

Sirkuler

Informasi Teknologi Tanaman Rempah dan Obat

ISBN 978-979-548-046-4



Kementerian Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
2015



SCIENCE, INNOVATION, NETWORKS
www.itbang.pertanian.go.id

ISBN 978-979-548-046-4

Sirkuler

Informasi Teknologi Tanaman Rempah dan Obat

PERBENIHAN DAN BUDIDAYA LADA PERDU

Dadang Rukmana, Agus Wahyudi dan Hera Nurhayati

Kementerian Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat



SCIENCE. INNOVATION. NETWORKS
www.litbang.deptan.go.id

ISBN 978-979-548-046-4

Sirkuler

Informasi Teknologi Tanaman Rempah dan Obat

Penanggung Jawab

Kepala Balitro

Dr. Agus Wahyudi

Penyunting Ahli

Ketua Merangkap Anggota

Dra. Endang Hadipoentyanti, MS

Anggota

Dr. Molide Rizal

Ir. Sri Yuni Hartati, M.Sc

Ir. Agus Ruhnyat

Penyunting Pelaksana

Ir. Yusniarti

Efiana, S.Mn.

Miftahudin

Diterbitkan oleh:

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan

Alamat Redaksi

Jl. Tentara Pelajar No. 3

Cimanggu Bogor 16111

Email: publikasitro@gmail.com

Design Sampul dan Tata Letak :

Miftahudin

Sumber Dana

DIPA 2015

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan

Hak cipta dilindungi undang-undang, dilarang memperbanyak buku ini sebagian atau seluruhnya dalam bentuk dan dengan cara apapun, baik secara manual maupun elektronik tanpa izin tertulis dari penerbit

KATA PENGANTAR

Tanaman lada perdu berpotensi untuk dikembangkan dan secara ekonomi cukup menguntungkan. Pedoman teknis pembenihan dan budidaya lada perdu mengungkapkan hasil penelitian maupun studi literatur tentang petunjuk teknis pembenihan dan budidaya tanaman lada perdu mulai dari cara penyiapan benih, persemaian, persiapan lapang, penanaman, pemeliharaan, pemanenan, pengolahan hasil menjadi lada hitam dan lada putih beserta analisis usahatani lada perdu.

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (Balitro) sebagai salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian telah meneliti dan memiliki berbagai informasi mengenai budidaya lada perdu yang langsung dapat diaplikasikan oleh masyarakat.

Besar harapan kami melalui media ini teknologi tersebut dapat berguna dan dapat dimanfaatkan peneliti, petani, penyuluh, pengusaha dan masyarakat. Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang sudah bekerja keras untuk mewujudkan terselesaikannya Sirkuler Perbenihan dan Budidaya Lada Perdu. Kritik dan saran sangat diharapkan untuk penyempurnaannya.

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
Kepala,

Dr. Ir. Agus Wahyudi, MS

NIP. 19600121 198503 1 002

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	iv
PENDAHULUAN	1
BAHAN TANAMAN	1
Varietas Lada	2
PENYIAPAN BENIH LADA PERDU	3
A. Persyaratan Lahan	3
B. Persiapan Media Tanam dan Lahan	3
C. Persiapan Bahan Tanaman	4
D. Perlakuan Bahan Tanaman	7
E. Penyemaian dan Pemeliharaan	8
PERSIAPAN LAPANG DAN PENANAMAN	10
1. Persiapan Lapang	11
2. Penanaman	11
3. Pemeliharaan	12
PANEN DAN PENGOLAHAN HASIL	15
Lada Hitam	15
Lada Putih	16
USAHA TANI LADA PERDU	17
UCAPAN TERIMA KASIH	18
BAHAN BACAAN	18

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pengisian polybag	4
Gambar 2. Media tanam disusun dalam rangka sungkup plastik dan siap ditanami ..	4
Gambar 3. (a) sulur gantung, (b) sulur cacing, (c) sulur panjat, (d) cabang buah/produksi	5
Gambar 4. Stek cabang bertapak	6
Gambar 5. Setek cabang bertapak dengan satu, dua dan tiga buku	6
Gambar 6. (a) Setek cabang buah, (b) Pengeratan pada pangkal buku setek cabang buah/produksi	7
Gambar 7. Penyemaian benih lada perdu	8
Gambar 8. (a) Penyiraman sebelum sungkup ditutup plastik, (b) Penyiraman dilakukan dengan cara menepuk-nepuk bagian atas sungkup plastik, (c). Kelembaban dalam sungkup 80-90% dengan suhu 27°C	9
Gambar 9. (a) Pembukaan sungkup secara bertahap , (b) Sungkup persemaian telah dibuka sepenuhnya	9
Gambar 10. Bibit lada umur 4 bulan siap tanam	10
Gambar 11. (a) Media tanam utuh, (b) Pemadatan tanah di sekitar bibit lada	12
Gambar 12. Perompesan bunga lada	13
Gambar 13. Pemberian mulsa	14
Gambar 14. Panen lada perdu	15
Gambar 15. (a). Buah lada umur 6-7 bulan siap dipanen untuk lada hitam, (b). Buah lada masih menempel pada tangkainya, (c). buah lada yang sudah terpisah dengan tangkainya, (d). lada hitam siap dipasarkan	16
Gambar 16. (a).Buah lada umur 8-9 bulan siap dipanen untuk lada putih, (b) Lada putih siap dipasarkan	17

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Persyaratan kebun induk lada	2
Tabel 2. Persyaratan persemaian lada	2
Tabel 3. Persyaratan mutu benih lada	2
Tabel 4. Karakteristik delapan varietas lada	2

PENDAHULUAN

Tanaman lada (*Piper nigrum* L) saat ini ($\pm 98\%$) masih menjadi pilihan usaha oleh petani. Produktivitas lada sangat dipengaruhi oleh harga lada di pasaran, sehingga rentan terhadap fluktuasi harga. Saat harga lada turun drastis, petani enggan memelihara tanaman, sehingga tanaman tidak terawat, banyak yang mati, atau diganti dengan komoditas lain, akibatnya produktivitas lada secara nasional turun. Selain itu, budidaya lada di sentra produksi lada di Kepulauan Bangka-Belitung dan Kalimantan, menggunakan tiang panjat mati. Salah satu komponen budidaya lada yang relatif mahal adalah penggunaan tegakan kayu sebagai tiang panjat. Oleh karena itu, untuk meningkatkan efisiensi dan meningkatkan produksi nasional perlu dicari alternatif cara budidaya yang lebih murah dan tanpa menurunkan produktivitas tanaman, yang diantaranya dengan budidaya lada perdu.

Beberapa keuntungan menanam lada perdu diantaranya tidak memerlukan tiang panjat, pemeliharaan lebih mudah dan murah, tidak memerlukan lahan yang luas, dapat ditanam dalam pot, mudah dalam pemanenan dapat dikembangkan di antara/dibawah tegakan tanaman tahunan, atau tumpangsari dengan tanaman semusim, sehingga penggunaan lahan lebih efisien. Meskipun produktivitas lada perdu relatif rendah (0,4 - 0,5 kg lada kering/tahun) dan baru mulai dipanen pada umur 2 tahun, tetapi populasi persatuan luas cukup tinggi (± 4000 -4500 tanaman/ha), sehingga produksi per hektar hampir setara dengan tanaman lada panjat. Selain itu pemeliharaan lada perdu relatif lebih mudah dan murah dibanding lada panjat, sehingga biaya produksi dapat ditekan.

Beberapa aspek agronomi yang membedakan antara budidaya lada perdu dan lada panjat adalah pada penyiapan dan perbanyakan bahan tanaman, pendederan dan pembibitan, pemeliharaan, dan panen. Aspek lainnya seperti pengendalian hama penyakit dan pasca panen pada tanaman lada perdu sama dengan lada tiang panjat (Syakir, 2008).

BAHAN TANAMAN

Bahan tanaman untuk lada perdu dapat berasal dari setek cabang bertapak maupun setek cabang buah/produksi. Persyaratan mutu benih lada telah dituangkan dalam SNI 01-7155-2006 meliputi spesifikasi persyaratan kebun induk (Tabel 1), persemaian (Tabel 2), dan mutu benih (Tabel 3)

Tabel 1. Persyaratan kebun induk lada

No.	Jenis Spesifikasi	Persyaratan
1.	Kemurnian varietas (%)	≥ 98
2.	Umur pohon induk (bulan)	≥ 7
3.	Kesehatan tanaman terpilih (%)	100

Sumber : SNI 01-7155-2006

Tabel 2. Persyaratan persemaian lada

No	Jenis Spesifikasi	Persyaratan
1.	Kesehatan lingkungan (%)	100
2.	Intensitas sinar matahari (%)	50-75
3.	Suhu udara ($^{\circ}\text{C}$)	22-30
4.	Kelembaban (RH) (%)	>80
5.	Kelengasan tanah (%)	80-100

Sumber : SNI 01-7155-2006

Tabel 3. Persyaratan mutu benih lada

No.	Jenis Spesifikasi	Persyaratan
1.	Benih murni (%)	100
2.	Kesehatan benih (%)	100
3.	Jumlah ruas (lada panjat)	5-7
4.	Jumlah daun (lada perdu)	5-8
5.	Asal benih (ruas ke ... dari pucuk)	≥ 4

Sumber : SNI 01-7155-2006

Varietas Lada

Varietas yang ditanam harus jelas asal usulnya dan merupakan varietas unggul. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (Balitro) telah melepas 8 varietas lada yaitu Petaling 1, Petaling 2, Natar 1, Natar 2, Chunuk RS, LDK RS, Bengkayang dan Malonan 1 dengan karakteristik tertera pada Tabel 4. Varietas Malonan 1 merupakan lada lokal Kalimantan Timur yang baru dilepas. Petaling, Bengkayang, Chunuk, LDK dan Malonan 1 biasanya diproses menjadi lada putih, sedangkan varietas Natar diproses menjadi lada hitam.

Tabel 4. Karakteristik delapan varietas lada

No	Varietas	Produksi* (ton/ha)	Kadar Minyak (%)	Karakteristik			
				Ketahanan terhadap penyakit		Daya adaptasi terhadap	
				Busuk pangkal batang	Kuning	Cekaman Air	Kelebihan air
1.	Petaling 1	4,480 (Lp)	3,68	Rentan	Medium	Sedang	Sedang
2.	Petaling 2	4,120 (Lp)	4,61	Medium-rentan	Rentan	Tinggi	Sedang
3.	Natar 1	4,000 (Lh)	3,27	Medium-toleran	Rentan	Sedang	Sedang

Tabel 4. Lanjutan

No	Varietas	Produksi* (ton/ha)	Kadar Minyak (%)	Karakteristik			
				Ketahanan terhadap penyakit		Daya adaptasi terhadap	
				Busuk pangkal batang	Kuning	Cekaman Air	Kelebihan air
4.	Natar 2	3,520 (Lh)	3,13	Rentan	Medium	Sedang	Kurang
5.	Lampung Daun Kecil RS	3,685 (Lp)	3,83	Toleran	Rentan	Sedang	-
6.	Chunuk RS**	1,970 (Lp)	3,65	Toleran	Rentan	-	-
7.	Bengkayang LU	4,669 (Lp)	3,68	Toleran	Medium	-	-
8.	Malonan 1	2,170 (Lp)	2,35	Toleran	Toleran	-	-

Keterangan : Lp = Lada putih; Lh = Lada hitam

*Hasil dari 1 x panen

**Chunuk berbuah terus menerus

Sumber : Syakir (2002), Disbun Kalimantan Timur dan Balitro (2015)

PENYIAPAN BENIH LADA PERDU

Lada perdu diperbanyak dengan menggunakan cabang buah, sehingga pertumbuhannya melebar dengan tajuk berbentuk perdu berdiameter $\pm 1,5$ m, tinggi tanaman ± 1 m dan tidak memerlukan tiang panjang untuk pertumbuhannya.

Bahan tanaman yang berupa setek cabang bertapak maupun dari setek cabang buah/produksi harus diambil dari pohon induk yang sehat (bebas hama dan penyakit). Varietas lada yang digunakan berasal dari varietas unggul.

A. Persyaratan Lahan

Persyaratan lahan untuk pembibitan lada perdu adalah sebagai berikut : (1) relatif datar, (2) dekat dengan sumber air, (3) dekat dengan kebun produksi, (4) mudah dalam pengangkutan (transportasi), dan (5) relatif bebas dari serangan atau gangguan hama/penyakit. Keberhasilan produksi benih merupakan interaksi antara faktor mutu benih dan lingkungan tumbuh. Benih yang baik tidak akan mampu berproduksi optimum bila tidak didukung dengan pengelolaan lingkungan tumbuh yang optimal.

B. Persiapan Media Tanam dan Lahan

1. Media tanam merupakan campuran tanah bagian atas (*top soil*) dan pupuk kandang yang sudah matang dengan perbandingan 2:1 dan dimasukkan ke dalam polibag berukuran 15 cm x 20 cm (Gambar 1).



Gambar 1. Pengisian media tanaman lada perdu ke polibag

2. Polibag yang sudah diisi media tanam disusun di bawah rangka bambu (sungkup yang ditutup plastik). Ukuran sungkup adalah tinggi 1 m, lebar 1,2 m dan panjang sungkup disesuaikan dengan lahan yang tersedia (tergantung kebutuhan). Sungkup plastik disusun rapi dan dinaungi paranet dengan intensitas sinar matahari 75% (Gambar 2).
3. Media tanam dibiarkan selama \pm 2 minggu atau sampai ditumbuhi rumput yang menandakan bahwa media telah siap untuk ditanami (Gambar 2).

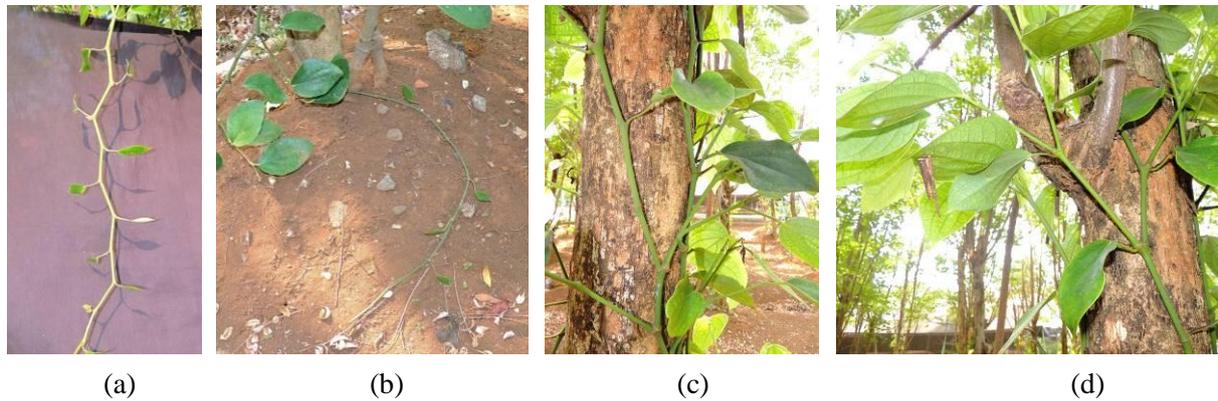


Gambar 2. Media tanam disusun dalam rangka sungkup plastik (kiri) dan siap ditanami (kanan)

C. Persiapan Bahan Tanaman

Bahan setek diambil dari tanaman yang sehat (bebas serangan hama dan penyakit). Cabang yang dipilih sebaiknya tidak terlalu tua namun sudah berkayu. Bagian tanaman yang baik untuk setek adalah yang berasal dari cabang buah/produksi (Gambar 3d), sedangkan

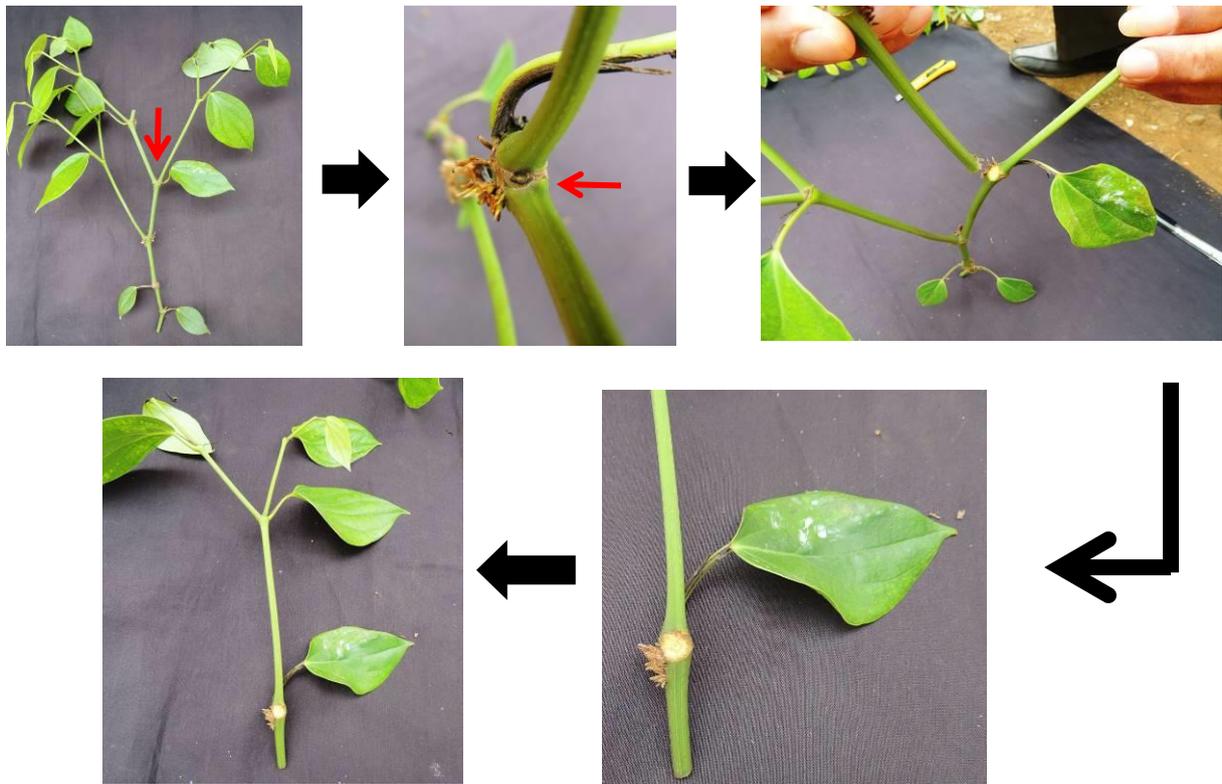
sulur gantung (Gambar 3a), sulur cacing (Gambar 3b), maupun sulur panjang (Gambar 3c) kurang baik untuk dijadikan benih. Pengambilan bahan setek sebaiknya dilakukan antara jam 11.00–12.00, karena pada waktu tersebut kandungan karbohidratnya paling tinggi, sehingga akan memacu pertumbuhan akar dan tunas setek (Syakir dan Zaubin, 1994).



Gambar 3. Bahan benih lada (a) sulur gantung, (b) sulur cacing, (c) sulur panjang, (d) cabang buah/produksi

Bahan setek dapat berasal dari cabang buah primer, sekunder dan tersier, yang diambil dari tanaman lada biasa atau dari pohon lada perdu. Setek yang dihasilkan bisa berbentuk setek cabang bertapak atau setek cabang buah/produksi. Setek cabang bertapak (Gambar 4) yaitu setek yang berasal dari cabang primer dengan menyertakan satu buku sulur panjang yang berakar dengan membuang tunas tidurnya (tanda panah merah) supaya tidak terbentuk lagi sulur panjang. Daun tetap dibiarkan menempel pada setek sebanyak 5-10 helai daun utuh. Untukantisipasi kekeringan, setek cabang bertapak dapat pula menyertakan 2-3 buku (Gambar 5). Buku yang lebih banyak akan membentuk perakaran yang lebih banyak, sehingga tanaman lebih tahan terhadap kekeringan.

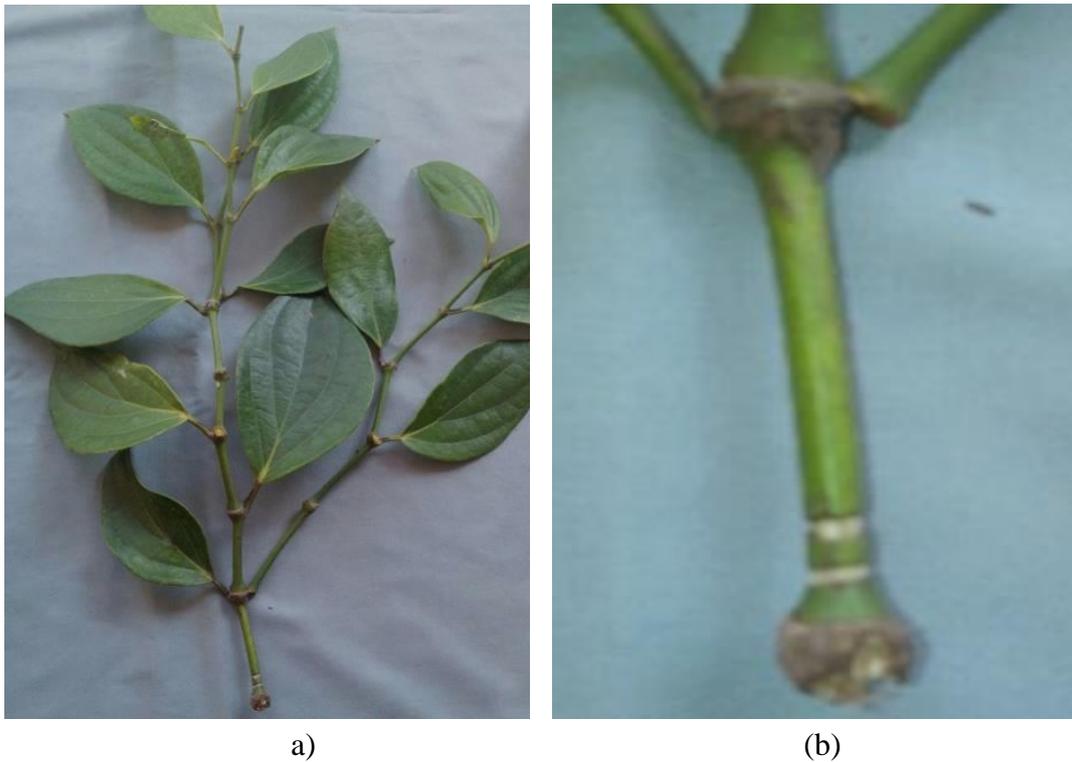
Setek cabang buah/produksi diambil dari setek cabang sekunder dan tersier. Setek dipotong diatas bagian buku yang membengkak (Zaubin *et al.*, 1994). Panjang setek ± 20 cm dengan menyertakan daun ± 15 helai daun utuh tanpa dipotong (Gambar 6a). Setek cabang buah/produksi dikerat melingkar pada bagian pangkalnya dengan menggunakan gergaji besi atau pisau cutter (Gambar 6b). Pengeratan melingkar dilakukan di 2-3 tempat, dengan jarak $\frac{1}{2}$ cm mulai dari pangkal setek (Zaubin, *et al.*, 1994).



Gambar 4. Setek cabang bertapak



Gambar 5. Setek cabang bertapak dengan satu, dua dan tiga buku



Gambar 6. (a) Setek cabang buah, (b) Pengeratan pada pangkal buku setek cabang buah/produksi

Pembibitan lada perdu dengan metoda perompesan daun memerlukan waktu 6-7 bulan sampai siap tanam (Rivai *et al.*, 2008). Waktu pembibitan dapat dipersingkat dengan metoda pembibitan lada perdu tanpa perompesan (daun dibiarkan tanpa dirompes 10-15 daun/setek) kemudian disungkup rapat (tanpa dibuka) selama 3 bulan, sehingga dalam waktu 4 bulan tanaman sudah dapat dipindah ke lapangan.

D. Perlakuan Bahan Tanaman

Setek yang telah dipersiapkan perlu mendapat perlakuan sebelum disemaikan agar kondisinya lebih baik dan dapat memacu pertumbuhan.

1. Setek cabang bertapak

Setek cabang bertapak direndam dalam larutan gula pasir 1-2% (untuk mempercepat pertumbuhan tunas dan akar) selama 1-2 jam (Zaubin dan Sunarti, 1990) dan larutan fungisida (1-2 g/l air), sehingga setek yang disemai bebas dari gangguan penyakit.

2. Setek cabang buah/produksi

Selanjutnya setek direndam dalam campuran larutan 1-2 % gula pasir dan larutan fungisida 1-2 g/l air selama 1-2 jam. Setelah dikeringanginkan, bagian pangkalnya sampai pada bagian keratan teratas, dicelupkan ke dalam zat perangsang tumbuh untuk akar, misalnya 2-3% IBA (Zaubin *et al.*, 1992).

E. Penyemaian dan Pemeliharaan

1. Setek yang telah diperlakukan ditanam dalam polibag yang telah disiapkan. Saat penyemaian hanya satu buku yang di tanam di dalam tanah baik untuk setek berbuku satu, dua maupun tiga (Gambar 7). Setelah semua setek ditanam, dilakukan penyiraman sampai jenuh sebelum sungkup ditutup plastik (Gambar 8a).



Gambar 7. Penyemaian benih lada perdu

1. Benih lada memerlukan kondisi lingkungan yang lembap untuk pertumbuhannya. Persemaian ditutup rapat dengan sungkup plastik selama ± 3 bulan. Uap air yang menempel pada permukaan plastik setiap pagi ditepuk-tepuk agar air jatuh ke media tanam sebagai sumber air, sehingga tidak perlu dilakukan penyiraman (Gambar 8a). Kelembapan di dalam sungkup plastik dijaga agar kadarnya sekitar 80-90%, dengan kisaran suhu 27 - 30°C (Gambar 8b).
2. Setelah berumur 3 bulan sungkup secara bertahap mulai dibuka setiap pagi selama ± 1 jam (Gambar 9a), kemudian ditutup kembali. Pada umumnya diperlukan waktu sekitar 1 minggu sejak pembukaan sungkup setiap pagi sampai sungkup dapat dibuka seterusnya (Gambar 9b).



(a)

(b)

(c)

Gambar 8. (a) Penyiraman benih lada sebelum di sungkup dengan plastik, (b) Penyiraman dengan cara menepuk-nepuk bagian atas sungkup plastik, (c). Kelembapan dalam sungkup di jaga (diatur) sekitar 80-90% dengan suhu 27°C



(a)

(b)

Gambar 9. (a) Pembukaan sungkup secara bertahap , (b) Sungkup persemaian telah dibuka sepenuhnya

2. Pemeliharaan bibit dalam polibag sebelum ditanam ke lapangan meliputi penyiraman, pemupukan dengan pupuk daun yang diberikan seminggu sekali. Penyemprotan pestisida dilakukan apabila diperlukan, yaitu apabila ada serangan OPT.
3. Setelah berumur 4 bulan bibit siap dipindahkan ke lapang (Gambar 10).



Gambar 10. Bibit lada umur 4 bulan siap tanam

PERSIAPAN LAPANG DAN PENANAMAN

Tanaman lada perdu yang memerlukan naungan 25-50%, sehingga cocok dibudidayakan sebagai tanaman sela di bawah tegakan tanaman perkebunan/kehutanan seperti sengon (*Albazia falcataria*) dan kelapa, atau di tumpangsarikan dengan tanaman semusim seperti jagung dan kacang tanah. Beberapa keuntungan penanaman lada perdu polikultur diantaranya adalah secara konservasi dapat meningkatkan efisiensi penggunaan lahan, secara ekonomi memberikan nilai tambah terhadap pendapatan petani, dan dari segi budidaya mengurangi resiko kematian tanaman akibat cekaman lingkungan. Wahid *et al.* (1995) melaporkan, kematian karena stres air pada lada perdu yang ditanam di bawah tegakan kelapa lebih rendah daripada monokultur. Selain itu biomas sisa panen tanaman semusim seperti kacang tanah atau jagung merupakan sumber bahan organik yang dapat membantu ketersediaan hara (Syakir *et al.*, 1999).

Pada umumnya lada perdu ditanam secara polikultur sebagai tanaman sela diantara tanaman tahunan seperti tanaman kelapa, sengon dan lain-lain, maupun ditanam secara monokultur. Pada penanaman monokultur, perlu dilakukan penanaman pohon pelindung terlebih dahulu, karena lada perdu tidak tahan terhadap sinar matahari penuh (100%) dan perakarannya sangat dangkal dan sedikit. Ipor *et al.* (1993) menyatakan tanaman lada

memiliki struktur akar yang dangkal dengan 63,8% perakaran terkonsentrasi pada kedalaman 0-50 cm dari permukaan tanah. Oleh karena itu, lada perdu lebih cocok ditanam diantara tanaman tahunan sebagai tanaman sela baik pada tanaman tahunan yang belum maupun sudah berproduksi. Contohnya penanaman lada perdu di bawah tegakan kelapa, cengkeh, atau mangga yang baru berproduksi pada tahun ke empat atau kelima, sehingga tanaman lada perdu berproduksi lebih awal.

1. Persiapan Lapang

Persiapan lahan dimulai pada musim kemarau, sehingga penanamannya dilakukan pada musim hujan, diawali dengan pembersihan lahan, pengajiran dengan jarak tanam 1,5 m x 1,5 m atau 1,5 m x 2 m, dan pembuatan lubang tanam dengan ukuran minimal 35 cm x 35 cm x 35 cm. Pada pertanaman polikultur, contohnya pada kelapa, biasanya ditanam \pm 2 m dari pangkal batang kelapa atau di luar batas tajuk tanaman pokoknya, karena perakaran kelapa umumnya terkonsentrasi tertinggi sampai sejauh 2 m dari pangkal batang dengan kedalaman 1,5 m (Nair, 1983). Menjelang musim penghujan, lubang tanam ditutup dengan campuran tanah atas dan pupuk kandang sebanyak 5–10kg/lubang tanam, sehingga terbentuk guludan individu setinggi \pm 20 cm. Penambahan dolomit 0,5 kg/lubang tanam dapat dilakukan sesuai kebutuhan. .

2. Penanaman

Penanaman dilakukan pada awal musim penghujan, bibit lada perdu ditanam secara tegak. Saat melepaskan polibag, sebaiknya media tanam diusahakan tidak pecah (Gambar 11a), karena dapat mengganggu perkembangan akar yang dapat berakibat kematian. Selanjutnya tanah di sekitar bibit lada dipadatkan (Gambar 11b). Untuk mengurangi penguapan, bibit diberi naungan yang terbuat dari daun yang tidak mudah lapuk seperti daun alang-alang atau kelapa sampai tanaman kuat beradaptasi.



Gambar 11. (a) Media tanam utuh, (b) Pemadatan tanah di sekitar bibit lada

3. Pemeliharaan

Secara umum pemeliharaan tanaman lada perdu lebih mudah dibanding lada panjat, karena tidak memerlukan pemeliharaan untuk tiang panjatnya, sehingga biaya produksi dapat ditekan. Pemeliharaan tanaman meliputi : a) penyiangan, b). perompesan bunga, c). penyiraman, d) pemupukan, e). pemberian pupuk daun, f). perbaikan guludan, g). pemberian mulsa, h). pengendalian hama dan penyakit dan i). perbaikan saluran pembuangan air.

a. *Penyiangan*

Guludan individu tanaman harus selalu bersih bebas dari gulma, dengan cara penyiangan terbatas (bobokor), yaitu hanya menyiangi gulma di sekitar batang tanaman/tajuk.

b. *Perompesan bunga*

Tanaman lada perdu biasanya sudah berbunga pada umur ± 1 bulan setelah dipindah ke lapang. Bunga yang muncul harus segera dibuang sampai tanaman berumur $\pm 1,5$ tahun (Gambar 12). Perompesan bunga sangat diperlukan untuk mempercepat pertumbuhan vegetatif, dan dihentikan setelah tanaman cukup rimbun.



Gambar 12. Perompesan bunga lada

c. Penyiraman

Penyiraman sangat diperlukan terutama pada awal penanaman, setelah tanaman cukup kuat maka penyiraman dapat disesuaikan dengan kebutuhan.

d. Pemupukan

Pemupukan tanaman lada disesuaikan dengan kebutuhan tanaman. Pada tahun I pupuk NPKMg (12:12:17:2) 50 g/tanaman/tahun, diberikan 4 kali setahun. Pemberian pupuk dilakukan mulai 3 bulan setelah tanam (BST). Pada tahun II dosis pupuk 100 g/tanaman/tahun dan tahun III dan seterusnya 200 g/tanaman/tahun (Syakir dan Azri, 1994 dalam Syakir, 1996). Pemberian pupuk dilakukan setiap pada awal musim hujan. Pupuk diberikan dengan cara dibuat larikan atau ditugal \pm 20 cm dari pangkal batang lada. Pemberian pupuk kandang diberikan setiap tahun pada awal musim kemarau dengan dosis 5-10 kg/tanaman/tahun.

e. Pemberian pupuk daun

Untuk mempercepat pertumbuhan vegetatif (agar tanaman cepat rimbun) dilakukan pemberian pupuk daun dengan cara disemprot 2 kali sebulan atau sesuai dengan kebutuhan.

f. Perbaikan guludan

Mempertahankan bentuk dan tinggi guludan individu, dengan cara menaikkan kembali tanah yang terkikis air sekaligus pengendalian gulma

g. Pemberian mulsa

Pemberian mulsa, baik mulsa plastik maupun mulsa alam, sangat dianjurkan terutama pada musim kemarau (Gambar 13). Selain untuk mempertahankan kelembaban pada tanah juga berguna sebagai pupuk organik dan dapat menekan pertumbuhan gulma.

h. Pengendalian hama dan penyakit

Untuk mencegah terjadinya serangan hama dan penyakit, dilakukan penyemprotan pestisida 1 kali sebulan atau sesuai dengan kebutuhan. Pemberian bambu (Gambar 13) bertujuan untuk menghindari kontak langsung daun lada dengan tanah sebagai salah satu upaya untuk pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT).



Gambar 13. Pemberian mulsa untuk tanaman lada perdu

i. Perbaikan saluran drainase

Memperbaiki saluran drainase dengan tujuan menghindari terjadinya genangan air di areal kebun lada perdu yang akan mengganggu pertumbuhan tanaman dan dapat menjadi sumber patogen.

PANEN DAN PENGOLAHAN HASIL

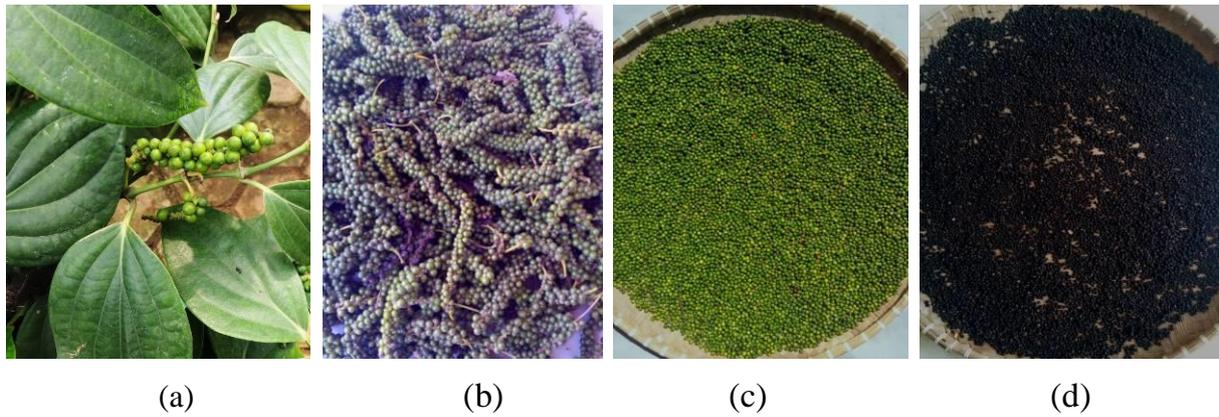
Lada perdu mulai berproduksi pada umur 2 tahun, dan panen selanjutnya dilakukan setiap tahun sampai tanaman berumur lebih dari 10 tahun, tergantung pemeliharaan. Panen pertama dapat menghasilkan ± 200 g lada kering/tanaman. Panen berikutnya akan meningkat sampai ± 300 g lada kering/tanaman. Waktu panen sangat ditentukan oleh jenis lada yang akan dihasilkan dan tidak berbeda dengan lada panjat, yaitu lada hitam dan lada putih. Pemanenan lada perdu cukup mudah karena tidak memerlukan tangga (Gambar 14).



Gambar 14. Panen lada perdu

Lada Hitam

Untuk membuat lada hitam, buah dipanen pada umur 6-7 bulan setelah berbunga (BSB). Warna buah hijau tua/hijau gelap (Gambar 15a). Proses pengolahan lada hitam sangat sederhana, yaitu dengan cara memisahkan buah lada dari tangkainya. Kemudian dilakukan *blanching* (pencelupan dalam air panas selama 2,5 menit) agar diperoleh warna hitam mengkilap yang seragam serta aroma yang lebih baik. Setelah itu lada dijemur dengan menggunakan rak-rak, tikar, tampah atau menggunakan plastik terpal dan dijaga dari gangguan hewan. Lamanya penjemuran selama 3 hari (tergantung dari cuaca), sampai kadar airnya 14% yang ditandai dengan buah akan pecah bila digigit dan warnanya menjadi hitam pekat (Gambar 15b, 15c, 15d).



Gambar 15. (a). Buah lada umur 6-7 bulan siap dipanen untuk lada hitam, (b). Buah lada masih menempel pada tangkainya, (c). buah lada yang sudah terpisah dengan tangkainya, (d). lada hitam siap dipasarkan

Lada Putih

Untuk memproduksi lada putih, buah lada dipetik pada umur 8-9 BSB, ditandai oleh sebagian bunga sudah berwarna kuning kemerahan (Gambar 16a). Tahapan pengolahan lada putih yaitu perendaman, perontokan, pengupasan kulit buah, pengeringan dan sortasi.

1) Perendaman

Buah lada dimasukkan ke dalam karung goni, kemudian direndam di dalam air mengalir/sungai selama 7–10 hari untuk membusukkan kulit buah supaya mudah dilepaskan.

2) Perontokan dan pengupasan,

Setelah perendaman, lada dikeluarkan dari dalam karung dan dimasukkan ke dalam bak, kemudian diinjak-injak agar kulitnya terlepas dan buahnya lada terlepas dari tangkainya. Buah lada yang telah terpisah dari tangkai dan kulit buahnya, kemudian dicuci sampai bersih sehingga tinggal bijinya.

3) Pengeringan

Proses pengeringan untuk lada putih sama dengan lada hitam. Biji lada yang telah bersih dijemur dengan menggunakan rak-rak, tikar atau plastik terpal dan dijaga dari gangguan hewan. Lamanya penjemuran \pm 3 hari (tergantung dari cuaca) dengan kadar air 14% yang ditandai dengan buah akan pecah bila digigit dan warnanya menjadi putih (Gambar 16b).



Gambar 16. (a).Buah lada umur 8-9 bulan siap dipanen untuk diolah menjadi lada putih, (b) Lada putih setelah di proses pengolahan dan siap dipasarkan

USAHA TANI LADA PERDU

Lada perdu dapat ditanam sebagai usaha yang komersial atau usaha sambilan pada skala rumah tangga. Sebagai usaha komersial dengan skala usaha minimum 1000 tanaman, di harapkan setiap tahun dapat menghasilkan 200-400 kg lada putih kering. Jika harga lada Rp. 100.000 per kg, maka pendapatan kotor dapat mencapai Rp. 20-40 juta/tahun.

Biaya investasi untuk penanaman dan pemeliharaan tanaman sebelum menghasilkan diperlukan Rp. 8-10 juta. Biaya tersebut digunakan untuk mendirikan rumah naungan, pembelian benih, pembayaran upah penanaman dan pemeliharaan selama 8-12 bulan. Lada perdu pada umumnya mampu berproduksi selama 3 tahun, dengan demikian biaya *overhead* sekitar Rp. 3 juta/tahun.

Biaya pemeliharaan dan biaya pengolahan untuk 1000 tanaman setiap tahun diperkirakan mencapai Rp. 8 juta per tahun. Dengan demikian biaya total dari usahatani komersial ini mencapai sekitar Rp. 11 juta per tahun. Dengan demikian keuntungan kotor (sebelum pajak) dapat mencapai Rp. 9-21 juta. Keuntungan ini sangat memadai dibandingkan dengan usahatani lainnya.

Dengan analogi perhitungan usahatani di atas, dapat dengan mudah ditentukan keuntungan yang dapat diraih dengan usaha sambilan ini minimum 100 tanaman

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Drs. Sukarman, MSc yang telah memberikan saran dan masukan untuk perbaikan naskah sirkuler ini.

BAHAN BACAAN

- Ipor, I.B., A.S.S Hajijah and K. Ahmad, 1993. Preliminary Studies of Root Architecture of Pepper (*Piper nigrum* L.). pp 44-46. In The Pepper Industry: Problems and Prospect. Centre for Applied Sciences. University of Agriculture Malaysia. Bintul.
- Nair, P.K.R. 1983. Agroforestry with Coconuts and Other Tropical Plantation Crops. Plant Research and Agroforestry. Inst. Coconut for Ris in Agroforestry. pp. 79-102.
- Rivai, A.M., A. Wahyudi, K.D. Sasmita dan Khaerati, 2008. Lada Perdu Tanaman Eksotik Bernilai Ekonomi. Sikuler Teknologi Tanaman Rempah dan Industri. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Vol. 1 No.1. 9 hlm.
- SNI. 2006. Benih lada (*Piper nigrum* L.) SNI 01-7155-2006. Badan Standarisasi Nasional. 7 hlm
- Syakir, M. 2002. Budidaya Tanaman Lada (*Piper nigrum* L.). Circuler No. 4. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. 29 hlm.
- Syakir, M. 2008. Ragam Teknologi Budidaya Lada. Perkembangan Teknologi Tanaman Rempah dan Obat, 13-24.M. Syakir, 2002. Budidaya tanaman lada (*Piper nigrum* L.). Circuler No. 4. Balitro, 29 hlm.
- Syakir, M. dan R. Zaubin, 1994. Pengadaan Bahan Tanaman Lada Perdu. hlm. 161-171. Prosiding Simposium II Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri. Puslitbang Tanaman Industri. Bogor 21 – 23 Nopember 1994.
- Syakir, M. 1996. Budidaya Lada Perdu. Dalam Wahid *et al.*, (eds). Monograf Lada. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat hal. 93-104
- Syakir, M., R. Zaubin, E. R. Pribadi, dan Hoerudin, 1999. Pengaruh Berbagai Kombinasi Tanaman Sela terhadap Efisiensi Pemberian Hara, Pertumbuhan, dan Produksi Lada Perdu. Laporan Hasil Penelitian Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Bogor. Tidak dipubli-kasi.
- Wahid, P., R. Zaubin, M. Syakir, dan P. Rosmeilisa, 1995. Peningkatan Produktivitas dan Efisiensi Teknik Budidaya Lada. Laporan Hasil Penelitian Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Bogor. (Tidak dipublikasikan).

Zaubin, R., dan T. Sunarti, 1990. Pengaruh Sukrosa, IBA dan Lama Perendaman terhadap Pertumbuhan Akar Setek Cabang Buah Lada (*Piper nigrum* L.). Makalah disajikan pada Seminar di Sub Balitro Natar, Lampung.

Zaubin, R., N. Indrati dan D. Elphywika, 1994. Pengaruh Jumlah Daun tempat Pemotongan Setek Terhadap Pertumbuhan Akar Setek Cabang Buah Lada. Pemberitaan Penel. Tan. Industri, XIX (3-4) : 66–70.

Zaubin, R., T. Sunarti dan A.M. Murni, 1992. Rooting of Black Pepper Plagiotropic Cuttings After Treated with Sucrose and IBA (Indole Butyric Acid). J. Spice and Medicinal Crops 1 (1) : 1 – 4.

Disbun Kalimantan Timur dan Balitro. 2015. Usulan Pelepasan Varietas Lada lokal Kalimantan Timur. 53 hlm.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Dadang Rukmana, lahir di Cianjur 9 Desember 1960. Pendidikan SD sampai SMP diselesaikan di Cianjur. Alumni Sekolah Pertanian Pembangunan SPMA Negeri Bogor tahun 1981. Sejak tahun 1982 bekerja di Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Jabatan yang pernah dipangku adalah: Kepala Kebun Percobaan Cahaya Negeri, Lampung Utara tahun 2004 - 2009, Kepala Kebun Percobaan Sukamulya, Sukabumi tahun 2009 - 2010, dan Kepala Kebun Percobaan Cimanggu, Cibinong dan Citayam, Bogor tahun 2010 - sekarang.



Dr. Ir. Agus Wahyudi, MS, lahir di Sukoharjo, 21 Januari 1960, menyelesaikan studi S1 tahun 1983, S2 tahun 1986 dan, S3 tahun 1996 di Institute Pertanian Bogor pada jurusan Ekonomi Pertanian. Mulai tahun 1985 beliau bekerja sebagai peneliti Agronomi Kementerian Pertanian hingga sekarang. Sebagai seorang peneliti beliau telah mencurahkan berbagai tulisan, ide dan pemikiran serta tulisan yang bermanfaat bagi bangsa Indonesia. Disamping aktifitasnya sebagai peneliti, beliau mengemban amanah sebagai Kabid Program dan Evaluasi Puslitbangbun tahun 2005-2008, Kepala Balittri tahun 2008-2011 dan Kepala Balitro tahun 2012 hingga sekarang. Berbagai pelatihan/kursus kegiatan baik dalam negeri maupun luar negeri telah diikuti, seperti Manajemen Penelitian Sosial di Lembang selama 3 bulan tahun 1986, Character Building selama 3 hari di Bogor, dan Diklatpim Tk. III selama 2 bulan tahun 2007. Pada tahun 2009, beliau mendapatkan penghargaan Satya Lencana Karya Satya 20 tahun dari Presiden Republik Indonesia Bapak Dr. Susilo Bambang Yudoyono atas bakti beliau mengemban amanat selama 20 tahun sebagai pegawai negeri sipil.



Hera Nurhayat, dilahirkan di Garut, 20 Februari 1974. Pendidikan SD sampai SMA diselesaikan di Garut. Menyelesaikan studi S1 di IPB, Bogor dan S2 di Massey University, New Zealand. Sejak tahun 1998 sampai sekarang bekerja di Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat sebagai peneliti budidaya tanaman rempah dan obat.



**Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat**

Jl. Tentara Pelajar No. 3 Cimanggu Bogor 16111

Telp. (0251) 8321879 ; Fax. (0251) 8327010

Email ; balitro@litbang.deptan.go.id ; balitro@telkom.net

Website ; www.balitro.litbang.deptan.go.id