

BELAJAR DARI KESALAHAN MENUJU PEMBIBITAN KELAPA SAWIT STANDAR

Sujadi, Heri A. Siregar, dan A. Razak Purba

ABSTRAK

Pemeliharaan bibit yang baik dan sesuai dengan standar merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan keberhasilan dalam pembangunan perkebunan kelapa sawit. Pembibitan kelapa sawit standar sudah banyak dipelajari dan dipraktikkan oleh petani dan pekebun sawit di Indonesia, mulai dari pemilihan lokasi hingga seleksi bibit. Dalam tulisan ini kami ingin menyampaikan teknis pembibitan standar dan kesalahan-kesalahan yang umum dilakukan oleh petani atau pekebun dalam menyiapkan bibit siap tanam. Satu kesalahan kadang-kadang diikuti dengan kesalahan lain, misalnya kesalahan dalam penentuan lokasi pembibitan akan diikuti dengan kesalahan dalam penggunaan media tanam, teknik penyiraman bibit hingga proses penanaman bibit ke lapangan. Kesalahan umum yang lain misalnya kesalahan dalam memisahkan bibit yang berasal dari benih multi embrio. Sebagian petani dan pekebun menganggap salah satu bibit yang tumbuh harus dimatikan atau bahkan dianggap abnormal. Beberapa teknis yang kami sampaikan merupakan hasil penelitian di Pusat Penelitian Kelapa Sawit, misalnya mengenai teknis pemisahan bibit yang berasal dari benih multi embrio, penggunaan pupuk majemuk lambat tersedia, penggunaan zeolit sebagai bahan pembenah tanah, dan pemanfaatan limbah pertanian untuk pembenah (alternatif) media tanam bibit kelapa sawit.

Kata kunci : bibit, pembibitan, pemeliharaan, kelapa sawit.

PENDAHULUAN

Pembibitan merupakan langkah awal yang penting dalam menjamin budidaya tanaman kelapa sawit yang sukses. Seluruh prosedur pembibitan harus dipatuhi dengan baik sehingga kita dapat mengeluarkan potensi optimal bahan tanaman. Tujuan pembibitan adalah mempersiapkan fisik bahan tanaman agar mampu beradaptasi dengan lingkungan tumbuhnya

secara maksimal. Hal tersebut dapat tercapai bila persyaratan yang telah ditentukan sudah dipenuhi.

Biasanya para pekebun berpengalaman maupun pekebun baru hanya memperhatikan persyaratan pembibitan yang dianggap penting saja misalnya mengenai mekanisasi penyiraman, penanggulangan hama/penyakit dan pemupukan. Hal-hal yang dianggap tidak penting umumnya kurang diperhatikan, misalnya pemilihan lokasi pembibitan, teknik penanaman dan pengelompokan bahan tanaman. Hal-hal yang kurang diperhatikan sejak awal kemungkinan akan sulit dikendalikan bila kuantitas bibit semakin besar dan standar kualitas semakin tinggi.

Makalah ini mencoba mengingatkan para pekebun bahwa pekerjaan membibitkan bahan tanaman kelapa sawit adalah hal yang penting untuk dipenuhi persyaratannya baik hal-hal besar maupun hal-hal yang kecil.

TEKNIS PEMBIBITAN KELAPA SAWIT

Pemilihan Lokasi

Pemilihan lokasi pembibitan merupakan hal yang sangat krusial, bukan hanya ketersediaan lahan yang berupa hamparan dan kemudahan akses serta ketersediaan sumber air, namun yang sering terlewatkan adalah sumber media tanam *top soil* yang memadai. Umumnya ketersediaan *top soil* pada awalnya mencukupi kemudian menjadi masalah bila kuantitas bahan tanaman semakin besar dan mulai memasuki fase *main nursery*. Hal ini akan berakibat banyak pekebun yang menggunakan tanah *sub soil* sebagai media tanam tanpa ada campuran dengan media tanam lain karena terbentur masalah lokasi pembibitan dan kebun yang jauh di pedalaman. Akibatnya penyediaan media tanam campuran menjadi tidak ekonomis. Pemilihan lokasi pembibitan harus memperhatikan ketersediaan sumber daya yang

dipakai sedikit demi sedikit namun berkelanjutan. Berdasarkan penelitian hanya campuran *sub soil* dan kompos yang memberikan hasil memuaskan pada keragaan bibit. Kecukupan areal pembibitan juga perlu diperhatikan bila pengembangan kebun sudah direncanakan.

Areal pembibitan yang tidak bisa lagi diperluas memaksa jarak pancang bibit lebih rapat, yang selanjutnya dapat mengganggu pertumbuhan bibit dan meningkatkan resiko serangan penyakit.

Penyiapan Lokasi

Persiapan lokasi pembibitan yang tidak memperhatikan tingkat kemiringan hamparan juga sering bermasalah dengan drainase. Sistem drainase yang baik menjamin air mengalir lancar dan tidak ada air tergenang ketika penyiraman dan hujan. Air tergenang menyebabkam kelembaban yang tinggi dapat meningkatkan resiko terserang jamur *Anthraco*se dan *Curvularia* baik pada fase *pre nursery* maupun *main nursery*.

Perlakuan pada Kecambah

Penyediaan bahan tanaman berupa kecambah selain harus berasal dari produsen resmi juga yang tidak kalah penting adalah pengawalan distribusinya. Jasa pengiriman yang profesional dan terbiasa melakukan pengiriman bahan tanaman akan sangat menentukan kualitas kecambah yang sampai ke tangan petani/pekebun. Pembeli sebaiknya selalu memantau kecambah di perjalanan dan selalu mengingatkan untuk tidak ditempatkan langsung di bawah sinar matahari atau

di tempat yang bertemperatur tinggi. Jika transportasi yang digunakan melalui perjalanan darat, sebaiknya menggunakan mobil yang dilengkapi dengan *air conditioner* atau melakukan perjalanan malam hari bila fasilitas pendingin kendaraan kurang memadai.

Media Tanam

Kesalahan kultur teknis yang paling sering ditemui adalah media tanam baru diisi ketika penanaman kecambah akan dilakukan. Polibeg dengan media tanam yang baru disiapkan memiliki masalah ketika dilakukan dengan terburu-buru, misalnya tanah masih memiliki rongga –rongga dan belum memadat, unsur P belum tersedia dan biasanya kurang ideal untuk segera ditanami. Ada baiknya media tanam diisi setidaknya 2 minggu sebelum ditanami kemudian dilakukan penyiraman dan pemupukan unsur P, karena unsur ini tidak *mobile* dan tidak mudah tersedia. Media yang disiapkan lebih awal dan kemudian disiram akan memadat, dan bila kecambah sudah ditanam maka tanah tidak turun ketika dilakukan penyiraman. Media tanam yang turun sering menyebabkan kecambah muncul ke permukaan yang akan menimbulkan masalah bila dibiarkan.

Jika lokasi pembibitan kurang cukup menyediakan sumber media tanam *top soil* yang disarankan, petani biasanya menggunakan media tanam seadanya yaitu berupa tanah *sub soil*. Hal paling buruk yang akan terjadi pada bibit karena menggunakan media tanam *sub soil* adalah pertumbuhan bibit akan tertekan dan rentan serangan penyakit serta pembusukan pada kecambah. Tanah *sub soil* bila digunakan akan mengeras ketika kering dan menggenang cukup lama



Gambar 1a. Genangan air di *pre nursery* dan 1b. Genangan air di *main nursery*



Gambar 2a dan 2b. Media tanam *sub soil* memiliki sistem drainase yang buruk;
2c. kecambah membusuk ketika dalam waktu yang lama tergenang

bila hujan atau disiram. Ketika tanah kering dan mengeras perakaran sulit berkembang dan menembus tanah, dan selanjutnya bibit tumbuh lebih kecil dibanding bibit normal. Dianjurkan mencampur media tanam (*sub soil*) dengan pasir dan kompos dengan perbandingan 3 : 1 : 1 sebagai media tanam.

Apabila menggunakan tanah gambut yang bersifat masam dengan pH 3,5 – 4,0 sebagai media tanam, maka dianjurkan mencampurnya dengan tanah mineral dengan perbandingan 1 : 1. Keasaman tanah gambut dapat dikurangi dengan menambahkan Dolomit 5 g/kg tanah media atau 2,5 kg dolomit/m³ tanah media. Aplikasi Dolomit sebaiknya dilakukan minimal dua minggu sebelum tanam, baik untuk pembibitan awal maupun pembibitan utama.

Penelitian yang dilakukan Hidayat, dkk. (2007) tentang pemanfaatan berbagai limbah pertanian untuk pembenah media tanam bibit kelapa sawit menunjukkan bahwa untuk mengatasi kekurangan media top soil di pembibitan utama dapat digunakan media sub soil yang ditambah dengan kompos TKS dengan perbandingan 8 : 2. Penelitian penggunaan bahan pembenah tanah berupa Zeolit terutama untuk media tanam yang memiliki sifat masam dan berpasir telah dilakukan oleh Winarna dkk. (2003) di Kebun Aek Pancur, Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Tujuan penggunaan zeolit ini adalah untuk memperbaiki beberapa sifat kimia tanah sehingga diharapkan akan meningkatkan pertumbuhan dan serapan hara bibit kelapa sawit. Hasil penelitian menunjukkan aplikasi zeolit hingga dosis 100 g/polibeg cenderung meningkatkan pertumbuhan dan serapan hara bibit dibandingkan dengan perlakuan tanpa zeolit (kontrol).

Pengisian Polibeg

Meskipun perencanaan yang baik diasosiasikan dengan setengah pekerjaan sudah selesai dilakukan, namun pelaksanaannya belum tentu sesuai dengan yang direncanakan karena pembangunan kebun kelapa sawit merupakan hal yang tidak mudah. Antisipasi penundaan rencana penanaman sebaiknya sudah dilakukan sejak di pembibitan. Kurangnya perhatian pada jarak pancang antar polibeg *main nursery* sering berakibat buruk pada pertumbuhan bibit karena penundaan kegiatan penanaman ke lapangan. Jarak pancang yang dibuat lebih besar dari ukuran standar dapat mempertahankan bibit lebih lama dengan pertumbuhan optimal dan berhasil menyelamatkan bibit dari bahaya etiolasi serta penyakit yang disebabkan kelembaban. Jarak pancang 1 x 1 x 1 m segitiga sama sisi bisa menempatkan 11.550 bibit/ha dapat dipertimbangkan bila ketepatan jadwal rencana diragukan.

Media tanam yang menyusut di dalam polibeg sering menjadi masalah bila pembibitan berskala besar. Penyusutan media tanam dapat terjadi karena rongga-rongga udara di dalam polibeg menghilang ketika disiram. Akibat penyusutan media tanam kecambah muncul ke permukaan yang bisa meningkatkan persentase kematian kecambah karena kekeringan dan serangan hama. Beberapa kultur teknis dapat mengurangi penyusutan media tanam yaitu persiapan polibeg minimal 2 minggu sebelum tanam serta pengguncangan (*bumping*) polibeg saat pengisian media. Selanjutnya tambahkan media sampai 2-3 cm dari tepi atas polibeg.



Gbr 3. Biji kecambah muncul ke permukaan dan tampak pertumbuhan bibit kurang baik.

Penanaman Kecambah

Kesalahan pada teknik penanaman yang umum dijumpai di *pre nursery* adalah kecambah ditanam terlalu dangkal sehingga apabila dilakukan penyiraman kecambah akan mencuat ke permukaan tanah dan akar yang baru muncul akan terlihat. Kecambah dengan akar-akar yang baru muncul akan cepat mengering kemudian bisa mati serta hama juga akan lebih mudah menyerang kecambah tersebut. Kecambah yang muncul ke permukaan saat penyiraman biasanya berkaitan dengan teknis pengisian media yang tidak sesuai prosedur. Hanya dengan melakukan penambahan tanah media masalah ini dapat diatasi dengan memuaskan.

Penanaman kecambah sesuai dengan kelompok varietas dan diikuti dengan persilangan, bila perlu, terbukti cukup efektif dalam memantau dan memverifikasi tingkat keragaan bibit. Selain memudahkan dalam hal administrasi selanjutnya juga

memberikan keuntungan informasi bila aturan pengelompokan juga diterapkan saat penanaman di lapangan. Kesalahan yang umum terjadi adalah mencampurkan bahan tanaman saat penanaman sehingga identitas kecambah sulit dikenali. Perbedaan keragaan antar varietas bahan tanaman sudah dipastikan ada dan mungkin berbeda nyata. Bila pencampuran terjadi akan sulit memastikan apakah suatu bibit mengalami tekanan pertumbuhan karena kultur teknis dan lingkungan atau normal merupakan sifat genetik bibit tersebut.

7. Naungan *pre nursery*

Ketika mekanisasi penyiraman sudah diterapkan di pembibitan maka penggunaan naungan di *pre nursery* sering diabaikan. Hal ini mempertimbangkan pengkabutan atau penyiraman berkelanjutan pada areal *pre nursery* sudah bisa menjaga bibit dari ancaman sinar matahari yang terlalu tinggi untuk tanaman muda. Walaupun teknik mekanisasi

penyiraman merupakan sebuah kemajuan dalam hal budidaya pembibitan namun naungan di *pre nursery* adalah sebuah teknik yang memiliki kelebihan yaitu dapat menjaga kelembaban lingkungan bibit pada tingkat yang baik, menghindari bibit terpapar secara langsung kepada sinar matahari, dan menjaga agar tanah tidak teronggok saat hujan.

Mulsa di Pembibitan

Aplikasi mulsa tandan kosong pada pembibitan merupakan hal baik namun perlu pertimbangan khusus bila diaplikasikan pada daerah dengan curah hujan yang tinggi dan dengan sanitasi yang kurang baik. Tujuan penggunaan mulsa antara lain untuk menjaga kelembaban tanah, menekan pertumbuhan gulma, mengurangi kehilangan pupuk dan menambah bahan organik dari pelapukan mulsa tersebut. Bila digunakan di daerah bercurah hujan tinggi maka mulsa akan selalu lembab dan selanjutnya dapat meningkatkan kelembaban di sekitar bibit. Kelembaban yang terlalu tinggi dan sanitasi yang buruk berkorelasi dengan tingkat kejadian penyakit bercak daun di pembibitan kelapa sawit.

Pengendalian Gulma

Gulma menjadi tempat berkembangnya hama dan penyakit terutama belalang dan *Apogonia sp* (hama), penyakit bercak daun *Curvularia sp.* dan menjadi pesaing bibit dalam menyerap unsur hara. Gulma yang tumbuh di polibeg PN sebaiknya dibersihkan secara manual dengan rotasi dua minggu sekali. Beberapa kesalahan yang sering dilakukan oleh petani pada saat mengendalikan gulma di PN adalah membiarkan gulma tumbuh tanpa penyiangan yang teratur. Penggunaan herbisida untuk membasmi gulma menyebabkan bibit mengalami kerusakan terutama pada bagian daun.

Pengendalian gulma di MN dilakukan dengan membuang gulma yang ada dalam polibeg dan di areal antara polibeg. Pengendalian di dalam polibeg dilakukan dengan cara mencabut, sedangkan di luar polibeg dilakukan dengan cara menggaruk. Kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan oleh petani ketika mengendalikan gulma di MN antara lain terlambat mengendalikan gulma sehingga menjadi inang hama dan penyakit seperti hama kumbang tanduk dan penyakit bercak daun, kurang hati-hati ketika membersihkan gulma di dalam polibeg sehingga berpotensi merusak akar bibit, mengendalikan gulma menggunakan herbisida kontak yang dapat merusak bibit terutama pada daun.

Pengendalian Hama

Serangan hama yang sering terjadi di PN adalah serangan *Apogonia sp.* Serangan hama yang menyebabkan munculnya lubang-lubang pada daun ini dapat dikendalikan dengan insektisida kontak maupun sistemik seperti Sevin 85 WP, Decis, atau merek-merek lainnya (apakah tidak sebaiknya disebutkan nama bahan aktifnya saja?). Agar pengendalian hama ini lebih efektif maka sebaiknya dilakukan pada sore hari menjelang malam dengan dosis insektisida yang digunakan 0,1 – 0,2%/liter air/2 minggu.

Sedangkan di MN, hama yang menyerang terutama uret, *Apogonia*, ulat kantong, ulat api dan belalang. Bibit yang terserang *Apogonia sp* sebaiknya disemprot dengan Karbaril 85% pada sore hari sedangkan untuk belalang dilakukan setelah penyiraman pagi. Pengendalian ulat kantong atau ulat api dilakukan secara manual (*hand picking system*). Khusus untuk uret dikendalikan dengan Fipronil 3% (Regent) 5-10 gram/bibit, Deltametrin 2,5% (Decis) 5-10 cc/bibit atau Natrium metan 370 (Trimaton 370 AS) 2 gram/bibit.

Kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan oleh petani ketika melakukan pengendalian hama di pembibitan penggunaan dosis obat terlalu tinggi sehingga menyebabkan kerusakan bibit, waktu aplikasi pestisida tidak tepat yang menyebabkan pengendalian kurang efektif serta kesalahan penggunaan jenis obat.

Pengendalian Penyakit

Penyakit yang sering dijumpai pada pembibitan awal adalah penyakit bercak daun *Curvularia*, *Helminthosporium* dan *Antracnose*. Penyakit bercak daun yang disebabkan oleh cendawan *Curvularia sp*, dapat dipicu oleh keadaan pembibitan yang terlalu lembab. Pengendalian dilakukan dengan *Dithane M-45* atau *Bayfidan 250 EC* dengan dosis 0,2%/liter air/2 minggu. Bibit yang terserang bercak daun berat harus segera dimusnahkan, sedangkan yang terserang ringan hingga sedang dapat dipisahkan (diisolasi) dan dirawat di tempat khusus agar tidak menular ke bibit sehat. Bagian bibit yang terserang dipotong kemudian dimusnahkan.

Penyakit-penyakit yang sering menyerang MN diantaranya adalah penyakit bercak daun *Curvularia*, *Helminthosporium*, atau *Antracnose*. Serangan *Curvularia* sering terjadi jika penyiraman bibit yang kita

lakukan kurang baik atau pada kondisi temperatur udara yang panas. Penyakit ini intensitasnya lebih tinggi terutama pada musim hujan dan pada tanaman yang lemah akibat kekurangan unsur hara atau akibat *transplanting shock* (Susanto, 2000). Penyakit ini menyebabkan pertumbuhan bibit terhambat karena proses fotosintesis yang terganggu, dan pada tingkat yang berat menyebabkan kematian bibit. Hasil penelitian Susanto dan Sudharto (2003) menunjukkan pengendalian penyakit bercak daun di pembibitan yang paling baik adalah dengan mengatur jarak tanam 90 x 90 x 90 cm, menjaga kelembaban dan eradikasi sumber inokulum. Jika terjadi epidemi pengendalian dapat dilakukan dengan penyemprotan menggunakan fungisida yang dianjurkan.

Kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan oleh petani ketika melakukan pengendalian penyakit adalah lebih memprioritaskan penggunaan bahan kimia (pestisida maupun fungisida) untuk mengendalikan hama dan penyakit, menggunakan dosis pestisida terlalu tinggi sehingga dikhawatirkan dapat merusak bibit serta tidak menggunakan perlengkapan memadai ketika menggunakan pestisida.

Pemupukan

Pemupukan bibit di PN tidak dianjurkan hingga bibit berumur 2 bulan. Bahkan jika media yang digunakan berupa tanah yang subur maka pemupukan tidak diperlukan hingga bibit pindah ke pembibitan utama. Jika media yang kita gunakan kurang baik maka pemupukan dilakukan sesuai kebutuhan, misalnya jika kurang hara N maka kita lakukan pemupukan dengan Urea konsentrasi 0.1 – 0.2% (1 – 2 g urea/liter air untuk 100 bibit) dengan disemprotkan (*foliar application*) pada bibit berumur 1.5 – 2 bulan. Pupuk majemuk diberikan dengan dosis 2,5 g/bibit/minggu dengan cara menabur secara merata di permukaan polibeg.

Setelah berumur 3 bulan pemupukan masih perlu dilanjutkan dengan menggunakan pupuk majemuk dan kieserit dengan takaran dan waktu aplikasi sesuai dengan standar pemupukan di pembibitan. Jika pupuk majemuk diberikan maka aplikasi urea tidak lagi diperlukan. Perlu diperhatikan bahwa pemupukan lewat daun sebaiknya disemprotkan melalui bagian bawah permukaan daun dan dilakukan pada pagi hari. Hal ini dilakukan karena masuknya pupuk daun melalui *stomata* (mulut daun). *Stomata* ini merupakan lubang untuk transpirasi dan juga sekaligus untuk

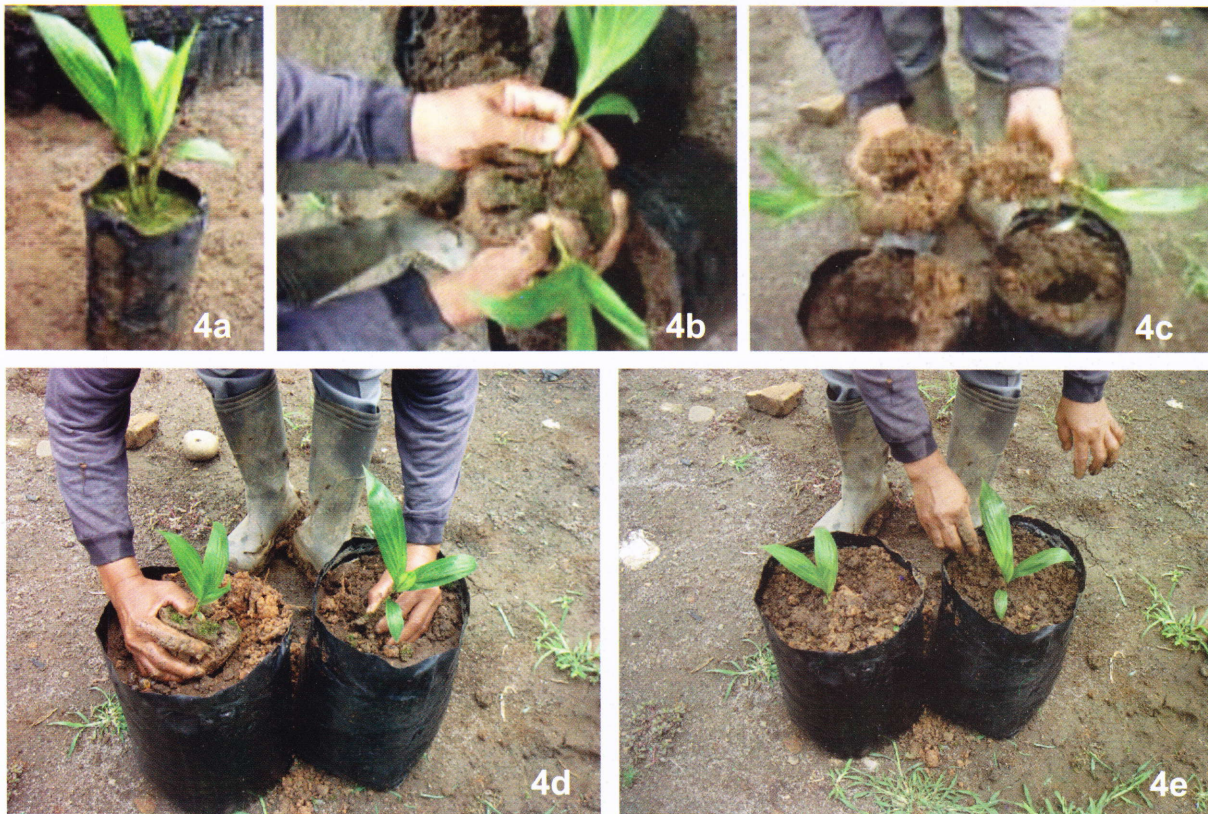
masuknya cairan pupuk, **dan stomata ini sebagian besar terdapat di bawah permukaan daun.** Membuka dan menutupnya stomata berkaitan dengan tekanan turgor melalui proses *difusi-osmosis*, dan proses ini pada daun dipengaruhi oleh sinar matahari. Oleh karena itu penyemprotan sebaiknya dilakukan setelah ada sinar matahari namun penyemprotan sebaiknya dihentikan setelah sinar matahari sudah mulai terasa terik, karena sebagian unsur akan lebih banyak menguap bila matahari semakin panas dan angin lebih kencang berhembus. Sementara bila penyemprotan dilakukan pada sore hari juga tidak terlalu efektif karena pada sore hari biasanya angin lebih kencang berhembus sehingga akurasi penyemprotan tidak sempurna, dan sinar matahari segera menghilang sehingga stomata juga segera menutup. Sementara proses masuknya unsur hara ke dalam daun yang optimal memakan waktu sekitar 2 – 4 jam. Selain itu ketika cuaca cerah dengan sinar matahari terik dan suhu udara tinggi akan menyebabkan daun bibit terbakar (*sun scorch*).

Penelitian aplikasi pupuk majemuk lambat tersedia (PMLT) pada pembibitan kelapa sawit telah dilakukan oleh Winarna *et al.* (2003). Hasil penelitian menunjukkan pemberian PMLT dengan frekuensi aplikasi tiga kali selama masa pembibitan utama memberikan hasil lebih tinggi hingga 114% dibandingkan dengan pemupukan standar. Peningkatan dosis PMLT yang terlalu tinggi tidak memberikan pengaruh menguntungkan, dan aplikasi harus dilakukan minimal tiga kali sehingga ketersediaan hara selama masa pembibitan dapat terpenuhi.

Kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan petani pada waktu melakukan pemupukan adalah pupuk yang diberikan ke bibit tidak sesuai jenis dan dosisnya, waktu aplikasi pupuk tidak tepat sehingga kurang efektif diserap oleh bibit dan penempatan pupuk di sekitar bibit kurang tepat.

Seleksi Bibit

Seleksi bibit harus dilakukan sejak di PN, ketika bibit berumur 2 bulan dan menjelang pemindahan bibit ke MN. Seleksi di MN dilakukan pada saat bibit berumur 4, 9 dan 12 bulan (menjelang pindah tanam ke lapangan). Persentase bibit afkir mulai dari seleksi penerimaan kecambah hingga pada saat bibit akan dipindah tanamkan ke lapangan diperkirakan sebesar 20 – 25%, tergantung kultur teknis yang dilakukan. Seleksi bibit PN sebaiknya dilakukan 3 (tiga) tahap dengan memberi tanda yang dibuat dari patok kayu



Gambar 4. 4a. Bibit yang berasal dari multi embrio; 4b-4c. Tanah dipadatkan kemudian bibit dipisahkan; 4d. Bibit di tanam dipisahkan dalam 2 polibeg; 4e. Bibit siap dipelihara dan menjadi dua bibit yang mempunyai sifat vegetatif dan generatif yang sama.

kecil yang ujungnya dicat dan ditancapkan di dalam polibeg yang bibitnya abnormal sebagai berikut:

- Seleksi pertama dilakukan terhadap kecambah yang tidak tumbuh, ditandai dengan patok berwarna putih;
- Seleksi kedua merupakan pra seleksi terhadap bibit-bibit abnormal, ditandai dengan patok berwarna biru;
- Seleksi ketiga (terakhir) dilakukan terhadap bibit yang diyakini akan tumbuh abnormal, ditandai dengan patok berwarna merah.

Pemindahan bibit dari PN ke MN dapat dilakukan pada saat bibit berumur 3,0 – 3,5 bulan atau telah berdaun 3 – 4 helai (pelepah). Pada kondisi tertentu, beberapa perkebunan besar telah mulai memindah bibit PN ke MN pada saat bibit berumur 9 – 12 minggu. Hal ini ditempuh karena jumlah bibit yang sangat banyak sedangkan jumlah tenaga kerja erbatas.

Beberapa jenis abnormalitas bibit yang dijumpai di

PN antara lain daun seperti rumput (*grass like leaf*), khimera, bibit melintir, bibit menggulung, bibit kerdil, titik tumbuh abnormal. Sedangkan kriteria bibit abnormal yang digunakan untuk seleksi di MN adalah bibit tumbuh berputar, bibit dengan anak daun tidak rata (*top flat*), bibit terserang penyakit tajuk (*crown disease*), bibit tumbuh kerdil dibandingkan bibit normal dari umur dan persilangan sama, bibit tumbuh menguncup dan kaku, bibit dengan daun terkulai dan lemah, bibit dengan anak daun pendek dan lebar, bentuk anak daun tidak sempurna yaitu helaian anak daun tumbuh rapat (*short internode*) atau sangat jarang (*wide internode*).

Kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan oleh pekebun pada waktu melakukan seleksi bibit dan pemindahan bibit adalah tidak tegas dalam melakukan seleksi terutama terhadap bibit-bibit yang tidak layak untuk dipindahkan dari PN ke MN maupun dari MN ke lapangan, terlambat memindahkan bibit dari PN ke MN, Pemindahan bibit dari PN ke MN terlalu muda

(kurang dari 3 bulan) akan menyebabkan kerusakan bibit dan apabila terlalu tua (5 bulan) menyebabkan bibit mengalami stagnasi karena bibit telah mengalami etiolasi di PN. Kesalahan lain yang sering terjadi adalah plastik PN yang ikut dimasukkan ke lubang tanam di polibeg MN, tidak menambahkan tanah hingga sebatas leher akar sehingga menyebabkan bibit yang ditanam sering terangkat ke permukaan tanah pada saat disiram, tidak melakukan pengelompokan berdasarkan jenis persilangan dan seleksi bibit dari PN ke MN kurang ketat sehingga bibit-bibit yang seharusnya diafikir ikut tertanam.

Penanganan Bibit Kembar

Pemanfaatan bibit kembar (multi embrio) sangat penting, karena dapat menghemat biaya yang cukup besar. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan dapat dikatakan bahwa secara umum pertumbuhan bibit hasil pemisahan bibit kembar mempunyai pertumbuhan yang lebih kecil daripada benih tunggal (Syamsuddin, 1997).

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian terdahulu (Akiyat dan Lubis, 1982; Corley, 1976; dan Nouy, 1992), lembaga yang berasal dari bibit multi embrio mempunyai sifat genetis yang sama satu sama lain karena berasal dari satu persilangan yang sama. Selanjutnya Leise (1973) menyebutkan bahwa lembaga dalam satu unit berasal dari perkembangan pembelahan sel yang sama. Oleh karena itu secara genetis bibit yang berasal dari benih multi embrio dapat dipergunakan sebagai bahan tanaman jika faktor lainnya, terutama keragaan pertumbuhannya secara fenotipe, dapat memenuhi syarat untuk ditanam.

Pertumbuhan bibit asal benih multiembrio mempunyai keragaan lebih kecil di PN dibandingkan bibit yang berasal dari embrio tunggal karena terkait dengan persediaan cadangan makanan untuk pertumbuhannya. Pertumbuhan bibit ini juga lebih lambat ketika di MN karena adanya faktor stagnasi (*transplanting shock*) ketika pindah dari PN ke MN (Syamsuddin, 1997). Untuk meningkatkan pertumbuhan bibit asal benih multi embrio dilakukan pemupukan ekstra. Menurut Chan (1982), untuk pembibitan awal dosis pupuk yang dianjurkan adalah pemberian pupuk urea atau pupuk majemuk dengan konsentrasi masing-masing 0,1 – 0,2% dan 0,15 – 0,30% dengan waktu aplikasi sekali setiap minggu.

Kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan petani dalam menangani benih multi embrio adalah tidak melakukan pemisahan terhadap bibit yang berasal dari multi embrio hingga ditanam di lapangan atau membuang salah satu bibit yang berasal dari benih multi embrio.

15. Penyiraman

Penyiraman bibit dapat dilakukan dengan cara manual menggunakan gembor, selang dan kepala gembor di ujung selang, atau menggunakan selang berlubang (*tube system*). Jika penyiraman dilakukan dengan menggunakan selang maka tekanan air saat penyiraman diatur tidak terlalu kencang untuk menghindari kerusakan akar bibit. Sering dijumpai tekanan air terlalu keras sehingga pancaran air dari kepala gembor mencongkel tanah.

Penyiraman bibit dilaksanakan dua kali sehari yakni pagi dan sore. Bibit yang berada di dalam polibeg kecil membutuhkan air sebanyak 1 liter/hari, sedang bibit polibeg besar sebanyak atau 2 l/hari. Untuk penyiraman bibit dapat dilakukan secara manual menggunakan gembor, atau menggunakan pompa air yang dilengkapi selang plastik berkepala gembor. Selain itu ada juga pembibitan yang menggunakan selang Sumisansui yang secara otomatis menyemprotkan air penyiraman ke arah bibit yang berada di kiri/kanan selang tersebut.

Kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan petani pada waktu melakukan penyiraman bibit adalah menggunakan selang dengan debit air terlalu besar sehingga menyebabkan akar bibit terangkat dari dalam tanah, penyiraman terlalu berlebihan sehingga air menggenang atau kurang sehingga bibit kurang air dan layu, menggunakan air yang tidak bersih dari sumber penyakit menyebabkan bibit yang sehat justru menjadi terserang penyakit.

KESIMPULAN

1. Bibit standar kelapa sawit pada akhirnya akan menghasilkan tanaman dan kebun yang baik yang dapat mencapai umur ekonomis kelapa sawit antara 25 – 30 tahun.
2. Petani dan pekebun kelapa sawit dalam praktik pembibitannya masih banyak melakukan kesalahan yang meskipun telah umum dilakukan tapi harus dihindari untuk meningkatkan kualitas bibit yang ditanam.



DAFTAR PUSTAKA

- Akiyat dan A.U. Lubis. 1982. Memproduksi biji bahan tanaman kelapa sawit. Pedoman teknis. Pusat Penelitian Marihat Pematang Siantar. Sumatera Utara.
- Chan, F. dan E.L. Tobing. 1982. Pemupukan bibit kelapa sawit. Pedoman teknis. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Corley, R.H.V. 1976. Germination and seedling growth in R.H.V Corley, Hardon B.J. Wood. Oil Palm Research. Elsevier. Amsterdam.
- Darmosarkoro, W., Akiyat, Sugiyono, dan E.S. Sutarta. 2008. Pembibitan kelapa sawit : bagaimana memperoleh bibit yang jagur??. Pusat Penelitian Kelapa Sawit Medan. Sumatera Utara.
- Hidayat, T.C., G. Simangunsong, E. Listia, dan I.Y. Harahap. 2007. Pemanfaatan berbagai limbah pertanian untuk pembenah media tanam bibit kelapa sawit. Jurnal Penelitian Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. 15 (3).
- Leise, A.C. 1993. Cell physiology. Fourth Edition. W.B. Sanders Company Philadelphia-London-Toronto.
- Lubis, A.U. 1993. Pengadaan benih tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Nouy, B. 1992. Seed production proposition for 1993. Marihat Research Station.
- Susanto, A. 2000. Deteksi dini penyakit kelapa sawit dalam makalah pelatihan staf PT. Smart Tbk di Balai Penelitian Marihat. Pusat Penelitian Kelap Sawit.
- Susanto, A. dan Sudharto Ps. 2003. Ketahanan bibit kelapa sawit terhadap penyakit bercak daun. Warta Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Volume 11 (1).
- Syamsuddin, E. 1997. Pengelolaan bibit sapihan di pembibitan kelapa sawit. Warta Pusat Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS). Medan.
- Winarna, E.S. Sutarta, dan W. Darmosarkoro. 2003. Perbaikan medium tanam dan pertumbuhan bibit kelapa sawit melalui aplikasi Zeolit. Jurnal penelitian kelapa sawit. 11(2).
- Winarna, E.S. Sutarta, dan W. Darmosarkoro. 2003. Efektivitas aplikasi pupuk majemuk lambat tersedia pada pembibitan kelapa sawit. Jurnal penelitian kelapa sawit. 11(3).

**BUKU-BUKU TENTANG KELAPA SAWIT
DAPAT DIPESAN MAUPUN BERLANGGANAN
DI PERPUSTAKAAN PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT**



Untuk informasi lebih lanjut dapat menghubungi :

PERPUSTAKAAN

PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT

Jl. Brigjen Katamso No. 51, Medan 20158, Indonesia

Telp. 061-7862477, Fax. 061-7862488

e-mail : admin@iopri.org, <http://www.iopri.org>