

PEDOMAN PEMBIBITAN TANAMAN LADA



633.841
WAH
p

BALAI PENELITIAN TANAMAN REMPAH DAN OBAT

Jl. Cimanggu No. 3 Telp. (0251) 27010 dan 21871

BOGOR

1988

079 / 1029 / B
04-04-29
824 1
678.841

PEDOMAN PEMBIBITAN TANAMAN LADA

Oleh :

Pasril Wahid dan M. Prama Yufdy

BALAI PENELITIAN TANAMAN REMPAH DAN OBAT

Jl. Cimanggu No. 3 Telp. (0251) 27010 dan 21871

BOGOR

1988

Di pembibitan. bibit disusun rapat setiap 10 x 10 barisan bibit di dalam barisan diberi jarak 10 cm sedang jarak antar barisannya 30 - 40 cm. Dengan cara pengaturan penempatan demikian pengawasannya menjadi mudah sedang jarak yang cukup lebar antar barisan akan memudahkan pula berbagai pekerjaan selama di pembibitan.

PEMELIHARAAN DI PEMBIBITAN

Tindakan pemeliharaan terpenting di pembibitan adalah menyiram. Penyiraman dilakukan secara teratur setiap hari, terutama pada waktu tidak ada hujan.

Pemupukan dengan pupuk buatan berupa butiran (Urea, TSP dan KCl/ZK) hampir tidak diperlukan. Namun demikian bila pertumbuhan bibit agak terhambat, penggunaan pupuk daun seperti Bayfolan, Wuxal, Gandasil dan sebagainya diberikan se kali seminggu dengan konsentrasi 0.2%.

Khusus untuk bibit yang ditanam di tanah, penyiangan perlu dilakukan secara teratur tergantung pada laju pertumbuhan gulma.

SELEKSI BIBIT

Seleksi bibit sebelum ditanam di lapang sangat penting dilakukan agar memperoleh tanaman yang sehat dan dapat

memberikan jaminan kepastian hasil. Perhatian khusus dalam menyeleksi bibit diberikan pada keseragaman pertumbuhan dengan harapan di lapang nantinya akan diperoleh tanaman yang tumbuh sehat dan seragam.

Berbagai kriteria dapat digunakan untuk menetapkan bibit baik seperti :

1. Berasal dari varietas yang diinginkan dan dianjurkan yaitu Natar I, Natar II, Petaling I dan Petaling II
2. Bahan tanamannya berasal dari kebun atau pohon induk yang terpilih, tumbuh sehat dan bebas dari ham dan penyakit.
3. Umur bibit sejak disemai 3 - 5 bulan.
4. Bibitnya sendiri tumbuh sehat dan kuat ditandai oleh tinggi tanaman mencapai 5 - 7 ruas, daun berwarna hijau tua, ruas-ruas sulurnya gemuk dan sehat, dan akar lekat pada setiap buku ruas cukup banyak, subur dan sehat.
5. Bebas dari serangan hama (kutu lilin, ulat buku dan sebagainya) dan penyakit (keriting daun, busuk batang, nematoda bengkak akar dan lain-lain).

PEMBONGKARAN BIBIT UNTUK DISALURKAN

Bibit pada pembibitan yang ditanam di tanah, pembongkaran bibit harus dilakukan hati-hati dengan cara putaran. Dengan cara ini tanaman dipindahkan dengan tanah-tanahnya.

PENDAHULUAN

Tanaman lada merupakan tanaman "dimorphic" yang memiliki dua macam sulur yaitu sulur panjat dan sulur (cabang) buah. Sulur panjat tumbuh memanjat pada pohon penegaknya melalui akar lekat, sedangkan cabang buah tumbuh mendatar tanpa memiliki akar lekat pada buku-buku ruasnya.

Di samping ke dua macam sulur itu dikenal pula adanya sulur gantung dan sulur tanah. Sulur gantung tumbuh menggantung di permukaan lingkaran tajuk, sedangkan sulur tanah tumbuh menjalar di permukaan tanah. Kedua sulur ini memiliki buku ruas yang lebih panjang sehingga bila digunakan sebagai bahan perbanyakan akan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk berproduksi.

Untuk bahan perbanyakan setek sebaiknya digunakan sulur panjat yang tumbuh sehat dan kuat yang memiliki akar lekat pada setiap buku ruasnya. Bahan setek tersebut dapat digunakan untuk penanaman langsung di kebun ataupun di perbanyak terlebih dahulu berupa setek pendek satu ruas berdaun tunggal. Dalam hal ini pertimbangan yang diperlukan adalah jumlah bahan tanaman yang tersedia. Perbanyakkan menggunakan setek satu ruas berdaun tunggal disarankan hanya bila bahan tanaman tidak mencukupi untuk dapat ditanam langsung di kebun dalam bentuk setek panjang tujuh ruas.

Pedoman pembibitan berikut ini hanyalah menyangkut

pelaksanaan perbanyak tanaman lada dengan setek satu ruas berdaun tunggal. Perbanyak dengan setek panjang tujuh ruas yang dilakukan dengan menanam langsung di kebun tidak melalui proses pembibitan.

SUMBER BIBIT

Untuk mendapatkan pertumbuhan bibit yang baik, sumber bahan tanaman perlu diperhatikan. Bahan tanaman dapat diambil dari kebun perbanyak yang sudah dipersiapkan ataupun dari kebun produksi yang masih muda.

Bila bibit diambil dari kebun perbanyak, maka kebun itu harus memenuhi syarat sebagai berikut seperti a) terawat baik dan tanaman perbanyak yang ada betul-betul bebas dari berbagai serangan hama dan penyakit, b) tanamannya tumbuh sehat dan kuat, dan c) dari varietas/klon yang dikehendaki.

Sedangkan bila sumber bibit adalah kebun produksi, maka di samping persyaratan tersebut di atas kebun tersebut harus pula masih muda yakni belum mencapai usia produktif atau berumur antara 6 bulan sampai 2 - 3 tahun sehingga sulur yang diperoleh betul-betul masih memiliki kemampuan tumbuh yang baik.

VARITAS YANG DIANJURKAN

Lada (Piper nigrum L) termasuk genus Piper famili Piperaceae ordo Piperalis, sub klas Dicotyledonae dan klas Angiospermae. Dalam genus Piper terdapat 600 - 2900 species yang tersebar di daerah tropis. Dari species-species tersebut yang paling penting adalah Piper nigrum L atau biasa disebut black pepper. Pada beberapa daerah penghasil di Indonesia dikenal nama lokal seperti Sahang (Bangka) dan Merica (Sumbar).

Di dalam species nigrum sendiri terdapat banyak varietas/klon. Saat ini telah dikenal 4 varietas asli Indonesia yang mampu tumbuh dan berproduksi lebih baik dibandingkan varietas lainnya, yaitu Natar II (dahulu disebut Kerinci), Natar I (dahulu disebut Belantung), Petaling II (dahulu disebut Jambi), dan Petaling I (dahulu disebut Lampung Daun Lebar).

Varietas Natar I, Natar II dan Petaling II banyak diusahakan di Lampung, sedangkan Petaling I dan juga Petaling II di Bangka. Namun demikian untuk daerah-daerah tertentu dimana tidak terdapat ke empat varietas tersebut maka penggunaan varietas/klon yang baik sama sekali belum tertutup.

Klon-klon lokal yang sudah beradaptasi dan ternyata memiliki sifat-sifat yang cukup baik seperti varietas "Bengkayang" di Kalimantan Barat juga dapat digunakan. Varietas ini ternyata memiliki sifat yang cukup baik mendekati sifat unggul

yang dipunyai varitas Petaling I dari Bangka atau Kuching dari Serawak.

SELEKSI BAHAN TANAMAN

Umur dan cara pembuatan bibit

Guna memperoleh bahan tanaman yang baik, umur tanaman sangat menentukan. Umur tanaman yang dapat dipakai sebagai sumber bibit juga tergantung pada macam sumber bibit yang digunakan. Bila sumber bibit tersebut adalah kebun produksi yang berasal dari kebun rakyat yang terpilih, sebaiknya umur tanaman tersebut belum menginjak usia produktif yaitu tidak lebih dari 2 - 3 tahun. Pertimbangan batas umur tersebut tidak hanya didasarkan pada mutu bibit yang dihasilkan, tetapi juga untuk tidak mengganggu pertumbuhan dan produksi yang diharapkan dari kebun tersebut.

Dari kebun produksi yang digunakan, masa pengambilan bibit sangat tergantung pada pola bercocok tanamnya. Bila ditanam menggunakan tiang panjat mati seperti di Bangka, pada umur 2 - 3 tahun tanaman sudah memasuki usia produktif. Pada usia tersebut pertumbuhan memanjang dari sulur panjat sudah semakin berkurang karena terbatasnya tinggi tiang panjat yang digunakan, serta pola bercocok tanam yang dianut sangat mendorong pertumbuhan cabang-cabang buah.

Dalam keadaan demikian sebaiknya bibit tidak diambil lagi bila tanaman sudah berumur lebih dari 2 tahun. Sebaliknya bila tanaman produksi yang digunakan ditanam dengan tiang panjat hidup, tingkat pertumbuhan yang demikian baru tercapai pada umur 3 - 4 tahun. Dalam keadaan demikian bibit dapat diambil sampai tanaman mencapai umur 3 tahun. Berbeda sekali bila sumber bibitnya adalah kebun-kebun perbanyakan yang sengaja ditanam sebagai sumber bibit. Pemangkasan reguler sekali 5 - 6 bulan untuk tujuan pengambilan bibit akan mengakibatkan terbentuknya sulur-sulur baru. Dengan pemeliharaan yang baik pertumbuhan sulur panjat akan lebih dominan sehingga dari kebun perbanyakan ini bibit dapat diambil terus menerus sampai umur 4 - 5 tahun. Setelah umur 5 tahun dapat pula dilakukan pemudaan (rejuvinasi) dengan melakukan pemangkasan dalam.

Kriteria bibit yang baik

Bibit yang baik ditandai oleh : 1) daun berukuran normal, tidak terlalu lebar dan tipis, 2) sulur cukup besar dan sudah setengah mengayu, 3) akar lekat pada buku buasnya cukup banyak, segar dan aktif, 4) memiliki tunas tidur pada ketiak daunnya, 5) bebas dari serangan berbagai hama dan penyakit.

Dalam menyeleksi bibit, bibit yang tidak baik yaitu yang tidak memiliki akar lekat dan tunas tidur harus dibuang. Jumlah yang demikian biasanya mencapai 20 - 30%.

PERSIAPAN LOKASI PENYEMAIAN

Penyemaian terutama bertujuan untuk merubah fungsi akar lekat menjadi akar adventif biasa. Pengakaran ini akan berlangsung baik bila penyemaian dilakukan di bak pasir. Keadaan sarang dan lembab di bak pasir akan sangat membantu perkembangan akar dan pertumbuhan setek.

Bak pasir dibuat dengan ukuran lebar 1 - 1.20 m, sedangkan panjangnya dapat disesuaikan dengan keadaan tempat atau kebutuhan. Sebelum diisi pasir sebaiknya di bawah di beri koral setebal \pm 5 cm, di bagian tengah ijuk setebal \pm 10 cm dengan maksud agar air siraman tidak menggenang.

Karena bibit setek yang disemai tidak tahan panas teriknyanya matahari maka bedengan pesemaian perlu diberi atap. Atap pesemaian dapat dibuat dari rumbia, alang-alang, dan sebagainya dengan posisi sedikit miring ke arah timur agar cahaya matahari pagi dapat masuk lebih banyak dibandingkan cahaya matahari sore. Intensitas naungan dari atap yang digunakan sebaiknya 50 - 60%. Di samping itu di sekeliling bedengan hendaknya dibuat parit untuk melancarkan pembuangan air bekas siraman.

Untuk menjamin diperolehnya persentase tumbuh yang tinggi dari setek, sebaiknya bak pasir ditutup dengan kain blacu atau plastik. Hal ini dimaksudkan agar kondisi iklim mikro yang dibutuhkan tanaman yaitu dengan kelembaban 80% dan suhu \leq 28°C dapat dipertahankan.

Sterilisasi media perlu dilakukan untuk menekan pertumbuhan gulma serta kemungkinan timbulnya serangan hama dan penyakit. Berbagai pestisida dapat digunakan untuk tujuan ini, seperti Dithane M-45, Vapam, Shell DD dan sebagainya. Sterilisasi media ini harus dilakukan paling lambat 2 minggu sebelum tanam.

Untuk memudahkan dalam mengerjakan dan memeliharanya, hendaknya bedengan penyemaian terletak dekat sumber air dan dekat lokasi pembibitan untuk memudahkan pemindahan setek yang telah tumbuh ke pembibitan.

PENYETEKAN

Agar diperoleh setek yang tumbuh aktif beberapa hal yang penting diperhatikan adalah :

1. 4-5 minggu sebelum disemai semua tunas yang tumbuh dibuang atau dapat juga dengan membuang 2 - 3 ruas kuncup ujung dengan daun-daun muda sebelum setek disemai.
2. Semua cabang buah yang ada juga dibuang dengan memotong dekat pangkal atau sulur panjang.
3. Pemangkasan kuncup ujung dan cabang buah dilakukan dengan hati-hati sehingga daun penumpu tidak rusak.

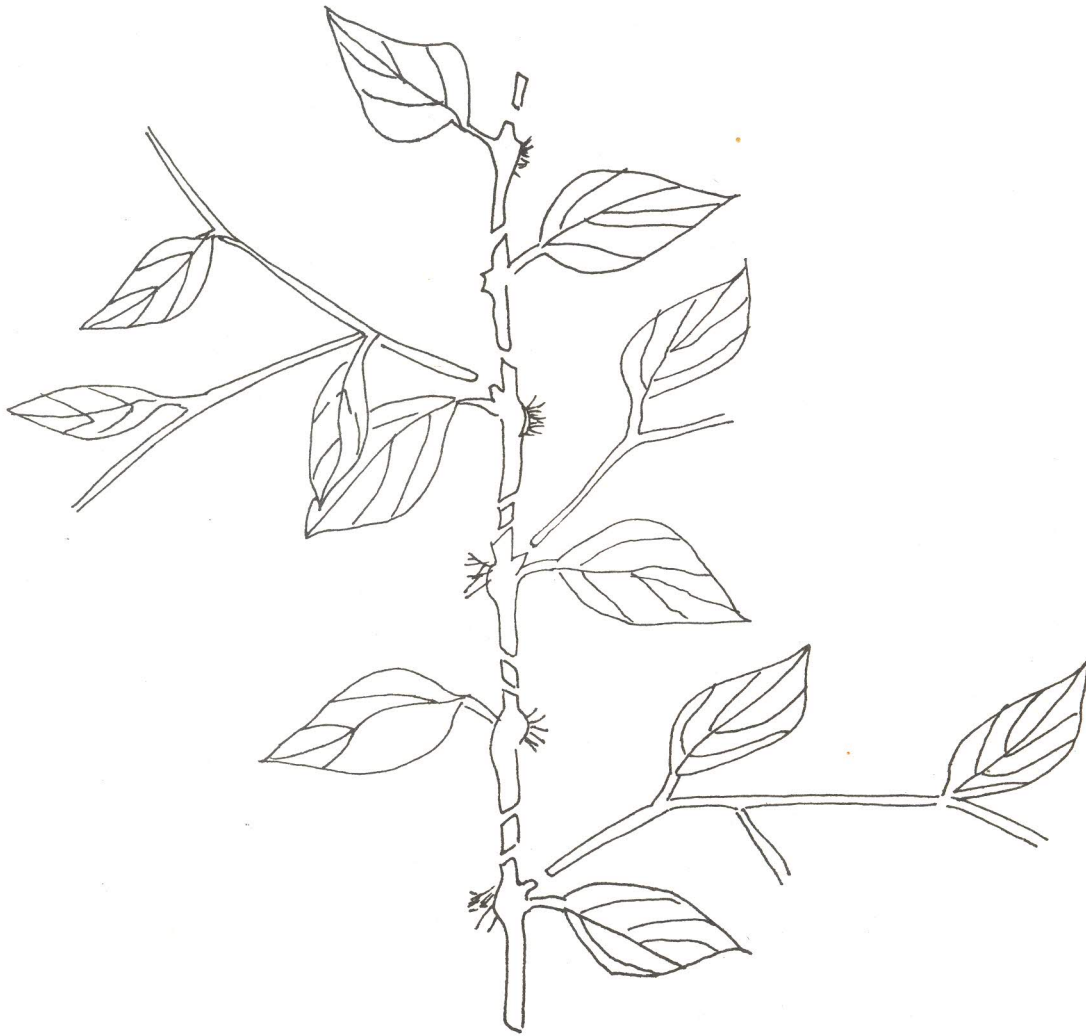
Kemudian setek tersebut segera dipotong menjadi setek satu ruas berdaun tunggal dan langsung di semai (Gambar 1).

PEMELIHARAAN SETEK SEBELUM DISEMAI

Bila tempat pembibitan terletak jauh dari sumber bibit, di samping tindakan 1), 2), dan 3) pada poin penyete kan di atas, penyiapan bibit dilakukan dalam bentuk sulur panjang 5 - 10 ruas sehingga dapat memudahkan pengangkutan dan memperkecil resiko kerusakan. Setelah itu bibit setek panjang dengan daun penumpu yang masih lengkap siap untuk di pak dan dikirim ke tempat pembibitan.

Dalam keadaan mendesak (media semai belum siap) setek lada satu ruas berdaun tunggal dapat disimpan sampai satu minggu bila lingkungan simpan cukup sesuai. Lingkungan yang dikehendaki adalah sejuk dan lembab agar laju respirasi dan penguapan dapat ditekan sehingga bahan tanaman dapat dipertahankan tetap segar selama penyimpanan. Penumpukan bahan tanaman harus dihindarkan karena dapat mengakibatkan bahan tanaman menjadi busuk, daun banyak gugur sehingga sangat merusak daya tumbuhnya.

Cara simpan yang cukup baik dan dapat dianjurkan adalah memakai baskom-baskom plastik yang sedikit diisi air atau dihampar di atas karung-karung goni yang telah dibasahi. Untuk memperkecil resiko kerusakan bibit, setiap hari perlu disemprot dengan air agar kelembaban maksimum dapat dipertahankan dan tanaman dapat tetap segar.



Gambar 1. Penyetekan setek satu ruas berdaun tunggal.

PENYEMAIAN

Cara menyemai dilakukan dengan menanam setek secara vertikal. Bagian sulur di bawah daun yang panjangnya 3-5 cm, seluruhnya ditanam terbenam ke dalam pasir. Hanya bagian sulur di sebelah atas tangkai daun yang panjangnya ± 1 cm serta tangkai dan helaian daun yang tetap berada di atas pasir. Bagian akar lekat dan mata tidur diusahakan terbenam merata dekat permukaan pasir. Untuk mengurangi penguapan, helaian daun yang terlalu besar dapat dipotong $1/3 - 1/2$ bagian. Sedang untuk mencegah daun mencerai media/pasir yang dapat mengakibatkan terjadinya pembusukan, daun ditopang dengan tali rafia yang kedua ujungnya dikuatkan dengan patok-patok bambu.

Jarak tanam yang digunakan adalah 8 cm antar baris dan 5 cm di dalam barisan. Jarak tersebut harus dibuat lebih besar mencapai 6 x 12 cm bila varietas yang ditanam adalah yang berdaun lebar seperti Petaling II dan Petaling I (Jambi dan Lampung Daun Lebar). Sedangkan untuk varietas yang berdaun kecil seperti Natar II dan Natar I (Kerinci dan Belantung) dapat dibuat lebih sempit sampai hanya 3 x 5 cm.

Untuk merangsang pertumbuhan setek dapat digunakan air kelapa muda dengan cara merendam bagian sulurnya selama 12 jam pada konsentrasi 25% sebelum setek disemai. Di samping itu dapat pula digunakan pupuk daun yang diberikan setelah setek disemai dengan menyemprotkan dipermukaan

daun dua kali setiap hari pada konsentrasi 0.2% setiap minggu.

Lama penyemaian di bak pasir \pm 30 hari, pada saat mana akar dan tunas telah tumbuh dengan 2 - 3 daun muda (Gambar 2).



Gambar 2. Semaian setek lada umur 30 hari dengan 2 - 3 daun muda, sudah harus dipindah ke pembibitan.

PEMELIHARAAN DI PESEMAIAN

Penyiraman merupakan tindakan pemeliharaan satu-satunya yang sangat penting selama 3 - 4 minggu di pesemaian. Selama 2 minggu pertama penyiraman sebaiknya tidak dilakukan memakai ember tetapi dengan sprayer agar air siraman dapat disemprotkan dalam bentuk kabut. Penyiraman dengan ember mempunyai resiko pemakaian air terlalu banyak sehingga dapat mengakibatkan setek jadi busuk.

Penyiraman dilakukan 3 kali sehari setiap pukul 7.00, 13.00, dan 17.00 selama minggu pertama. Pada minggu kedua dan ketiga dilakukan dua kali sehari pada pukul 7.00 dan 13.00. Setelah itu penutup kain blacu atau plastik dapat dibuka, penyiraman cukup dilakukan satu kali setiap hari yaitu pada pagi hari dan dapat dilakukan menggunakan ember.

SELEKSI BAHAN SEMAIAN UNTUK PEMBIBITAN

Buruk baiknya pertumbuhan setek didasarkan pada pertumbuhan akar dan tunas. Semai yang diinginkan adalah semai dengan akar telah berkembang baik, tunas telah terbentuk mencapai panjang 2 - 3 ruas dengan 2 - 3 helai daun yang masih muda di samping daun lama yang telah dewasa. Sedangkan setek yang pertumbuhan akarnya kurang baik, apalagi menunjukkan gejala serangan nematoda bengkak

akar sebaiknya tidak digunakan. Semaian yang pertumbuhan tunasnya belum baik sedangkan akarnya telah tumbuh dan berkembang baik, pemindahannya dapat ditunda samapi 2-3 minggu kemudian. Bila sampai waktu tersebut pertumbuhan tunasnya tidak baik, dianjurkan untuk tidak digunakan.

Pencabutan untuk pemindahan ke pesemaian dilakukan dengan menggunakan belahan bambu atau alat lainnya yang sejenisnya. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah kerusakan dan putusny akar. Akan lebih baik lagi bila dilakukan dalam bentuk putaran sehingga dapat menekan kerusakan setek seminimal mungkin.

PERSIAPAN LOKASI PEMBIBITAN

Berbagai persyaratan untuk lokasi pesemaian juga berlaku untuk lokasi pembibitan seperti, dekat sumber air, dekat daerah penanaman/tanahnya subur, serta dekat pesemaian.

Pembibitan dapat dilakukan langsung di tanah atau di dalam kantong-kantong plastik. Bila pembibitan dilakukan di tanah, lahan disiapkan sebaik-baiknya seperti tanah di pacul dua kali sedalam ± 20 cm, dicincang/digarpu dan dihaluskan serta dibersihkan dari segala macam sisa tanaman yang ada. Di samping itu disarankan pula menggunakan pupuk dolomit sebanyak 100 gram/m^2 sebagai sumber kalsium dan magnesium.

Cara yang lebih baik dan praktis adalah pembibitan di dalam kantong-kantong plastik. Keuntungan dengan cara-cara ini antara lain adalah 1) bibit dapat langsung disalurkan dan dikirim bila telah cukup umur, 2) penyiangan lebih ringan, 3) lebih murah karena bibit dari pembibitan tidak dapat dipindahkan dalam bentuk cabutan, 4) tidak terjadi transplanting shock waktu penanaman.

Kantong yang digunakan berukuran garis tengah 10 cm dan tinggi 15 cm, diisi campuran tanah (7) + pupuk kandang (3). Sebelumnya media campuran tersebut disterilisasikan terlebih dahulu dengan menyiramkan larutan Vapam atau fumigasi shell DD konsentrasi 1 - 2% sebanyak 2 - 3 liter/m³. Agar supaya sterilisasi dapat efektif setelah Vapam atau Shell DD disiramkan pada tumpukan media campuran tanah dan pupuk kandang segera ditutup rapat dengan lembaran plastik.

Sepuluh hari kemudian tutup plastik dibuka, media pupuk dengan dolomit 0.5 gram/kg tanah dengan jalan diaduk dan dicampur merata dan tumpukan media dibiarkan terbuka. Lima hari kemudian dapat dimasukkan ke dalam kantong plastik dan siap untuk digunakan.

Banyaknya media yang harus disediakan untuk penanaman 1000 bibit dengan kantong plastik berukuran garis tengah 10 cm dan tinggi 15 cm adalah $\pm 1 \text{ m}^3$ yang terdiri atas 0.7 m³ tanah dan 0.3 m³ pupuk kandang. Tiap kantong diisi hanya setinggi 12 - 13 cm.

Sama halnya dengan pemeliharaan di pesemaian,

pemberiaan atap untuk mengatur naungan juga diperlukan pada pembibitan ini. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah cahaya langsung yang dapat menyebabkan kerusakan bibit. Sebagai bahan naungan dapat digunakan anyaman bambu, rumbia, alang-alang, dan sebagainya dengan intensitas cahaya 60 - 70%.

PEMBIBITAN

Bibit yang telah cukup dari pesemaian kemudian dipindahkan ke pembibitan. Pelaksanaan pembibitan adalah dengan menanam secara vertikal. Agar kedudukan bibit tidak berubah. Pada waktu menanam tanah disekitar bibit agak di padatkan dengan jalan menekannya.

Lama masa pembibitan berkisar antara 3 - 4 bulan atau 4 - 5 bulan sejak waktu penyemaian. Pada umur 2 bulan atau 3 bulan sejak penyemaian, bibit yang baik pertumbuhannya sudah mencapai tinggi 4 - 6 ruas untuk varitas Natar I dan 5 - 7 ruas varitas Petaling I dan Petaling II. Ukuran demikian sangat ideal untuk ditanam di kebun (Gambar 3). Jika terpaksa umur bibit dapat ditahan sampai 5 - 6 bulan. Pada umur tersebut bibit sudah mencapai tinggi 10 ruas. Jika dibiarkan lebih lama bibit menjadi kurang baik karena ruasnya menjadi kurus dan panjang, sedang akar lekatnya ti dak berfungsi dengan baik.



Gambar 3. Bibit lada asal setek satu ruas berdaun tunggal siap untuk ditanam di kebun.

D A F T A R I S I

Pendahuluan	1
Sumber Bibit	2
Varitas Yang Dianjurkan	3
Seleksi Bahan Tanaman	4
Umur dan cara pembuatan bibit	4
Kriteria bibit yang baik	5
Persiapan Lokasi Penyemaian	6
Penyetekan	7
Pemeliharaan Setek Sebelum Disemai	8
Penyemaian	10
Pemeliharaan di Pesemaian	12
Seleksi Bahan Semaian Untuk Pembibitan	12
Persiapan Lokasi Pembibitan	13
Pembibitan	15
Pemeliharaan Di Pembibitan	17
Seleksi Bibit	17
Pembongkaran Bibit untuk Disalurkan	18

Perpustakaan Balai Pengujian
Standar Instrumen Tanaman
Rempah, Obat dan Aromatik

Pedoman Pembibitan T...



00002024979