief.

Key wards: observation, oil palm, yield, fresh fruit buch (FFB), small holder, trend, normal distribution and potential.

ABSTRAK

Tujuan penelitian yang berupa observasi ini adalah untuk mengetahui trend produksi kelapa sawit selama 1 tahun pada salah satu perkebunan rakyat. Observasi dilakukan pada salah satu perkebunan rakyat di Desa Sonomartani, Kecamatan Sukarame, Kabupaten Labuhan Batu Utara (Sumatra Utara). Ladang sawit tersebut ditanam pada tanah gambut dangkal. Bibit diasumsikan berasal dari bibit illegitim yaitu dari bibit yang dijual dan beredar luas di masyarakat. Sebagaimana kebun sawit rakyat yang lain, maka kebun sawit yang diamati / yang diteliti itu sendiri secara umum perawatannya kurang standard, misalnya pemupukan setahun hanya sekali, itupun hanya urea 0.5 kg per pokok. Kebersihan gulma di piringan dan di gawangan belum bersih. Pengamatan dilakukan mulai Januari s/d Desember 2013. Jumlah sampel pohan yang diambil untuk pengamatan adalah 238 pokok atau sekitar 2 hektar. Kerapatan tanaman adalah 140 batang per hektar. Berat tandan rata-rata 13 kg. Berdasarkan pengamatan ternyata tren produksi selama setahun ternyata cenderung membentuk pola kurva distribusi normal. Potensi produksi TBS adalah 21.8 ton / ha / tahun. Namun aktualnya hanya sekitar 9.7 ton TBS / ha / tahun. Produksi actual masih jauh dibawah dari potensinya. Agar produksi mencapai hasil sebagaimana potensinya maka

hal-hal berikut sebagai rekomendasi (i) Bibit yang ditanam haruslah bibit yang bersertifikasi yang dikeluarkan oleh produsen benih resmi, (ii) Penyiangan gulma harus dilakukan intensif pada piringan, pasar panen dan gawangan harus bersih total dari segala gulma (iii) Pemupukan harus tepat jenis, tepat dosis, tepat waktu dan tepat aplikasi. Drainase harus dijaga jangan sampai terjadi genangan. Kebun harus dijaga dari serangan hama, penyakit dan pencurian.

Kata kunci :observasi, kelapa sawit, produksi, tandan buah segar, petani rakyat, tren, distribusi normal and potensi.

PENDAHULUAN

Kelapa sawit saat ini menjadi salah satu komoditi andalan bagi negara serta menjadi tanaman favourite bukan saja oleh perkebunan besar tapi juga oleh masyarakat terutama di Sumatra Utara. Dalam penelitian ini dicoba untuk observasi produksi tandan buah segar (TBS) pada tiap tanaman. Pengamatan dilakukan di ladang/perkebunan rakyat di desa Sonomartani, Sukarame, Labuhan baru Utara (Sumut). Luas lading adalah 20 hektar.

Ladang sawit tersebut ditanam pada tanah gambut dangkal. Bibit diasumsikan berasal dari bibit illegitim yaitu dari bibit yang dijual dan beredar luas di masyarakat. Sebagaimana kebun sawit rakyat yang lain, maka kebun sawit yang diamati / yang diteliti itu sendiri secara umum perawatannya kurang standard, misalnya pemupukan setahun hanya sekali, itu pun hanya ½ kg per pohon. Beberapa sudut bahkan masih tergenang air jika ada hujan lebat dan genangan itu bisa sampai seminggu lamanya. Kebersihan dari gulma juga tidak standard, misalnya pembersihan gawangan hanya sekali setahun dan beberapa piringan masih ada yang belum total bersih.

Pengamatan dilakukan mulai Januari s/d Desember 2013. Jumlah sampel pohon yang diambil untuk pengamatan adalah 238 pohon atau sekitar 2 hektar (10 % dari luas lahan). Tanaman tersebut ditanam pada tahun 2006 dan mulai produksi tahun 2008. Jadi saat diamati tahun 2013 tanaman tersebut sudah berumur 7 tahun atau umur prima (prime time) bagi tanaman kelapa sawit. Berat tandan rata-rata 13

kg. Jarak tanam adalah 9 x 9 x 9 m³ atau rata-rata 140 pohon per hektar.

TINJAUAN PUSTAKA

Klasifikasi tanaman Kelapa Sawit adalah sebagai berikut;

Kerajaan	Plantae
Divisi	Spermatophyta
Kelas	Monocotyledoneae
Ordo	Palmales (Arecales)
Famili	Palmaceae (Arecaceae)
Genus	Elaeis
Spesies	<i>Elaeis guineensis</i> , Jacq



Gambar 1. Areal Perkebunan sawit

Kelapa sawit adalah tanaman industri perkebunan berupa pohon batang lurus dari famili Palmae. Sawit dapat tumbuh dengan baik di daerah tropis (15° LU - 15° LS). Tanaman ini tumbuh sempurna di ketinggian 0-500 m dari permukaan laut

dengan kelembaban 80-90%. Sawit membutuhkan iklim dengan curah hujan stabil, 1000-3000 mm setahun, yaitu daerah yang tidak tergenang air saat hujan dan tidak kekeringan saat kemarau. - Suhu optimal 26°C. - Dapat tumbuh pada bermacam-macam tanah, asalkan gembur, aerasi dan draenasenya baik, kaya akan humus dan tidak mempunyai lapisan padas. - pH tanah antara 5,5 - 7,0.

Sejarah kedatangan tanaman ini di Indonesia dimulai dimana Kelapa sawit didatangkan ke Indonesia oleh pemerintah Hindia Belanda pada tahun 1848. Beberapa bijinya ditanam di Kebun Raya Bogor, sementara sisa benihnya ditanam di tepi-tepi jalan sebagai tanaman hias di Deli, Sumatera Utara pada tahun 1870-an. Pada saat yang bersamaan meningkatlah permintaan minyak nabati akibat Revolusi Industri pertengahan abad ke-19. Dari sini kemudian muncul ide membuat perkebunan kelapa sawit berdasarkan tumbuhan seleksi dari Bogor dan Deli, maka dikenallah jenis sawit "Deli Dura".

Pada tahun 1911, kelapa sawit mulai diusahakan dan dibudidayakan secara komersial dengan perintisnya di Hindia Belanda adalah Adrien Hallet, seorang Belgia, yang lalu diikuti oleh K. Schadt. Perkebunan kelapa sawit pertama berlokasi di Pantai Timur Sumatera (Deli) dan Aceh. Luas areal perkebunan mencapai 5.123 ha. Pusat pemuliaan dan penangkaran kemudian didirikan di Marihat (terkenal sebagai AVROS), Sumatera Utara dan di Rantau Panjang, Kuala Selangor, Malaya pada 1911-1912. Di Malaya, perkebunan pertama dibuka pada tahun 1917 di Ladang Tenmaran, Kuala Selangor menggunakan benih dura Deli dari Rantau Panjang.

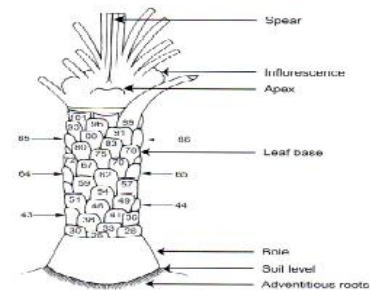
Perkebunan kelapa sawit pertama di Indonesia (waktu itu masih Hindia Belanda) dibangun di Tanah Itam Ulu Sumatera Utara oleh Schadt (Jerman) pada tahun 1911.

Semenjak era Orde Baru perluasan areal penanaman digalakkan, dipadukan dengan sistem PIR Perkebunan. Perluasan areal perkebunan kelapa sawit terus berlanjut akibat meningkatnya harga minyak

bumi sehingga peran minyak nabati meningkat sebagai energi alternatif.

Pohon Kelapa Sawit terdiri daripada dua spesies *Arecaceae* atau famili palma yang digunakan untuk pertanian komersil dalam pengeluaran minyak kelapa sawit. Pohon Kelapa Sawit Afrika, *Elaeis guineensis*, berasal dari Afrika barat di antara Angola dan Gambia. Kelapa sawit termasuk tumbuhan pohon. Tingginya dapat mencapai 24 meter. Bunga dan buahnya berupa tandan, serta bercabang banyak. Buahnya kecil dan apabila masak, berwarna merah kehitaman. Daging buahnya padat. Daging dan kulit buahnya mengandung minyak. Minyaknya itu digunakan sebagai bahan minyak goreng, sabun, dan lilin. Hampasnya dimanfaatkan untuk makanan ternak, khususnya sebagai salah satu bahan pembuatan makanan ayam. Tempurungnya digunakan sebagai bahan bakar dan arang.

Daun tanaman Kelapa sawit merupakan daun majemuk. Daun berwarna hijau tua dan pelapah berwarna sedikit lebih muda. Penampilannya sangat mirip dengan tanaman salak, hanya saja dengan duri yang tidak terlalu keras dan tajam.



Gambar 2 : Anatomi pohon kelapa sawit

Batang tanaman diselubungi bekas pelapah hingga umur 12 tahun. Setelah umur 12 tahun pelapah yang mengering akan terlepas sehingga menjadi mirip dengan tanaman kelapa.

Akar serabut tanaman kelapa sawit mengarah ke bawah dan samping. Selain itu juga terdapat beberapa akar napas yang tumbuh mengarah ke samping atas untuk mendapatkan tambahan aerasi.



Gambar 3 : Tandan Kelapa sawit

Bunga jantan dan betina terpisah dan memiliki waktu pematangan berbeda sehingga sangat jarang terjadi penyerbukan sendiri. Bunga jantan memiliki bentuk lancip dan panjang sementara bunga betina terlihat lebih besar dan mekar.



Gambar 4 : Buah Kelapa sawit

Buah sawit mempunyai warna bervariasi dari hitam, ungu, hingga merah tergantung bibit yang digunakan. Buah bergerombol dalam tandan yang muncul dari tiap pelapah. Buah terdiri dari tiga lapisan:

- Eksokarp, bagian kulit buah berwarna kemerahan dan licin.
- Mesoskarp, serabut buah
- Endoskarp, cangkang pelindung inti. Inti sawit merupakan endosperm dan embrio dengan kandungan minyak inti berkualitas tinggi.

Perkembang-biakan Kelapa Sawit

Kelapa sawit berkembang biak dengan cara generatif. Buah sawit matang pada kondisi tertentu embrionya akan berkecambah menghasilkan tunas (plumula) dan bakal akar (radikula). Kelapa sawit memiliki banyak jenis, berdasarkan ketebalan cangkangnya kelapa sawit dibagi menjadi Dura, Pisifera, dan Tenera.

- Dura merupakan sawit yang buahnya memiliki cangkang tebal sehingga

dianggap memperpendek umur mesin pengolah namun biasanya tandan buahnya besar-besar dan kandungan minyak pertandannya berkisar 18%.

- Pisifera buahnya tidak memiliki cangkang namun bunga betinanya steril sehingga sangat jarang menghasilkan buah.
- Tenera adalah persilangan antara induk Dura dan Pisifera. Jenis ini dianggap bibit unggul sebab melengkapi kekurangan masing-masing induk dengan sifat cangkang buah tipis namun bunga betinanya tetap fertil. Beberapa tenera unggul persentase daging perbuahnya dapat mencapai 90% dan kandungan minyak pertandannya dapat mencapai 28%. Untuk pembibitan massal, digunakan teknik kultur jaringan.

Pembibitan kelapa sawit dimulai dengan penanaman benih sawit berbentuk kecambah, di keluarkan oleh produsen benih resmi yang ditunjuk pemerintah. Pembibitan ini sejak persemaian benih sampai siap ditanam di lapangan membutuhkan waktu 1 tahun



Gambar 5 : Peninjauan Areal Pembibitan Kelapa Sawit

Sebelum penanaman bibit, maka lahan perlu disiapkan dengan baik. Lahan diolah sebaik mungkin, dibersihkan dari semak-semak dan rumput-rumput liar. Dibuat lobang tanam dengan ukuran 40 x 40 x 40 cm, 2 minggu sebelum tanam dengan jarak 9 x 9 x 9 m² membentuk segitiga sama sisi. Tanah galian bagian atas dicampur dengan pupuk fosfat sebanyak 1 kg/lobang. Lobang tanam ditutup kembali dan jangan dipadatkan.

Setelah selesai pembuatan lobang maka dilanjutkan dengan penanaman. Penanaman bibit sawit dilakukan dengan cara masukkan bibit ke dalam lobang dengan hati-hati dan kantong plastic dibuka. Lobang ditimbun dengan tanah, tidak boleh diinjakinjak agar tidak terjadi kerusakan. Bibit yang tingginya lebih dari 150 cm, daunnya dipotong untuk mengurangi pencahayaan. Penanaman sebaiknya dilakukan pada awal musim penghujan.



Gambar 6 : Areal Perkebunan Kelapa Sawit

Setelah selesai penanaman, maka dilanjutkan dengan perawatan tanaman muda (Tanaman belum menghasilkan). Kegiatan yang dilakukan antara lain melakukan penyulaman untuk mengganti tanaman yang mati dengan tanaman baru yang seumur dengan tanaman yang mati.

Cadangan bibit untuk penyulaman terus dipelihara sampai dengan umur 3 tahun dan selalu dipindahkan ke kantong plastik yang lebih besar. Penyiangan gulma dilakukan 1 bulan sekali. Perlu juga dilakukan perawatan dan perbaikan parit

drainage. Dianjurkan dengan pemupukan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM). Sedangkan pemupukan Tanaman Menghasilkan (TM), kebutuhan pupuk berkisar antara 400 - 1000 kg N, P, K, Mg, Bo per Ha/tahun. Dilakukan pemupukan 2 kali dalam satu tahun; pada awal dan akhir musim penghujan dengan cara menyebar merata di sekitar piringan tanaman.

Jika muncul hama dan atau penyakit tanaman, maka segera dikendalikan agar tidak sampai merusak tanaman.

Kelapa sawit dapat mulai dipanen setelah menghasilkan pada umur 30 bulan setelah tanam. Panen dan proses buah menjadi minyak dan inti siap jual adalah penting bagi kelangsungan perkebunan sawit. Hal ini adalah tugas management mengoptimalkan produksi. Setiap kebun memiliki profil produksi berdasarkan umur tanaman. Bila sawit ditanam dan dirawat dgn baik kemudian dapat diharapkan berprofil produksiyang baik pula. Dengan waktu yg tepat dan mutu bibit yg lebih baik, pemupukan serta cara pemeliharaan yg baik dapat meningkatkan produksi.



Gambar 7 : Peneliti Mengamati Pertumbuhan kelapa sawit

Trend produksi bulanan sangat dipengaruhi banyak hal seperti curah hujan, sinar matahari, angin dan kelembaban. Dengan demikian target produksi bulanan budplan memungkinkan meleset dari aktual produksi. Umumnya, yield pattern akan bervariasi dimana panen puncak dan panen kecil selalu sedikit berbeda dari tahun ke tahun. Hasil berdasarkan musim berkisar

antara 5 – 13 % dari hasil tahunan setiap bulan. Karena iklim dan curah hujan mempengaruhi variasi hasil dari bulan ke bulan adalah kecil untuk Sumatera utara jika dibanding Sumatera selatan.

Akhir-akhir ini kita menghadapi dua kondisi curah hujan ekstrim terlihat yaitu el nino (kekeringan panjang) dan la nina (musim sangat basah). Tercatat bahwa el nino sebelumnya terjadi setelah 10-15 tahun sementara dalam 10 tahun terakhir el nino muncul setelah hanya 2-4 tahun. Fakta ini merupakan indikasi yang jelas bahwa dalamantisipasi masa depan (dampak negatif pada produktivitas tanaman serta kebutuhan air) pada musim kemarau panjang diperlukan. Diperkirakan bahwa 2010 akan menjadi kering tapi realisasinya sangat berbeda dengan kehadiran 'bulan basah' pada musim kemarau sepanjang tahun. Pengaruh la nina baru-baru ini bervariasi terhadap tanaman dan lokasi geografis kebun. Seminar ini bertujuan membahas dampak la nina dan el nino terakhir ini pada berbagai tanaman perkebunan yang ditanam di berbagai daerah di Indonesia serta perkiraan tindakan mitigasi diharapkan di masa depan.

Prediksi sebelumnya bahwa tahun 2011 akan terjadi 71% daerah di Indonesia akan terkena akhir musim kemarau pada Mei-Juni. Implikasi dari tingkat curah hujan yang tinggi adalah pada produktivitas dan bahkan bisa berdampak lebih jauh ke perkiraan harga komoditi perkebunan yang mana hal ini telah didiskusikan oleh lembaga penelitian pemerintah dan swasta.

Sebelum tahun 2007 pengaruh indeks perubahan iklim (oceanic nino index - ONI) sangat jelas berpengaruh terhadap ekonomi dan selaras dengan harga komoditas perkebunan. Setelah tahun 2007 harga tidak lagi diatur oleh indeks, tetapi juga oleh faktor pasar.

Produksi TBS Perkebunan Kelapa sawit, akan meningkat secara tajam dari umur 3-7 tahun (periode tanaman muda, young), mencapai tingkat produksi maksimal pada umur sekitar 15 tahun (periode tanaman remaja, prime), dan mulai menurun

secara gradual pada periode tanaman tua (old) sampai saat-saat menjelang peremajaan (replanting). Sebagai contoh, D x P Marihat memperlihatkan kecenderungan peningkatan hasil yang lebih progresif pada tahun-tahun awal mulai menghasilkan (Pahan, I. 2008)

Pohon kelapa sawit D x P Marihat misalnya, dapat menghasilkan 4-48 TBS/tahun dengan berat janjang rata-rata (BJR) 2-35 kg. Rata-rata jumlah janjang yang dihasilkan selama 1 siklus Usaha perkebunan kelapa sawit 9 TBS/pohon/tahun dengan BJR tergantung dari kelas kesesuaian lahan. Rata-rata berat TBS persiklus tanaman untuk lahan kelas I,II,III, dan IV berturut-turut yaitu 20,18,16, dan 15 kg. (Pahan, I. 2008).

TUJUAN PENELITIAN

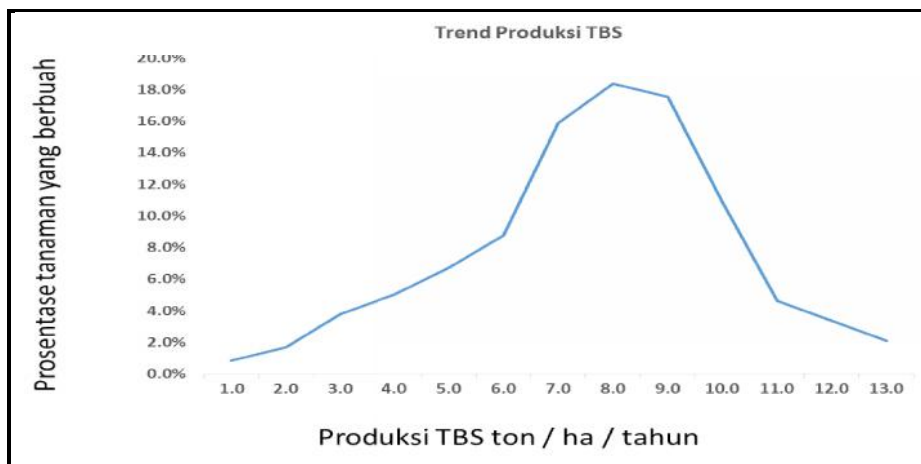
Tujuan penelitian yang berupa observasi ini adalah untuk :

1. Mengetahui trend produksi kelapa sawit selama 1 tahun pada salah satu perkebunan rakyat di daerah Sukarame, Labuhan Batu Utara.
2. Mengetahui potensi produksi jika pembuahannya maksimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah bulan dalam 1 tahun yang diamati	Jumlah tanaman yang berbuah	% ase tanaman yang berbuah	Maksimum produksi TBSton/ ha/ tahun
12	2	0.8%	21.8
11	4	1.7%	20.0
10	9	3.8%	18.2
9	12	5.0%	16.4
8	16	6.7%	14.6
7	21	8.8%	12.7
6	38	16.0%	10.9
5	44	18.5%	9.1
4	42	17.6%	7.3
3	26	10.9%	5.5
2	11	4.6%	3.6
1	8	3.4%	1.8
0	5	2.1%	0.0
Total	238		

Jika kita amati maka tampak bahwa pola trend produksi diatas mendekati kurva normal sebagai berikut :



Dari data diatas, produksi maksimal yang bias dicapai jika setiap pokok berbuah tiap bulan adalah 21.8 ton TBS / ha / tahun. Namun dari data sampel, tanaman yang berbuah sepanjang tahun ini hanya 2 pokok atau 0.8 %. Aktual produksi tanaman sampel jika di rata-rata cuma 9.7 ton / ha / tahun. Ini tentu masih jauh dari potensinya. Potensi kebun sawit rakyat yang maksimalpun sebenarnya masih jauh

dibandingkan dengan potensi prproduksi kelapa sawit perkebunan besar dengan bibit yang bersertifikat yang konon produksinya dapat mencapai 40 ton TBS / ha / tahun.

KESIMPULAN

- 1) Hasil pengamatan produksi selama setahun pada kebun sawit rakyat terlihat bahwa pola produksi ternyata membentuk pola kurva normal.
- 2) Potensi produksi TBS pada perkebunan rakyat adalah 21.8 ton / ha / tahun,

namun aktualnya masih jauh yaitu rata-rata hanya 9.7 ton TBS / ha / tahun.

REKOMENDASI

Agar produksi mencapai hasil maksimal maka hal-hal berikut perlu dilakukan sebagai koreksi atas kelemahan pada management kebun sawit diatas antara lain :

- a) Bibit yang ditanam haruslah bibit yang bersertifikasi yang dikeluarkan oleh produsen benih resmi, misal DxP Marihat yang dari PPKS.
- b) Penyiangan gulma harus dilakukan intensive. Piringan, pasar panen harus bersih total dari segala gulma. Pembersihan gulma ini dilakukan 2x per bulan. Untuk gulma digawangan tidak harus bersih total dan penyiangannya cukup 3 bulan sekali.
- c) Pemupukan harus tepat jenis, tepat dosis, tepatwaktu dan tepat aplikasi. Jika menggunakan pupuk tunggal, maka jadwalnya sbb :
 -) Urea 2 kg per pokok diaplikasikan 2 kali @ 1 kg aplikasi ditabur merata di piringan dan gawangan waktunya saat dimana setelah pupuk ditabur terus ada hujan
 -) Rock Phosphate misalnya CIRP 1 kg per pokok per tahun. Diaplikasikan satu

kali waktunya dua bulan setelah aplikasi Urea

-) Pupuk KCl misalnya MOP sebanyak 2 kg / pokok per tahun. Ditaburkan 2x setahun @ 1 kg sekali aplikasi, dengan ditaburkan seluruh permukaan tanah, baik di piringan ataupun di gawangan. Waktunya 3 bulan setelah aplikasi Urea.
- d) Dijaga jangan sampai ada serangan hama dan penyakit. Dan dijaga dari pencurian dan kerisakan karena hewan piaraan.
- e) Paret drainase dibuat dan dirawat jangan sampai ada genangan air setelah hujan turun.

DAFTAR PUSTAKA

- Lembaga Pendidikan Perkebunan, Buku Pintar Mandor. (2004). *Seri Budidaya Tanaman Kelapa Sawit*, LPP Press, Yogyakarta.
- Lubis A.U, (1992). Kelapa Sawit (*Elaeis guinensis* Jack), di Indonesia, Pematang Siantar, Pusat Penelitian Perkebunan Marihat- Bandar Kuala.
- Pahan, I. (2008). Panduan Lengkap Kelapa Sawit. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta.
- Setjamidjaja, D. (1994). Budi Daya Kelapa Sawit. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.