

LAMPIRAN KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR : 316/Kpts/KB.020/10/2015

TANGGAL : 30 Oktober 2015

PEDOMAN PRODUKSI, SERTIFIKASI, PEREDARAN DAN PENGAWASAN
BENIH TANAMAN LADA (*Piper nigrum* L).

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lada (*Piper nigrum* L) merupakan tanaman rempah yang tumbuh memanjat dan termasuk family *Piperaceae*. Lada merupakan tanaman rempah yang cukup penting baik di tinjau dari segi perannya dalam menyumbang devisa negara, penyedia lapangan kerja, bahan baku industri dalam negeri dan kegunaannya yang sangat khas yang tidak dapat diganti dengan rempah lain. Dulu Indonesia menjadi eksportir terbesar, tetapi sekarang produksinya turun karena banyak pohon yang ditebang dan diganti dengan kelapa sawit dan karet. Padahal permintaannya masih tinggi yaitu lada putih ke Amerika Serikat dan lada hitam ke Eropa. Rendahnya produksi lada di Indonesia karena petani masih menggunakan benih asalan dan belum melaksanakan teknologi budidaya yang dianjurkan.

Untuk meningkatkan kualitas lada Indonesia, dapat ditempuh melalui perbaikan budidaya dan pengolahan hasil. Teknologi budidaya yang dianjurkan dalam pelaksanaan pengembangan lada antara lain menggunakan varietas unggul, dianjurkan menggunakan benih grafting, pemupukan yang teratur dengan 5 (lima) tepat yaitu jenis, dosis, waktu, cara, dan tempat,serta memanen buah yang telah masak petik. Sedangkan untuk perbaikan mutu dilakukan melalui pengolahan yang sehat, pengeringan yang teratur, sortasi bentuk dan aroma yang ketat serta pengepakan yang menarik. Dari persyaratan agroklimat ketersediaan lahan yang sesuai untuk pengembangan atau ekstensifikasi tanaman lada di Indonesia tersedia cukup luas.

Langkah awal dalam peningkatan produksi dan kualitas lada yaitu dengan penyediaan benih unggul disetiap sentra produksi melalui pembangunan kebun sumber benih (kebun induk dan kebun blok penghasil tinggi). Dengan membangun kebun sumber benih sesuai standar dan bersertifikat, akan mampu menghasilkan benih bermutu dan tersedia setiap saat dibutuhkan.

B. Maksud dan Tujuan

Pedoman ini dimaksudkan sebagai acuan bagi *stakeholder* dalam membangun kebun sumber benih tanaman, penetapan dan evaluasi kebun sumber benih, penetapan blok penghasil tinggi, penanganan sertifikasi benih, dan pengawasan peredaran benih dengan tujuan untuk menjamin ketersediaan benih bermutu sesuai kebutuhan secara berkelanjutan.

C. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari pedoman ini mengatur tentang Produksi Benih, Sertifikasi dan Pelabelan serta Pengawasan Peredaran Benih.

D. Pengertian

Dalam Pedoman ini yang dimaksud dengan:

1. Benih adalah tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk memperbanyak dan/atau mengembangkan tanaman.
2. Benih Unggul adalah benih dari varietas unggul yang dilepas oleh Menteri Pertanian yang produksi dan peredarannya diawasi.
3. Benih Unggul Lokal Tanaman Perkebunan yang selanjutnya disebut Benih Unggul Lokal adalah benih yang diproduksi dari varietas unggul lokal tanaman perkebunan.
4. Blok Penghasil Tinggi yang selanjutnya disebut BPT adalah kumpulan tanaman produksi tinggi yang telah ditetapkan menjadi sumber benih dan varietasnya merupakan unggul lokal.
5. Kebun Induk adalah kebun yang dibangun dengan rancangan khusus sehingga perkawinan liar dapat dicegah dan persilangan yang diinginkan dimungkinkan terlaksana.
6. Pohon Induk adalah pohon di dalam kebun benih atau hamparan pertanaman yang diseleksi berdasarkan kriteria tertentu sebagai benih sumber.
7. Pohon Induk Terpilih yang selanjutnya disebut PIT adalah suatu pohon lada di dalam blok penghasil tinggi yang diseleksi berdasarkan kriteria tertentu sebagai benih sumber.
8. Sertifikat adalah keterangan tentang pemenuhan persyaratan mutu yang diberikan oleh lembaga sertifikasi pada kelompok benih yang disertifikasi atas permintaan produsen benih.
9. Sertifikasi Benih adalah rangkaian kegiatan penerbitan sertifikat terhadap benih yang dilakukan oleh lembaga sertifikasi melalui pemeriksaan lapangan, pengujian laboratorium dan pengawasan serta memenuhi semua persyaratan untuk diedarkan.
10. Setek adalah bagian dari tanaman (pucuk) yang berfungsi sebagai batang atas, yang diambil dari bagian batang tanaman yang memiliki mata tunas atau titik tumbuh.
11. Sulur Panjat adalah cabang yang kedudukannya sama dengan batang primer karena sama-sama memanjat ke atas dan memiliki akar lekat untuk melekatkan diri ditajar, sehingga sering dinamakan cabang panjat, di setiap buku muncul sehelai daun yang menghadap cabang plagiotrop dan akar-akar lekat.
12. Sulur Gantung adalah cabang gantung sebenarnya sama dengan cabang ortotrop, yaitu tumbuh ke atas, tetapi akar lekatnya tidak mendapat tempat untuk melekatkan diri di tajar, sehingga posisinya menggantung.
13. Varietas adalah sekelompok tanaman dari suatu jenis atau spesies yang ditandai oleh bentuk tanaman, pertumbuhan tanaman, daun, bunga, buah, biji, dan ekspresi karakteristik genotipe atau kombinasi genotipe yang dapat membedakan dari jenis atau spesies yang sama oleh sekurang-kurangnya satu sifat yang menentukan dan apabila diperbanyak tidak mengalami perubahan.

BAB II PRODUKSI BENIH

Produksi benih lada meliputi pembangunan kebun induk dan blok penghasil tinggi. Penggunaan bahan tanam lada dapat menggunakan Benih Varietas Unggul yang telah dilepas serta ditetapkan oleh Menteri Pertanian dan/atau Benih Unggul Lokal.

A. Pembangunan Kebun Induk

Pembangunan kebun induk lada meliputi beberapa tahapan yaitu persiapan lahan, pembenihan, penanaman, pemeliharaan dan panen. Rincian masing-masing tahapan sebagai berikut:

1. Persiapan Lahan

a. Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah diawali dengan pembukaan lahan atau *land clearing* yang dilakukan dengan penebangan pohon-pohon kecil, belukar dan penebangan pohon-pohon besar, serta pembongkaran tunggul-tunggul dan akar-akarnya.

b. Desain Kebun (Tata Letak Tanaman)

Sebelum penanaman dilakukan sebaiknya dirancang terlebih dahulu tata letak pertanaman yang ideal dengan maksud untuk memudahkan pencarian setiap varietas yang ditanam. Kebun induk dapat terdiri atas satu varietas atau beberapa varietas. Apabila terdiri atas beberapa varietas, kebun induk dibagi dalam beberapa blok yang berukuran 10 x 10 m berdasarkan varietas yang akan ditanam. Jumlah tanaman per blok 100-150 tanaman.

c. Pengajiran, Penanaman Pohon Panjat dan Pembuatan Lubang Tanam.

Pada akhir musim kemarau (1 bulan sebelum musim hujan), lahan dibersihkan dari pepohonan, semak belukar dan sisa-sisa pohon yang ditebang. Selanjutnya dilakukan pengajiran, khusus untuk kebun induk jarak tanam bisa lebih rapat, yaitu 1,75 x 1,75 m atau 2 x 2 m. Pada awal musim hujan ditanam tajar/pohon panjat seperti pada gambar 1.

Pohon panjat yang disarankan yaitu gamal (*Glyricidia maculate*) dan dadap cangkring (*Erythrina fusca* Lour). Kedua jenis tanaman ini akarnya mengandung unsur hara N, murah dan mudah didapat, selain itu tahan dipangkas dan efek alelopatinya kecil terhadap pertumbuhan tanaman lada.

Pohon panjat diperbanyak dengan setek batang dengan panjang 2 m, diameter 5 cm, dan tidak terlalu tua atau terlalu muda, ditanam tepat ditengah-tengah bekas ajiran dengan menancapkan pangkalnya sedalam 25-30 cm ke dalam tanah lalu dipadatkan tanahnya.



Gambar 1. Pohon panjat ditanam pada awal musim hujan

Lubang tanam lada dibuat dengan ukuran 60 x 60 x 60 cm (panjang, lebar dan dalam) dengan jarak \pm 10 cm disebelah timur pohon panjat seperti pada gambar 2. Tanah bekas galian dibiarkan selama \pm 40 hari sebelum dilakukan penanaman benih lada. Kemudian setiap lubang tanam diisi dengan campuran tanah dan 5-10 kg pupuk kandang sapi atau kompos yang sudah matang sampai berbentuk guludan setinggi 25 cm.



Gambar 2. Lubang tanam berjarak \pm 10 cm disebelah timur pohon panjat.

Dibuat saluran pembuangan air diantara barisan tanaman dengan ukuran 30 x 20 cm (lebar x dalam) dan parit keliling kebun berukuran 40 x 30 cm (lebar x dalam) (Gambar 3).



Gambar 3. Pembuatan saluran pembuangan air antar barisan dan parit sekeliling kebun untuk mencegah air tergenang dalam kebun.

2. Pembenihan

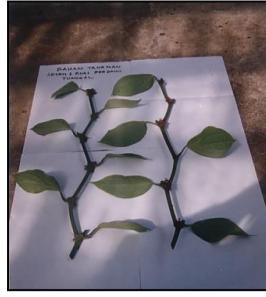
Setek lada diambil dari sulur panjat yang sudah berkayu berasal dari pohon induk varietas unggul berumur < 3 tahun (belum berproduksi), sehat, tanpa gejala serangan hama dan penyakit seperti pada gambar 4, lalu dicuci dengan air mengalir. Untuk memperbanyak lada dapat menggunakan setek 5-7 ruas atau setek 1 buku berdaun tunggal.

a. cara membuat setek 5-7 ruas yaitu:

- 1) Sulur dipotong-potong menjadi setek 5-7 ruas seperti pada gambar 5.
- 2) Setek dicelupkan ke dalam larutan fungisida Dethane M-45 selama lebih kurang 5 menit untuk mengurangi kemungkinan terinfeksi penyakit.
- 3) Setek 5-7 ruas dapat langsung ditanam di lapangan.



Gambar 4. Sulur untuk bahan setek



Gambar 5. Setek 5-7 ruas

b. cara membuat setek 1 buku berdaun tunggal yaitu:

- 1) Penggunaan setek satu buku berdaun tunggal harus disemaikan terlebih dahulu pada polibag sampai tumbuh menjadi 5-7 ruas.
- 2) Setek panjang dipotong-potong menjadi setek satu buku berdaun tunggal seperti pada gambar 6.
- 3) Kemudian direndam dalam larutan gula (1-2%) selama $\frac{1}{2}$ - 1 jam, lalu disemai dalam polibag ukuran 12 x 15 cm yang berisi media tanam campuran tanah atas (*top soil*) dengan pupuk kandang dan pasir kasar atau sekam padi dengan perbandingan 2:1:1 atau 1:1:1 seperti pada gambar 7.
- 4) Benih yang sudah ditanam dalam polibeg disimpan ditempat persemaian yang ternaungi (intensitas sinar matahari 50-75%) seperti pada gambar 8.
- 5) Naungan persemaian dapat terbuat dari daun kelapa, alang-alang atau paranet.
- 6) Persyaratan persemaian harus mengikuti Standarisasi Nasional Indonesia (SNI) 2006 dari Badan Standardisasi Nasional (BSN).
- 7) Untuk mempertahankan kelembaban lingkungan maka diperlukan sungkup plastik dengan kerangka bambu setinggi lebih kurang 1 m (Gambar 8). Penyiraman dilakukan 2 hari sekali dengan menggunakan embat. Sungkup dibuka setiap pagi (jam 09.00-10.00) selama 1 jam.
- 8) Apabila telah tumbuh 2-3 daun baru, setiap benih harus diberi tegakan dari bambu agar terbentuk akar lekat. Sungkup plastik kemudian dibuka. Benih siap ditanam apabila setek telah tumbuh mencapai 5-7 ruas seperti pada gambar 9.



Gambar 6. Setek satu buku berdaun tunggal siap disemai



Gambar 7. Setek satu buku berdaun tunggal disemaikan pada polibeg



Gambar 8. Tempat persemaian lada setek satu buku berdaun tunggal

3. Penanaman

Cara penanaman benih lada sebagai berikut:

- a. Penanaman dilakukan pada saat musim penghujan.
- b. Setek lada 5-7 ruas ditanam miring ($30 - 45^\circ$) dalam alur mengarah pada pohon panjat. Sebanyak 3-4 ruas bagian pangkal daunnya dibuang kemudian ditanamkan ke dalam lubang tanam, sedangkan bagian atasnya (2-3 ruas berdaun) disandarkan pada pohon panjat kemudian diikat dengan tali (Gambar 9). Tanah disekelilingnya dipadatkan dengan tangan.
- c. Apabila menggunakan benih yang berasal dari polibag, polibagnya dibuang, sedangkan tanahnya harus tetap utuh menempel pada akar seperti pada gambar 10. Daun yang terdapat pada ruas 1-3 dari pangkal batang dibuang, benih kemudian ditanam pada lubang tanam. Sulur bagian atas diikat dengan tali pada pohon panjat seperti pada gambar 11.
- d. Tanah disekelilingnya dipadatkan dengan tangan.
- e. Benih yang telah ditanam diberi naungan, berupa daun alang-alang atau daun kelapa yang diikat pada pohon panjat seperti pada gambar 12. Setelah tanaman lada cukup kuat naungan dilepas.
- f. Lakukan penyulaman apabila ada setek yang mati.
- g. Dalam waktu 2-3 bulan telah tumbuh tunas-tunas baru yang selanjutnya menjadi sulur-sulur panjat lada.
- h. Tanaman penutup tanah seperti *Arachys pentoi* pada areal diantara barisan tanaman lada yang dapat menghambat penyebaran penyakit dalam kebun.



Gambar 9. Cara penanaman langsung setek 5-7 buku



Gambar 10. Cara penanaman benih berasal dari setek satu ruas. Polibagnya dibuang dan tanah tetap menempel pada akar.



Gambar 11. Sulur diikat dengan tali pada pokok pohon panjat. Tanah disekeliling pangkal batang dipadatkan dengan tangan



Gambar 12. a. benih diberi naungan daun alang-alang, jerami atau daun kelapa yang diikat pada pokok pohon panjat.
b. setelah benih cukup kuat naungan dibuang

4. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan jika tidak turun hujan, air penyiraman diberikan dalam jumlah cukup, dalam arti sesuai kebutuhan, jika terlalu sedikit tanaman akan mengalami dehidrasi atau kekurangan cairan yang dapat menghambat pertumbuhannya. Sebaliknya jika berlebihan akan menyebabkan busuk akar karena

tanaman lada tidak tahan terhadap kelebihan air. Penyiraman sangat diperlukan terutama pada periode kritis tanaman yaitu < 60 hari setelah tanam.

b. Penyiangan

Penyiangan dilakukan secara rutin yaitu membersihkan sekitar pangkal batang tanaman lada antara 3-4 kali dalam setahun, penyiangan bersih dilakukan hanya pada guludan tanam dengan cara dicabut pakai tangan, hindari penggunaan alat seperti cangkul atau kored untuk mengurangi kerusakan akar lada. Areal diantara barisan tanaman lada disiang dengan cara memotong/babat gulma dengan parang/arit.

c. Pengikatan Sulur Panjang Lada

Sulur panjang harus selalu melekat pada pokok pohon panjat. Sulur panjang yang baru tumbuh diikat pada pokok tegakan dengan tali, pengikatan sulur dilakukan tepat dibawah bagian ruas agar setiap ruas sulur melekat pada pokok pohon panjat. Hanya 3 sulur panjang yang terbaik dipelihara dan sisanya dipangkas. Sulur tanah dan sulur cacing dibuang karena akan menghambat pertumbuhan ketiga sulur panjang.

d. Pemangkasan Sulur Panjang

Pemangkasan sulur panjang lada dilakukan bersamaan dengan panen setek pertama, yaitu setelah sulur mencapai 7-9 ruas (umur tanaman ± 7-9 bulan) pada ketinggian ± 30 cm dari permukaan tanah. Setelah dipangkas dari sulur tersebut akan tumbuh sulur-sulur baru. Hanya 3 sulur panjang yang terbaik dipelihara dan sisanya dibuang. Setiap kali setelah pemangkasan, bekas pangkasan harus diolesi fungisida untuk mencegah infeksi penyakit.

e. Pemupukan

Pemupukan dilakukan setelah pemangkasan sulur panjang. Jenis pupuk yang diberikan dapat berupa butiran seperti urea, SP-36 dan KCl atau pupuk bentuk tablet. Disarankan untuk menggunakan pupuk tablet, karena umumnya kandungan unsur haranya lebih lengkap (NPKCaMg dan unsur mikro). Dosis pupuk jenis butiran dapat dilihat pada Tabel 1, dan dosis pupuk tablet dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Dosis pupuk jenis butiran untuk kebun induk lada

Umur Tanam (tahun)	Dosis pupuk/ tanaman (g)			Interval pemberian (bulan)
	Urea	SP36	KCl	
<1	25	12	5	3
1-2	50	24	10	3
> 2	75	120	75	3

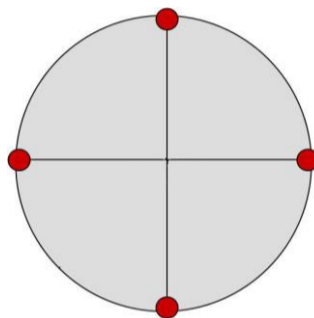
Sebelum dilakukan pemupukan, guludan dibersihkan dari gulma. Untuk pupuk jenis butiran diberikan dengan cara ditaburkan dalam alur sedalam 5 cm, yang dibuat memanjang disebelah kiri-kanan batas guludan, lalu ditutup kembali dengan tanah.

Tabel 2. Dosis pupuk tablet untuk kebun induk lada

Umur Tanam (tahun)	Dosis (g)	Interval pemberian (bulan)
<1	15	6 (awal dan akhir musim hujan)
1-2	30	6 (awal dan akhir musim hujan)
> 2	45	6 (awal dan akhir musim hujan)

Pupuk jenis tablet diberikan pada 4 lubang tugal sedalam 10-15 cm searah angin pada batas guludan seperti pada gambar 13. Pupuk tablet diberikan 2 kali per tahun, yaitu pada awal dan akhir musim hujan, masing-masing $\frac{1}{2}$ dosis. Dibagi secara merata disetiap titik tugal.

Pada awal musim kemarau diberikan 5 kg/tanaman pupuk kandang atau kompos yang telah matang.



Gambar 13. Lubang tugal tempat penempatan pupuk tablet ukuran 30 – 50 cm dari batang

f. Pemangkasan Pohon Panjat (Tajar Hidup)

Apabila terlalu rimbun (intensitas sinar matahari yang masuk, 50 %) pohon panjat harus dipangkas. Tanaman lada membutuhkan intensitas sinar matahari 50-75%. Pemangkasan pohon panjat dilakukan 2 kali setahun, yaitu pada awal dan akhir musim hujan dengan meninggalkan 2-3 cabang. Pemangkasan dilakukan 7-10 hari sebelum dilakukan pemupukan. Hasil pangkasan berupa biomas dapat digunakan sebagai mulsa yang diberikan pada guludan tanaman lada menjelang musim kemarau dan untuk bahan baku pembuatan kompos atau untuk pakan ternak.

g. Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Pengendalian OPT merupakan faktor penting yang menentukan keberhasilan usaha tani lada. Serangan OPT dapat mematikan tanaman yang sedang dibudidayakan, kerugian akibat serangan OPT yang paling terlihat yaitu menurunnya pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Serangan OPT yang sering dijumpai pada kebun induk lada antara lain:

1) Pengendalian Hama

a) Penggerek Batang (*Lophobaris piperis*)

Larva kumbang moncong ini membuat lubang bulat dekat pangkal percabangan muda dan kemudian masuk dan menggerek kedalamnya. Larva kumbang moncong memakan bagian tengah batang sehingga mengakibatkan pertumbuhan tanaman terganggu bahkan dapat menyebabkan kematian.

Pengendaliannya dengan cara memotong cabang terserang, dimasukkan dalam karung, dibawa keluar kebun kemudian dibakar. Atau menggunakan musuh alaminya yaitu *Spathius piperis*, *Euderus sp.*, *Dinarmus coimbatorensis*, *Eupelmus curculionis* dan *Beauveria bassiana*.

b) Kutu Daun (*Taxoptera auranti*)

Kutu daun (*Taxoptera auranti*) memakan daun lada yang masih muda. Serangan kutu ini mengakibatkan daun lada menjadi kering, keriting dan akhirnya menghitam. Pengendalian menggunakan insektisida dimetoat dapat dilakukan dengan dosis sesuai dengan yang tertera di kemasannya.

c) Ulat Siput

Ulat siput dengan ciri berbelang belang, berduri dan berbulu lembut, serangannya bersifat mendadak dan besar-besaran yang diserang daun-daunnya sehingga bisa menimbulkan kerugian yang cukup besar dengan cara memakan daun-daun lada. Pengendalian dengan dimetoat dengan dosis sesuai dengan yang tertera dikemasannya diketahui cukup efektif mengendalikan hama ini.

2) Pengendalian Penyakit

a) Penyakit Busuk Pangkal Batang

Penyakit ini disebabkan oleh jamur *Phytophthora capsici*. Jamur menginfeksi pangkal batang atau akar lada. Gejala dini sulit dikenali. Gejala tampak apabila pangkal batang sudah terinfeksi layu, daun tetap tergantung dan berubah warna menjadi coklat sampai hitam, pangkal batang berubah warna kulitnya menjadi hitam. Pengendaliannya dapat dilakukan dengan pemberian musuh alaminya, yaitu *Trichoderma harzianum*. Jamur tersebut dapat diperbanyak dalam substrat campuran jagung dan tanah atau campuran alang-alang kering dan tanah. Diberikan awal musim hujan dengan cara disebar disekeliling pangkal batang.

b) Penyakit Keriting Daun (PKD)

Penyakit ini disebabkan oleh virus yang dapat ditularkan oleh serangga *Aphis spp.* dan *Orosius spp.* Sampai saat ini belum ada cara yang efektif untuk mengendalikan penyakit ini. Tindakan yang perlu dilakukan untuk mencegah penyebaran penyakit tersebut antara lain:

a. membongkar dan memusnahkan tanaman yang menunjukkan gejala penyakit keriting.

b. mengendalikan populasi *Aphis spp.* dan *Orosius spp.* dengan menghindari pemakaian bahan tanaman yang berasal dari tanaman sakit.

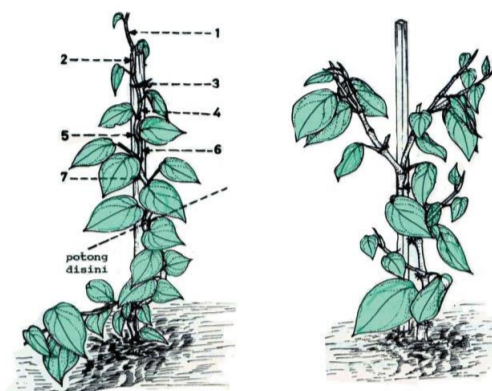
c) Penyakit Kuning

Penyakit ini disebabkan oleh nematoda (*Radopholus simillis* dan *Meloidogyne intognita*) yang mengisap cairan diujung akar rambut ciri daun menguning lama-lama seluruh bagian tanaman berubah menjadi coklat, serta akhirnya kering dan mati. Pengendalian dengan cara mengganti tanaman yang sakit dengan tanaman muda yang sehat. Sebelum penanaman dilakukan, lubang bekas tanaman lama dibakar agar sisa cacing dan telurnya terbunuh, kemudian disiram Karbofuran 3% dengan dosis sesuai dengan anjuran.

5. Panen Setek

Kebun induk mulai diambil/dipanen seteknya setelah sulur mencapai 7-9 ruas (umur 7-9 bulan). Sulur panjang dipangkas pada ketinggian \pm 30 cm dari permukaan tanah seperti pada gambar 14. Selanjutnya panen setek dilakukan dengan interval 6-9 bulan.

Semua bunga yang muncul harus dibuang, karena akan mempengaruhi pertumbuhan sulur utama. Setiap kali setelah panen setek, bekas pangkasan harus diolesi fungisida Mankozeb 80% untuk mencegah infeksi penyakit.



Gambar 14. Cara panen pertama setek lada. Untuk sumber benih hanya 3 cabang utama yang dipertahankan.

Sulur-sulur dengan cabang-cabangnya yang baru dipanen segera dibawa ke tempat penyiapan benih. Sulur-sulur diletakkan di tempat teduh, kemudian di semprot dengan air dan ditutupi dengan daun pisang atau koran basah. Buang cabang-cabang pada sulur, kemudian sulur dipotong-potong menjadi 5-7 ruas atau 1 ruas berdaun tunggal.

Setek yang telah terkumpul kemudian disortir dengan cara sebagai berikut:

- Pilih setek yang kekar, gemuk, berwarna hijau tua sampai hijau kecokelatan dan agak mengayu.
- Pada setiap ruasnya terdapat banyak akar.
- Pada setiap ketiak daun terdapat mata tidur.
- Daun pada setek tampak sehat, tidak terserang hama penyakit dan tidak ada gejala kekurangan unsur hara.
- Setek yang terpilih selanjutnya dicuci dengan air mengalir dan dicelupkan dalam larutan fungisida.

B. Penetapan dan Evaluasi Kebun Induk

1. Penetapan Kebun Induk

Kebun Induk yang telah ditetapkan oleh Menteri Pertanian atau Direktur Jenderal Perkebunan sebagai Kebun Sumber Benih sebelum Keputusan ini ditetapkan, dinyatakan masih tetap berlaku. Evaluasi terhadap kebun benih dimaksud dilakukan berdasarkan ketentuan teknis.

Tim Penetapan kebun induk lada ditetapkan oleh Direktur Jenderal atas nama Menteri Pertanian, yang terdiri dari:

- Unsur Direktorat Jenderal Perkebunan;
- Pemulia Tanaman Lada; dan
- PBT yang berkedudukan di Direktorat Jenderal Perkebunan, PBT yang berkedudukan di Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) sesuai wilayah kerja, dan/atau PBT yang berkedudukan di UPTD perbenihan provinsi;

Selain anggota tim sebagaimana dimaksud diatas, tim dapat ditambahkan unsur dari pejabat Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) provinsi dan/atau pejabat Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) kabupaten yang menyelenggarakan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.

Prosedur penetapan kebun induk terdiri dari pengajuan permohonan penetapan, pemeriksaan administrasi, pemeriksaan lapangan, dan pembuatan laporan pemeriksaan.

a. Pengajuan permohonan penetapan

- 1) Permohonan diajukan oleh pemilik kebun kepada Direktur Jenderal Perkebunan;
- 2) Direktur Jenderal Perkebunan membentuk tim penilai;
- 3) Ketua tim penilai berkoordinasi dengan pemilik kebun perihal pelaksanaan pemeriksaan;
- 4) Waktu penyelesaian paling lama 14 (empat belas) hari kerja.

b. Pemeriksaan administrasi

Waktu pemeriksaan administrasi paling lama 1 (satu) hari, dokumen administrasi yang diperiksa terdiri dari:

- 1) Surat permohonan penetapan;
- 2) Izin usaha perbenihan;
- 3) Dokumen asal usul benih (surat asal pengadaan benih);
- 4) Dokumen hak atas tanah;
- 5) SDM yang dimiliki;
- 6) Dokumen kegiatan pemeliharaan kebun;
- 7) Peta/desain Kebun dan peta pertanaman.

c. Pemeriksaan lapangan

Pemeriksaan lapangan membutuhkan waktu penyelesaian paling lama 2 (dua) hari. Tahapan pemeriksaan lapangan terdiri dari:

- 1) Memeriksa dan mengamati kebenaran varietas setiap blok kebun sesuai standar pembangunan kebun sumber benih;
- 2) Memeriksa kondisi kesehatan pertanaman
- 3) Memeriksa dan mengamati hasil pekerjaan pemeliharaan kebun;
- 4) Memeriksa kesesuaian tahun tanam dan umur tanaman;
- 5) Memeriksa dan mengamati keragaan pohon//tiang panjat;
- 6) Memeriksa dan mengamati serangan OPT;
- 7) Memeriksa dan mengamati kondisi isolasi/barier, utamanya jarak dan jenis tanaman barier;
- 8) Mencatat jarak tanam dan populasi tanaman per hektar;
- 9) Melaksanakan pemurnian dengan cara menandai dan menebang tanaman tipe simpang, hasilnya dicatat pada format 2;
- 10) Menghitung taksasi potensi produksi benih sesuai dengan format 3.

Pemeriksaan lapangan menggunakan standar kriteria sebagaimana tertera pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Persyaratan Kebun Induk Lada

No	Kriteria Pemeriksaan Lapangan	Persyaratan
a.	Lokasi	<ul style="list-style-type: none"> - lokasi harus berada pada tempat yang terbuka, drainase tanah baik. - bukan termasuk daerah endemik hama dan penyakit tanaman lada. - dekat dengan jalan agar mudah melakukan pengangkutan dan pengawasan. - status tanah jelas, bukan tanah sengketa
b.	pH Tanah	5 s.d 6,5
c.	Drainase	Baik (tidak tergenang air bila musim hujan dan tidak pecah di musim kemarau)
d.	Kemiringan lahan	Kurang dari 15 %
e.	Luas	Minimal 1 Ha
f.	Ketinggian tempat	0 s.d 500 m dpl
g.	Suhu Optimal	23 s.d 30 °C
h.	Kelembaban Udara	70 – 90%
i.	Curah hujan	2.000 s.d 3.000 mm/th
j.	Bulan kering	2 – 3 bulan
k.	Bahan tanam	Klonal
l.	Populasi	2.500 – 3.200 pohon/Ha
m.	Jenis tanah	Ultisol, Inseptisol, Alfisol atau Andisol
n.	Lapisan olah tanah	≥ 1 m
o.	Pencahayaan	50 – 75 %
p.	Kemurnian varietas	≥ 98 %
q.	Penyiraman	Sesuai kebutuhan
r.	Penyiangan	3 – 4 kali setahun
s.	Pemangkasan Sultur	<ul style="list-style-type: none"> - Pemangkasan pertama setelah sultur mencapai 7 – 9 ruas (umur tanaman ± 7 – 9 bulan) pada ketinggian ± 30 cm dari permukaan tanah, hanya 3 sultur yang terbaik yang dipelihara - Pemangkasan kedua dilakukan 6 bulan kemudian (umur tanaman 13 – 15 bulan) untuk mendapatkan 9 sultur terbaik yang dipelihara - Pemangkasan selanjutnya dilakukan setiap 6 bulan.
t.	Jenis naungan : pohon panjat	<ul style="list-style-type: none"> a. Pohon panjat dipangkas 2 (dua) kali dalam setahun pada awal dan akhir musim hujan (pencahayaan mencapai 50 – 75 %) b. Tiang panjat mati dengan paranet yang dapat meloloskan cahaya 50 – 75%
u.	Pemupukan	sesuai rekomendasi

d. Pembuatan laporan dan penetapan

Hasil pemeriksaan administrasi dan pemeriksaan teknis/lapangan dilaporkan oleh tim kepada Direktur Jenderal Perkebunan melalui Direktur yang menangani tugas dan fungsi perbenihan perkebunan sesuai dengan format 1.

Apabila berdasarkan laporan pemeriksaan tersebut kebun belum memenuhi persyaratan sebagai kebun sumber benih maka Direktur yang menangani tugas dan fungsi perbenihan perkebunan menyampaikan untuk dilakukan perbaikan persyaratan baik administrasi maupun teknis, kemudian dilakukan pemeriksaan ulang.

Apabila berdasarkan laporan pemeriksaan tersebut kebun dinyatakan memenuhi persyaratan sebagai kebun sumber benih, Direktur Jenderal Perkebunan atas nama Menteri Pertanian menetapkan kebun induk sebagai kebun sumber benih.

2. Evaluasi kebun induk

Evaluasi kelayakan kebun induk lada dilakukan secara berkala paling kurang 1 (satu) tahun sekali oleh UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.

Dalam hal UPTD Provinsi dimaksud tidak melakukan evaluasi kelayakan kebun induk lada, maka evaluasi dilakukan oleh UPT Pusat sesuai wilayah kerja.

Dalam pelaksanaan evaluasi UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih atau UPT Pusat membentuk tim dengan anggota paling kurang:

- a. Pengawas Benih Tanaman (PBT);
- b. Dinas yang Membidangi Perkebunan provinsi/kabupaten/kota.

Prosedur evaluasi kebun induk lada sebagai kebun sumber benih terdiri dari pemeriksaan administrasi, pemeriksaan lapangan, dan pembuatan laporan evaluasi dan penetapan hasil evaluasi.

a. Pemeriksaan administrasi

Waktu pemeriksaan administrasi paling lama 1 (satu) hari, dokumen administrasi yang diperiksa terdiri dari:

- 1) Dokumen penetapan kebun induk;
- 2) Izin usaha perbenihan;
- 3) Dokumen keberadaan SDM yang dimiliki;
- 4) Dokumen kegiatan pemeliharaan kebun;
- 5) Peta/desain Kebun dan peta pertanaman.

b. Pemeriksaan lapangan

Pemeriksaan lapangan paling lama 2 (dua) hari. Tahapan pemeriksaan lapangan terdiri dari:

- 1) Memeriksa dan mengamati kebenaran varietas setiap blok kebun sesuai standar pembangunan kebun sumber benih;
- 2) Memeriksa kondisi kesehatan pertanaman
- 3) Memeriksa dan mengamati hasil pekerjaan pemeliharaan kebun;
- 4) Memeriksa kesesuaian tahun tanam dan umur tanaman;
- 5) Memeriksa dan mengamati keragaan pohon/tiang panjat;
- 6) Memeriksa dan mengamati serangan OPT;
- 7) Memeriksa dan mengamati kondisi isolasi/barier, utamanya jarak dan jenis tanaman barier;
- 8) Mencatat jarak tanam dan populasi tanaman per hektar;
- 9) Melaksanakan pemurnian dengan cara menandai dan menebang tanaman tipe simpang, hasilnya dicatat pada format 2;

10) Menghitung taksasi potensi produksi benih sesuai dengan format 3.

Pemeriksaan lapangan menggunakan standar kriteria sebagaimana tertera pada tabel 3.

c. Pembuatan laporan dan penetapan hasil evaluasi

Hasil evaluasi kebun induk dan kebun entres sebagai kebun sumber benih dilaporkan oleh tim kepada Kepala UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih atau Kepala UPT Pusat dan ditembuskan kepada Direktur Jenderal Perkebunan melalui Direktur yang menangani tugas dan fungsi perbenihan perkebunan sesuai format 4.

Apabila berdasarkan laporan tersebut kebun dinyatakan layak sebagai kebun sumber benih, Kepala UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih atau Kepala UPT Pusat menetapkan kelayakan kebun induk dan kebun entres sebagai kebun sumber benih.

C. Penetapan dan Evaluasi Blok Penghasil Tinggi

1. Penetapan Blok Penghasil Tinggi

Selain benih berasal dari kebun induk, benih lada dapat diperoleh dari BPT yang telah ditetapkan oleh Direktur Jenderal Perkebunan atas nama Menteri Pertanian. BPT yang telah ditetapkan oleh Menteri Pertanian atau Direktur Jenderal Perkebunan sebagai Kebun Sumber Benih sebelum Keputusan ini ditetapkan, dinyatakan masih tetap berlaku. Evaluasi terhadap kebun benih dimaksud dilakukan berdasarkan ketentuan teknis.

BPT yang telah ditetapkan selain oleh Direktur Jenderal Perkebunan atas nama Menteri Pertanian sebelum keputusan ini ditetapkan, dilakukan evaluasi dan penilaian kelayakan oleh tim yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal Perkebunan atas nama Menteri Pertanian.

Penggunaan benih dari BPT lada sebagai kebun sumber benih dapat dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut, apabila:

- a. kebun induk tanaman lada belum tersedia;
- b. kebun induk tanaman lada masih dalam tahap pembangunan sehingga belum menghasilkan benih;
- c. benih unggul belum tersedia dan atau belum mencukupi kebutuhan benih di lokasi pengembangan dalam 1 (satu) provinsi. Dalam hal benih unggul lokal terletak pada lintas provinsi BPT ditetapkan di masing-masing provinsi.

Prosedur penetapan Blok Penghasil Tinggi dan pohon Induk terpilih sebagai berikut :

- a. Usulan BPT disampaikan oleh pemilik kebun kepada Direktur Jenderal Perkebunan;
- b. Selanjutnya Direktur Jenderal Perkebunan menetapkan tim yang terdiri dari:
 - 1) Direktorat Jenderal Perkebunan
 - 2) Pemulia tanaman lada
 - 3) PBT yang berkedudukan di Direktorat Jenderal Perkebunan, PBT yang berkedudukan di Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) sesuai wilayah kerja, dan/atau PBT yang berkedudukan di UPTD perbenihan provinsi.

Selain anggota tim sebagaimana dimaksud diatas, tim dapat ditambahkan unsur dari pejabat Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) provinsi dan/atau pejabat Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) kabupaten yang menyelenggarakan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.

- c. Penilaian dilakukan setahun sekali.
- d. Apabila hasil penilaian BPT tersebut memenuhi syarat, maka kebun lada yang bersangkutan dapat ditetapkan sebagai BPT dengan Keputusan Direktur Jenderal Perkebunan atas nama Menteri Pertanian.

Proses Penilaian Blok Penghasil Tinggi sebagaimana dimaksud huruf c di atas, terdiri dari:

a. Seleksi Calon BPT Lada

1) Kriteria BPT Lada

Suatu populasi tanaman lada dapat ditetapkan sebagai BPT Lada apabila memenuhi kriteria persyaratan sebagai berikut :

a) Kesesuaian Lahan

Calon BPT harus berada pada lokasi yang mudah dijangkau oleh alat angkut/transportasi. Hal ini dimaksudkan agar apabila calon BPT tersebut lolos seleksi dan ditetapkan sebagai sumber benih, tidak akan timbul kesulitan dalam pendistribusian benih kepada pengguna. Pemeriksaan oleh petugas untuk memastikan kebenaran sumber benih dapat dilakukan.

b) Kesuaian Iklim

Iklim harus sesuai dengan persyaratan iklim pada kebun induk lada.

c) Luas Lahan dan Populasi Tanam

Luas lahan untuk dapat dijadikan sebagai calon BPT minimal 1 ha, sehingga diperoleh populasi tanaman lebih kurang 2.500 – 3.200 pohon/Ha.

d) Kriteria Tanaman

Penampilan morfologi /sosok tanaman (daun, buah) dalam BPT tersebut relatif seragam yang mengindikasikan genetik tanaman yang dekat. Lebih baik bila asal-usul tanaman diketahui dengan jelas.

e) Kriteria Kesehatan Tanaman

Calon BPT harus terdiri dari tanaman yang kondisinya sehat, tidak menunjukkan gejala serangan hama dan penyakit berbahaya yang dapat ditularkan melalui benih. Hal ini penting untuk menghindari penyebaran hama dan penyakit berbahaya pada populasi tanaman keturunannya.

f) Produktivitas Tanaman

Calon BPT merupakan populasi yang tingkat produktivitasnya melebihi rata-rata produktivitas nasional. Produksi minimal 2.500 – 3.200 pohon/Ha dan relatif stabil.

Cara Seleksi BPT Lada

Seleksi dilakukan secara langsung terhadap populasi tanaman yang sudah menghasilkan, berdasarkan kriteria tersebut di atas.

b. Seleksi Calon Pohon Induk Terpilih

Cara menilai pohon induk :

- a) Pohon-pohon lada produksi tinggi (2.500 – 3.200 pohon/Ha) yang terdapat dalam BPT dipilih berdasarkan informasi dari petani dan pengamatan langsung di lapangan. Dihitung rata-rata produksi (produktivitas) butir atau Kg per pohon per tahun.
- b) Pilih 10 % pohon yang ada dalam BPT dengan karakter terbaik terutama produksi tertinggi dan relatif stabil.
- c) Setiap selesai penilaian dibuat berita acara hasil penilaian.

2. Evaluasi Blok Penghasil Tinggi

Evaluasi dilakukan tim yang dibentuk oleh UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.

Dalam hal UPTD Provinsi dimaksud tidak melakukan evaluasi kelayakan, maka evaluasi dilakukan oleh UPT Pusat sesuai wilayah kerja.

Dalam pelaksanaan evaluasi UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih atau UPT Pusat membentuk tim dengan anggota paling kurang:

- c. Pengawas Benih Tanaman (PBT);
- d. Dinas yang Membidangi Perkebunan provinsi/kabupaten/kota.

Hasil evaluasi BPT sebagai kebun sumber benih dilaporkan oleh tim kepada Kepala UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih atau Kepala UPT Pusat dan ditembuskan kepada Direktur Jenderal Perkebunan melalui Direktur yang menangani tugas dan fungsi perbenihan perkebunan sesuai

Apabila berdasarkan laporan tersebut kebun dinyatakan layak sebagai kebun sumber benih, Kepala UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih atau Kepala UPT Pusat menetapkan kelayakan BPT sebagai kebun sumber benih.

BAB III SERTIFIKASI DAN PELABELAN BENIH

A. Sertifikasi Benih

Untuk menjaga kemurnian dan kualitas benih lada yang dihasilkan, maka benih yang diproduksi wajib disertifikasi terlebih dahulu dan diberi label sebelum diedarkan ke pengguna. Sertifikasi bertujuan menjaga kemurnian/kebenaran benih lada, memelihara mutu benih, memberikan jaminan kepada konsumen bahwa benih yang dihasilkan telah memenuhi standar mutu benih lada, memberikan legalitas kepada pengguna (konsumen) bahwa benih yang dihasilkan berasal dari kebun benih lada yang telah ditetapkan. Sertifikasi benih lada dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu sertifikasi benih lada dalam bentuk setek dan sertifikasi benih lada dalam bentuk polibeg.

Sertifikasi dapat diselenggarakan oleh UPT Pusat dan UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih atau produsen benih yang telah mendapat sertifikat dari Lembaga Sertifikasi Sistem Mutu.

Sertifikasi yang diselenggarakan oleh UPT Pusat dan UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih dilakukan oleh PBT. PBT dimaksud merupakan PBT yang berkedudukan di Direktorat Jenderal Perkebunan, PBT yang berkedudukan di Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) sesuai wilayah kerja, PBT yang berkedudukan di UPTD perbenihan provinsi dan/ atau pejabat Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) provinsi yang menyelenggarakan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.

Sertifikasi yang dilakukan oleh produsen benih yang telah mendapat sertifikat dari Lembaga Sertifikasi Sistem Mutu harus melaporkan hasil sertifikasi kepada UPT Pusat dan UPTD provinsi.

Untuk sertifikasi yang diselenggarakan oleh UPT Pusat dan UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih dilakukan mekanisme sertifikasi sebagai berikut:

1. Sertifikasi Benih dalam Bentuk Setek

Sertifikasi benih lada dalam bentuk setek terdiri dari tahapan pemeriksaan administrasi dan pemeriksaan lapangan.

a. Pemeriksaan administrasi

Pemeriksaan administrasi dilakukan paling lama 1 (satu) hari kerja, meliputi pemeriksaan dokumen sebagai berikut:

- 1) Dokumen yang mengesahkan sumber benih;
- 2) Izin usaha perbenihan;
- 3) Dokumen keberadaan SDM yang dimiliki;
- 4) Dokumen kegiatan pemeliharaan kebun.

b. Pemeriksaan lapangan

Pemeriksaan lapangan membutuhkan waktu penyelesaian paling lama 1 (satu) hari kerja dengan tahapan sebagai berikut :

- 1) Periksa dan amati keragaan setek;
- 2) Periksa dan amati kesehatan setek;
- 3) Penetapan contoh: Setek diambil secara acak 10 % dari lot benih yang diproduksi/akan dikirim.

Tabel 4. Standar keragaan setek lada

NO	TOLOK UKUR	STANDAR SETEK LADA
1	Varietas	Benih Unggul dan Unggul Lokal
2	Asal Usul Setek	Kebun Sumber Benih Bersertifikat
3	Mutu Genetik	
	Kemurnian	100 %
4	Mutu Fisik	
	a. Fisik	Kekar dan mengayu
	b. Panjang setek	5 – 7 buku atau 1 ruas berdaun tunggal
	c. Warna setek	Hijau tua sampai hijau kecoklatan
5	Kesehatan	Bebas hama dan penyakit
6	Isi kemasan	Maksimal 200 setek
7	Perlakuan	Cuci dengan air mengalir dan dicelupkan dalam larutan fungisida

c. Pembuatan laporan hasil pemeriksaan dan penerbitan sertifikat mutu benih

Setelah pemeriksaan administrasi dan lapangan, PBT membuat laporan hasil pemeriksaan dan menyampaikannya kepada kepala UPT pusat/ UPTD perbenihan perkebunan provinsi sesuai dengan format 5 dan format 6. Selanjutnya kepala UPT pusat/ UPTD perbenihan perkebunan provinsi menerbitkan Sertifikat Mutu Benih seperti format 7 untuk sejumlah benih yang dinyatakan layak sebagai benih sebar.

2. Sertifikasi Benih Lada Dalam Bentuk Polibeg

Sertifikasi benih lada dalam bentuk polibeg dilakukan jika benih lada sudah memenuhi kriteria benih siap tanam sesuai dengan teknik perbanyakan yang dilakukan. Langkah kerja yang dilakukan pada sertifikasi benih dalam polibeg terdiri dari dua tahapan yaitu pemeriksaan dokumen dan pemeriksaan lapangan.

a. Pemeriksaan dokumen

Pemeriksaan dokumen dilaksanakan paling lama 1 (satu) hari kerja, dokumen yang diperiksa adalah:

- 1) Izin usaha perbenihan;
- 2) Dokumen asal usul benih (DO/ Surat keterangan);
- 3) Sertifikat mutu benih hasil pengujian laboratorium (apabila dibenihkan sendiri);
- 4) Dokumen keberadaan SDM yang dimiliki;
- 5) Dokumen/catatan kegiatan pemeliharaan pembenihan.

b. Pemeriksaan Lapangan

Pemeriksaan lapangan membutuhkan waktu penyelesaian disesuaikan dengan volume benih dan lokasi penangkaran/pembenihan. Pemeriksaan dilakukan terhadap kebun pembenihan dan terhadap keragaan tanaman lada dalam polibag. Pemeriksaan kebun pembenihan dilakukan sesuai dengan standar kebun pada tabel 5. Pemeriksaan keragaan tanaman dilakukan dengan tahapan kerja berikut:

- 1) Memeriksa dan mengamati kebenaran klon dan keragaan benih;
- 2) Penetapan contoh:
 - Setek di dalam polibag diambil secara acak dari lot benih yang diproduksi/akan dikirim
 - Ambil 10 % dari lot benih yang diproduksi/akan dikirim
- 3) Hitung jumlah benih yang tumbuh normal, tipe simpang, kerdil dan mati;
- 4) Untuk keragaan tanaman, amati dan hitung jumlah daun, tinggi benih dan diameter batang;
- 5) Jumlah daun yang dihitung adalah hanya daun normal;
- 6) Tinggi benih diukur dari titik tumbuh sulur baru sampai bagian pucuk tertinggi ;
- 7) Data yang diperoleh dibuat dalam persen terhadap jumlah benih keseluruhan;
- 8) Blangko hasil pemeriksaan yang telah diisi harus ditanda tangani penanggung jawab kebun dan PBT.
- 9) Tabel 5. Standar kebun benih pembenihan dan mutu benih dalam polibag

No	Tolok Ukur	Standar
I	Standar kebun pembenihan	
1.	Kondisi/lokasi	Tanah datar, dekat sumber air, dan dekat jalan
2.	Drainase	Baik
3.	Ketinggian Tempat	0 s.d 500 m dpl

4.	Curah Hujan	2.000 – 3000 mm/tahun
5.	Suhu Optimal	23 s.d 30 °C
6.	Varietas	Benih Unggul/Unggul Lokal
7.	Asal Benih	Kebun sumber benih bersertifikat
9.	Naungan	Dapat terbuat dari daun kelapa, alang – alang atau paranet (pencahayaan 50 – 75 %)
10.	Ukuran polibeg	12 x 15 cm
11.	Media Tanam	Campuran tanah atas (<i>top soil</i>) dengan pupuk kandang sapi/kambing (2:1) atau ditambah pasir kasar atau sekam padi dengan perbandingan 2:1:1
12.	Pemupukan	Sesuai rekomendasi
13.	Penyiangan	Dilakukan sesuai kebutuhan
14.	Penyiraman	Dilakukan sesuai kebutuhan
15.	Pengendalian OPT	Bebas virus dan busuk pangkal batang.
II Standar mutu benih dalam polibag		
1.	Umur benih	a. Minimal 5 bulan setek awal 1 ruas b. Minimal 4 bulan setek awal 2 ruas c. Maksimal 12 bulan
2.	Tinggi benih	Minimal 20 cm
3.	Warna Daun	Hijau Tua (daun ke-3)
4.	Jumlah Daun	Minimal 5 helai
5.	Diameter batang	Minimal 0,5 cm
6.	Jumlah ruas	Minimal 5
7.	Kesehatan	Bebas hama dan penyakit
8.	Kenampakan visual	Benih tumbuh sehat, kekar dan berdaun normal
9.	Sistem perakaran	Baik
10	Perlakuan	Disemprot fungisida / aplikasi <i>Trichoderma</i> sp. untuk daerah endemik penyakit busuk pangkal batang

- c. Pembuatan laporan hasil pemeriksaan dan penerbitan sertifikat mutu benih.

Setelah pemeriksaan administrasi dan lapangan, PBT membuat laporan hasil pemeriksaan dan menyampaikannya kepada kepala UPT pusat/ UPTD perbenihan perkebunan provinsi sesuai dengan format 8 dan format 9. Selanjutnya kepala UPT pusat/ UPTD perbenihan perkebunan provinsi menerbitkan Sertifikat Mutu Benih seperti format 7 untuk sejumlah benih yang dinyatakan layak sebagai benih sebar.

B. Pelabelan

Benih yang telah lulus sertifikasi sebelum diedarkan harus diberi label, dengan tujuan untuk mengetahui tempat asal benih, jenis dan varietas tanaman, kelas benih (bagi benih yang ada kelasnya), data hasil uji laboratorium dan lapangan dan masa edar benih. Objek pelabelan merupakan label yang dibuat oleh produsen benih di tempat/lokasi pembenihan. Dokumen yang diperiksa meliputi:

1. Sertifikat Kebun Sumber Benih
2. Label
3. Warna Label
 - a. Benih penjenis (BS) berwarna Kuning;
 - b. Benih Dasar (BD) berwarna putih;
 - c. Benih Pokok (BP) berwarna Ungu;
 - d. Benih Sebar (BR) berwarna Biru muda untuk benih unggul dan;
 - e. Benih Sebar (BR) berwarna hijau muda untuk benih unggul lokal.
4. Standar Isi Label benih dalam bentuk Benih Siap Tanam
 - a. Jenis tanaman dan varietas;
 - b. Nomor Sertifikat;
 - c. Nomor Label;
 - d. Kelas benih;
 - e. Keterangan mutu/spesifikasi benih/bibit;
 - f. Masa berlaku label;
 - g. Nama dan alamat produsen.
5. Standar Isi Label benih dalam bentuk Stek/Entres:
 - a. Jenis tanaman dan varietas;
 - b. Nomor sertifikat;
 - c. Nomor label;
 - d. Kelas benih;
 - e. Nomor Penetapan kebun;
 - f. Jumlah stek/Entres;
 - g. Tanggal pengiriman;
 - h. Tujuan pengiriman;
 - i. Masa berlaku label untuk jenis tertentu; dan
 - j. Nama dan alamat produsen.
6. Pengesahan dan Nomor Seri Label dari Institusi penyelenggara sertifikasi.

Prosedur Pemeriksaan Label Benih dalam bentuk Benih Siap Salur terdiri dari:

1. Pemeriksaan Label:
 - a. Hasil Pemeriksaan lapang
 - b. Warna Label
 - c. Masa berlaku label
 - d. Pengesahan label
2. Mencocokkan kesesuaian label dengan fisik benih
 Bahan label terbuat dari bahan tahan air dan tali pengikat yang tahan paling kurang 3 (tiga) bulan. Untuk Biji/Budset/Kecambah/Stek/Entres, label dipasang pada kemasan yang mudah terlihat, sedangkan untuk benih siap salur label dipasang pada bagian batang.
 Ukuran label, sebagai berikut :

No	Kriteria	Uraian
1	Label Benih dalam bentuk Biji/Budset/Budchip /Setek/Entres	a. Benih Penjenis (BS) Ukuran label : - Panjang = 10 cm - Lebar = 9.5 cm Warna label : Kuning Warna tulisan : Hitam Isi label : - Nomor Sertifikat;

		<ul style="list-style-type: none"> - Nomor label; - Jenis tanaman dan varietas; - Kelas benih - Keterangan mutu/Hasil Uji laboratorium; - Berat/Volume benih; - Masa akhir edar benih; - Nama dan Alamat Produsen.
2.	Label Benih dalam bentuk Biji/Budset/Budchip /Setek/Entres	<p>b. Benih Dasar (BD)</p> <p>Ukuran label :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panjang = 10 cm - Lebar = 9.5 cm <p>Warna label : Putih</p> <p>Warna tulisan : Hitam</p> <p>Isi label :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nomor Sertifikat; - Nomor label; - Jenis tanaman dan varietas; - Kelas benih - Keterangan mutu/Hasil Uji laboratorium; - Berat/Volume benih; - Masa akhir edar benih; - Nama dan Alamat Produsen
		<p>c. Benih Pokok</p> <p>Ukuran label :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panjang = 10 cm - Lebar = 9.5 cm <p>Warna label : Ungu</p> <p>Warna tulisan : hitam</p> <p>Isi label :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nomor Sertifikat; - Jenis tanaman dan varietas; - Kelas benih - Keterangan mutu/Hasil Uji laboratorium; - Berat/Volume benih; - Masa akhir edar benih; - Nama dan Alamat Produsen.

No	Kriteria	Uraian
		d. Benih Sebar Ukuran label : - Panjang = 10 cm - Lebar = 9.5 cm Warna label : Biru Warna tulisan : hitam Isi label : - Nomor Sertifikat; - Jenis tanaman dan varietas; - Kelas benih - Keterangan mutu/Hasil Uji laboratorium; - Berat/Volume benih; - Masa akhir edar benih; - Nama dan Alamat Produsen
2.	Label Benih dalam bentuk budset/stek/entres	Ukuran label : - Panjang = 3.5 cm - Lebar = 15.5 cm Warna label : sesuai kelas benih Warna tulisan : Hitam
3.	Label Benih siap salur	Benih Sebar Contoh bentuk benih dalam bentuk bibit Ukuran label : - Panjang = 3.5 cm - Lebar = 15.5 cm Warna label : Biru Warna tulisan : Hitam

BAB IV PENGAWASAN PEREDARAN BENIH

Benih unggul dan benih unggul lokal yang akan diedarkan perlu dilakukan pengawasan peredarannya untuk menjamin mutu benih, dengan mekanisme sebagai berikut :

1. Peredaran benih antar provinsi dilakukan pengawasan oleh PBT yang berkedudukan di UPT Pusat/UPTD Provinsi penerima tanpa harus dilakukan sertifikasi ulang untuk benih yang sertifikatnya masih berlaku.
2. Peredaran benih antar kabupaten dalam provinsi dilakukan pengawasan oleh PBT yang berkedudukan di UPTD Provinsi.
3. Pelaksanaan Pengawasan Peredaran benih dilakukan secara berkala atau sewaktu-waktu.
4. Pengawasan peredaran dilakukan melalui pengecekan dokumen dan fisik benih.
5. Berdasarkan hasil pengawasan peredaran, benih yang tidak sesuai dengan sertifikat dan label dilarang diedarkan atau diperjual belikan.
6. Pelarangan peredaran didokumentasikan dengan Berita Acara yang ditanda tangani oleh produsen benih dan PBT.
7. Apabila PBT menemukan kecurigaan dalam kebenaran dokumen maka peredaran benih dapat dihentikan, dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Peredaran benih dihentikan dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja untuk memberikan kesempatan kepada pengedar benih membuktikan kebenaran dokumen atas benih yang diedarkan.
 - b. Apabila dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja, pengedar tidak dapat membuktikan kebenaran dokumen atas benih yang diedarkan, PBT harus menghentikan peredaran benih yang diedarkan.
 - c. Benih yang peredarannya dihentikan, wajib ditarik dari peredaran oleh produsen dan/atau pengedar benih.
 - d. Dalam hal pengawasan dokumen, tidak ditemukan adanya kejanggalan atau penyimpangan prosedur, benih dapat diedarkan kembali.
8. Apabila PBT menemukan kecurigaan atas fisik benih yang beredar, maka dilakukan pengecekan mutu, dengan ketentuan sebagai berikut:
- a. Pengecekan mutu dilakukan dalam jangka waktu paling lama 25 (dua puluh lima) hari kerja.
 - b. Benih yang sedang dalam pengecekan mutu diberhentikan sementara dari peredaran.
 - c. Apabila dalam jangka waktu paling lama 25 (dua puluh lima) hari kerja belum diberikan hasil pengecekan mutu, benih dianggap masih memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal dan dapat diedarkan kembali.
 - d. Apabila dari hasil pengecekan mutu benih terbukti tidak memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal, benih harus ditarik dari peredaran.
9. Penarikan peredaran benih menjadi tanggung jawab produsen dan/atau pengedar benih.

BAB V PENUTUP

Demikian pedoman ini ditetapkan sebagai dasar hukum pelaksanaan Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Lada dan menjadi acuan bagi stakeholder dalam melakukan perbanyakan bahan tanam, membangun kebun sumber benih tanaman, penetapan dan evaluasi kebun sumber benih, penanganan sertifikasi benih, dan pengawasan peredaran benih.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal,

a.n. MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA,
DIREKTUR JENDERAL PERKEBUNAN,

