



**MENTERI PERTANIAN  
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 57/Kpts/KB.020/3/2019**

**TENTANG**

**PEDOMAN PRODUKSI, SERTIFIKASI, PEREDARAN DAN  
PENGAWASAN BENIH TANAMAN KEMIRI SAYUR (*Aleurites  
moluccana* (L.) Willd.)**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA,**

Menimbang : a. bahwa dalam rangka pengembangan Kemiri Sayur ketersediaan benih bermutu sangat diperlukan;  
b. bahwa Kemiri Sayur yang berasal dari varietas unggul produksinya masih terbatas;  
c. bahwa dalam upaya pemenuhan ketersediaan benih Kemiri Sayur pada umumnya masih menggunakan benih Kemiri Sayur yang berasal dari pohon induk terpilih Kemiri Sayur hasil seleksi;  
d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, b dan c serta untuk melaksanakan ketentuan Pasal 21, Pasal 24, Pasal 26 dan Pasal 30 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 50/Permentan/KB.020 /9/2015 tentang Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Perkebunan perlu menetapkan Keputusan Menteri Pertanian tentang Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Kemiri Sayur (*Aleurites moluccana* (L.) Willd.);

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3821);  
2. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 216, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5584);  
3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587);

4. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 308, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5613);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 131, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor Lr 3867);
6. Peraturan Pemerintah Nomor 102 Tahun 2000 tentang Standardisasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 1999, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4020);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2005 tentang Keamanan Hayati Produk Rekayasa Genetik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 44, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4498);
8. Keputusan Presiden Nomor 121/P Tahun 2014 tentang Pembentukan Kementerian dan Pengangkatan Menteri Kabinet Kerja Periode Tahun 2014-2019;
9. Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2015 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 8);
10. Peraturan Presiden Nomor 45 Tahun 2015 tentang Kementerian Pertanian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 85);
11. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 511/Kpts/PD.310/9/2006 tentang Jenis Komoditi Tanaman Binaan Direktorat Jenderal Perkebunan, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, dan Direktorat Jenderal Hortikultura sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 3599/Kpts/PD.310/10/2009;
12. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40/Permentan/TP.010/11/2017 tentang Pengujian, Penilaian, Pelepasan dan Penarikan Varietas;
13. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 43/Permentan/OT.010/8/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1243);
14. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 50/Permentan/KB.020/9/2015 tentang Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Perkebunan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1415);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN TENTANG  
PEDOMAN PRODUKSI, SERTIFIKASI, PEREDARAN  
DAN PENGAWASAN BENIH TANAMAN KEMIRI  
SAYUR (*Aleurites moluccana* (L.) Willd.).

Pasal 1

Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Sumber Tanaman Kemiri Sayur (*Aleurites moluccana* (L.) Willd.) sebagaimana tercantum pada Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan ini.

Pasal 2

Pedoman sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 sebagai dasar hukum pelaksanaan Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Sumber Tanaman Kemiri Sayur (*Aleurites moluccana* (L.) Willd.).

Pasal 3

Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal, 19 Maret 2019

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



LAMPIRAN KEPUTUSAN  
MENTERI PERTANIAN  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR :  
TANGGAL :

PEDOMAN PRODUKSI,  
SERTIFIKASI,  
PEREDARAN DAN  
PENGAWASAN BENIH  
TANAMAN KEMIRI  
SAYUR (*Aleurites*  
*molluccana* (L.) Willd.)

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tanaman kemiri (*Aleurites moluccana* (L.) Willd.) berasal dari wilayah Indo-Malaysia (termasuk Brunei, Kamboja, Cina, Kepulauan Cook, Fiji, Polinesia Perancis, Indonesia, Kiribati, Laos, Malaysia, Kepulauan Marshall, Myanmar, Kaledonia Baru, Pulau Norfolk, Papua Nugini, Filipina, Samoa, Kepulauan Solomon, Thailand, Tonga, Vanuatu dan Vietnam). Tanaman ini memiliki daerah penyebaran geografis yang luas, meliputi daerah tropis dan sub tropis. Di Indonesia, tanaman kemiri sayur menyebar ke hampir seluruh wilayah kepulauan. Daerah budidaya kemiri yang utama untuk wilayah Indonesia dapat dijumpai di Provinsi Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung, Jawa Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Bali, Sulawesi Selatan, Maluku dan Nusa Tenggara Timur, dengan luasan total mencapai 205.532 ha. Wilayah dengan jumlah populasi kemiri terbesar di Indonesia adalah Provinsi Nusa Tenggara Timur dan Sumatera Utara. Biji kemiri mempunyai bentuk bulat panjang dengan ukuran sekitar 2,5-3,5 cm. Kulit biji berwarna coklat kehitaman, tebal seperti tempurung dengan permukaan yang kasar. Tebal kulit biji sekitar 2-3 mm dengan bobot berkisar antara 57-63% dari bobot biji keseluruhan. Bobot per butir biji berkisar antara 9,5-11,5 gram. Endosperm biji berwarna krem dan embrionya mempunyai tipis.

Tanaman kemiri (*Aleurites moluccana* (L.) Willd.) merupakan salah satu jenis tanaman tropis yang dapat dibudidayakan dengan baik pada tanah berpasir dan tanah yang kurang subur. Tanaman ini banyak ditemukan pada dataran rendah sampai dataran tinggi (150 – 1000 meter di atas permukaan laut (m dpl)). Tanaman kemiri menghasilkan biji kemiri dengan kandungan minyak yang cukup tinggi, yaitu 50-60% dari berat biji. Tanaman kemiri mempunyai banyak manfaat, diantaranya adalah sebagai campuran rempah-rempah, bahan kosmetika, obat-obatan, bumbu masak, bahan campuran pernis, bahan penerangan, sabun, tinta cetak, dan pewarna batik. Batang tanaman kemiri dapat digunakan untuk membuat batang korek

api, sedangkan kayunya digunakan untuk membuat perabot, pulp dan kertas.

Dengan melihat manfaat kemiri yang cukup beragam, menjadikan tanaman ini termasuk dalam komoditas tanaman industri yang cukup diperhitungkan. Namun, pengembangan tanaman kemiri terkendala dengan terbatasnya ketersediaan varietas unggul. Salah satu varietas kemiri yang sudah dilepas adalah varietas kemiri Alor. Varietas kemiri Alor dilepas sebagai varietas unggul. Dalam upaya pengembangan tanaman kemiri sayur yang lebih intensif diperlukan kebun sumber benih dan entres dari varietas unggul dan varietas lokal kemiri.

#### B. Maksud dan Tujuan

Pedoman ini dimaksudkan sebagai acuan produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan benih tanaman Kemiri Sayur bagi Instansi Pemerintah, Produsen benih, instansi penyelenggara pengawasan dan sertifikasi benih tanaman Kemiri Sayur dengan tujuan untuk menjamin ketersediaan benih Kemiri Sayur secara berkelanjutan.

#### C. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pedoman ini meliputi Produksi Benih, Sertifikasi Benih, Peredaran dan Pengawasan Benih.

#### D. Pengertian

Dalam pedoman ini yang dimaksud dengan:

1. Benih Kemiri Sayur adalah bahan tanaman berupa biji atau bagian tanaman lainnya dengan kriteria yang digunakan untuk produksi benih.
2. Benih Sumber adalah tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk memproduksi benih yang merupakan kelas-kelas benih meliputi benih inti, benih penjenis, benih dasar dan benih pokok;
3. Blok Penghasil Tinggi yang selanjutnya disebut BPT adalah sekelompok tanaman yang terpilih dan berproduksi tinggi merupakan sumber benih yang menghasilkan bahan tanaman.
4. Daya Berkecambah adalah persentase benih yang menghasilkan kecambah normal dalam kondisi pengujian optimum sesuai dengan metoda baku.
5. Entres Kemiri Sayur adalah bahan tanaman yang diperoleh dengan memotong bagian vegetatif yang memiliki titik tumbuh untuk batang atas pada proses penyambungan pucuk (*grafting*).
6. Izin Usaha Produksi Benih yang selanjutnya disebut IUPB adalah izin sebagai produsen benih yang diterbitkan oleh Gubernur dan ditembuskan kepada Menteri Pertanian melalui Direktur Jenderal Perkebunan, Unit Pelaksana Teknis Pusat dan Kepala Satuan Kerja Perangkat Daerah yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.
7. Kebun Entres adalah kebun yang dibangun khusus untuk diambil entresnya sebagai bahan setek atau *grafting*;

8. Kebun Induk adalah kebun yang dibangun dengan rancangan khusus sehingga perkawinan liar dapat dicegah, persilangan yang diinginkan terlaksana, baik itu perkawinan silang secara alami maupun perkawinan buatan.
9. Label adalah keterangan tertulis dalam bentuk cetakan tentang identitas, mutu benih dan masa akhir edar benih.
10. Mutu Benih adalah gambaran karakteristik menyeluruh dari benih yang menunjukkan kesesuaiannya terhadap persyaratan mutu yang ditetapkan.
11. Pemeriksaan Lapangan adalah kegiatan untuk mengetahui mutu benih dan sumber benih dengan mengevaluasi kesesuaian sifat - sifat morfologis dan fisiologis benih dan tanaman terhadap persyaratan mutu benih dan deskripsi varietas dimaksud dengan cara memeriksa sebagian dari populasi tanaman (metode *sampling*).
12. Pengawas Benih Tanaman yang selanjutnya disebut sebagai PBT adalah jabatan yang mempunyai ruang lingkup tugas, tanggung jawab dan wewenang untuk melakukan kegiatan pengawasan benih tanaman yang diduduki oleh PNS dengan hak dan kewajiban secara penuh yang diberikan oleh pejabat yang berwenang;
13. Pohon Induk adalah pohon di dalam kebun benih atau di hamparan pertanaman yang diseleksi berdasarkan kriteria tertentu sebagai benih sumber;
14. Pohon Induk Terpilih adalah pohon induk yang diperoleh dari hasil seleksi pohon induk yang berasal dari kebun Blok Penghasil Tinggi (BPT)
15. Polibeg adalah kantong plastik berwarna hitam untuk persemaian tanaman dengan ukuran tertentu yang disesuaikan dengan jenis tanaman.
16. Sertifikasi Benih adalah serangkaian pemeriksaan dan/atau pengujian dalam rangka penerbitan sertifikat benih bina.
17. Sertifikat Mutu Benih adalah keterangan tentang pemenuhan/telah memenuhi persyaratan mutu yang diberikan oleh lembaga sertifikasi kepada kelompok benih yang disertifikasi atas permintaan produsen benih.
18. Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Perbenihan Perkebunan adalah yang membidangi perbenihan perkebunan dan mempunyai fungsi melakukan sertifikasi, pengawasan dan peredaran benih.

## BAB II

### PROSES PRODUKSI BENIH TANAMAN KEMIRI SAYUR

Pengembangan tanaman Kemiri Sayur dapat menggunakan benih unggul atau benih unggul lokal. Produksi benih unggul tanaman Kemiri Sayur terdiri dari pembangunan kebun induk Kemiri Sayur, penetapan kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur, evaluasi kelayakan kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur, penetapan kebun entres Kemiri Sayur dan evaluasi kelayakan kebun entres Kemiri Sayur. Produksi benih unggul lokal tanaman Kemiri Sayur terdiri dari penetapan kebun Blok Penghasil Tinggi (BPT) dan Pohon Induk Terpilih Kemiri Sayur dan evaluasi kelayakan kebun Blok Penghasil Tinggi (BPT) dan Pohon Induk Terpilih Kemiri Sayur.

#### A. Produksi Benih Unggul Tanaman Kemiri Sayur

##### 1. Pembangunan Kebun Induk Kemiri Sayur

Pembangunan kebun induk Kemiri Sayur melalui tahapan sebagai berikut:

###### a. Persyaratan Pembangunan Kebun Induk

Tanaman kemiri dapat tumbuh pada ketinggian tempat mulai dari 150 sampai 1.200 mdpl, dapat tumbuh pada lahan marginal, tanah kurang subur dan tanah berpasir. Dengan suhu udara sekitar 21.42-26.30oC dan kelembaban rata-rata 75%. Curah hujan 1.100 - 2.400 mm dan hari hujan 80-110 hari per tahun. Berdasarkan data tersebut, tanaman kemiri menghendaki lokasi yang memiliki musim kemarau yang jelas, karena berhubungan erat dengan pembungaan dan pembuahan.

Persyaratan Pembangunan Kebun Induk Kemiri Sayur meliputi : pemilihan lokasi, persyaratan iklim, dan persyaratan lahan.

##### 1) Pemilihan Lokasi

- a) Topografi relatif datar, drainase baik dan bebas banjir.
- b) Sebaiknya dapat dicapai kendaraan roda empat sehingga sangat membantu dalam pengelolaan kebun induk, memudahkan pengawasan, pengiriman saprodi dan pengiriman benih dari kebun.
- c) Kebun induk harus terhindar dari pencemaran serbuk sari asing yang tidak dikehendaki.
- d) Tersedia dan atau dekat dengan sumber air yang baik dan cukup, serta dilengkapi dengan instalasinya.
- e) Areal terbuka dan bebas naungan.

2) Persyaratan Iklim

Tanaman Kemiri Sayur dapat tumbuh dan berproduksi hingga ketinggian 1.000 m dpl. Namun demikian produksi biji yang optimum dengan rendemen minyak yang tinggi diperoleh sampai ketinggian 700 m dpl. Kemiri Sayur tumbuh di daerah-daerah yang beriklim agak kering sampai basah dengan curah hujan 1.500 s.d. 2.500 mm per tahun, suhu udara 24oC s.d. 30oC, kelembaban udara 71 s.d. 88% dan lama penyinaran > 2.000 jam/tahun. Tanaman Kemiri Sayur menghendaki iklim dengan curah hujan yang sedang sampai dengan cukup tinggi, bulan kering 3 s.d. 4 bulan dan tegas. Kesesuaian iklim untuk tanaman Kemiri Sayur seperti dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kesesuaian Iklim untuk Tanaman Kemiri Sayur

Keterangan	Sesuai	Agak Sesuai	Tidak Sesuai
Ketinggian (m dpl)	600 – 1.500	300 – 600	<300 atau > 1.500
Curah hujan (mm/tahun)	1.000-2.500	1.000-2.500	<1.000 atau >2.500
Jumlah Bulan Kering/Tahun	4 – 6	<4	>6

Sumber/ Sources : BALITTRO

3) Persyaratan Lahan

Kesesuaian lahan untuk tanaman Kemiri Sayur dapat dibedakan atas 3 klasifikasi, yaitu sangat sesuai, sesuai dan kurang sesuai.

Tabel 2. Kesesuaian Lahan Tanaman Kemiri Sayur

Karakteristik	Kelas Kesesuaian		
	Sangat sesuai	Sesuai	Kurang sesuai
Tebal solum (m)	> 1,5	1-1,5	< 0,9
Tekstur	Lempung, Lempung berpasir	Pasir berlempung, Lempung berdebu	Liat berpasir, Liat berdebu, Liat
Kemasaman (pH)	5,6-5,9	5,6-7	< 5,1
Kemiringan (O)	< 10	10-35	>35
Kedalaman permukaan air	2-5	5-8	>8
Drainase	Sangat Baik	Baik	Sedang

b. Bahan Tanam Kemiri Sayur

1) Sumber Benih Kemiri Sayur

Penggunaan benih unggul bermutu merupakan salah satu langkah awal yang menentukan keberhasilan suatu usaha perkebunan. Benih yang digunakan untuk pembangunan Kebun Induk Kemiri Sayur yaitu Benih yang telah dilepas dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia. Sampai dengan tahun 2018 Varietas Kemiri Sayur yang telah dilepas Menteri Pertanian Republik Indonesia adalah Varietas Kemiri Alor. Deskripsi varietas Kemiri Alor dapat dilihat pada Tabel 3.

Deskripsi varietas Kemiri Alor

SK Nomor : 3675/Kpts/SR.120/11/2010

Tanggal : 12 Nopember 2010

Asal	: Alor
Nama Asal	: Kemiri Alor
Umur Tanaman	: Lebih dari 90 tahun
Tinggi Tanaman (m)	: 10-24
Sifat Morfologi	
1. Batang	
- Lingkar Batang (cm)	: 153-211
- Batang Utama	: Tunggal, Bulat
- Bentuk Tajuk	: Payung
- Lebar Kanopi US-TB (m)	: 8,5-15,80; 18,00-20,47
2. Cabang	
- Sudut Cabang Primer (°)	: 35-80
- Panjang Cabang Primer (m)	: 12-14,5
- Tinggi Cabang Primer (m)	: 5-9
- Bentuk Cabang	: Tidak teratur
3. Daun	
- Bentuk	: Delta
- Warna Daun	: Hijau tua
- Tekstur	: Halus
- Panjang (cm)	: 18-24
- Lebar	: 14-17
- Panjang Tangkai (cm)	: 12-24
- Warna 2 Mata	: Merah-Hijau kemerahan
4. Bunga	
- Panjang Tangkai (cm)	: 0,7-1,2
- Jumlah Bunga/Tandan	: 1.540-1.757
- Warna Petal	: Putih
- Jumlah Petal	: 5
- Jumlah Sepala	: 3
- Warna Benangsari	: Kuning
- Jumlah Benangsari	: 7-12
- Diameter Batang Bunga (cm)	: 0,1
5. Buah	
- Warna Kulit	: Abu-abu kecoklatan

- Warna Daging (mm)	: Putih krem
- Tebal Daging (mm)	: 6-8
- Bentuk	: Hati
- Panjang (cm)	: 6,7-7,8
- Lebar (cm)	: 5,8-6,9
- Bobot Daging/Butir (gram)	: 43,2-53,2
- Bobot/Butir (gram)	: 65,42-75,62
- Jumlah Buah Muda/Tangkai	: 108-140
- Jumlah Buah Matang/Tangkai	: 8-13
- Bentuk Ujung	: Runcing
- Bentuk Pangkal	: Agak rata
- Bentuk Punggung/Perut	: Rata agak berlekuk
6. Gelondong	
- Bentuk	: Kura-kura
- Bentuk Punggung	: Agak bulat, tidak rata
- Bentuk Ujung	: Runcing-agak runcing
- Bentuk Pangkal	: Rata
- Warna Kulit	: Hitam kecoklatan
- Bobot Kulit (gram)	: 6,42-8,43
- Panjang (cm)	: 2,6-3,3
- Lebar (cm)	: 2,5-2,8
- Tebal Kulit (mm)	: 2-3
- Jumlah/Buah	: 2-3
- Bobot/Butir (gram)	: 10,64-13,19
- Produksi/Pohon/Tahun (kg)	: 86-139
7. Kacang	
- Bentuk	: Hati
- Bentuk Punggung	: Agak Rata
- Bentuk Ujung	: Runcing
- Bentuk Pangkal	: Agak rata
- Warna Matang Petik	: Krem
- Warna Kulit Ari	: Putih kecoklatan
- Rendemen Kacang/Gelondong (%)	: 35-39
- Kadar Minyak (%)	: 44,02
- Bilangan Iod	: 111,46
- Bilangan Penyabungan	: 186,71
- Bilangan Asam	: 29,35
- Bobot/Butir (gram)	: 3,71-4,6
Ketahanan Hama dan Penyakit	
- Penggerak Batang	: Agak tahan
- Tumbuhan Pengganggu (Benalu)	: Agak tahan
Sistem Perbanyak Benih	: Stum atau bibit grafting
Pohon induk	
Nama Peneliti	: M. Hadad EA, A. Wahyudi, H. Supriadi, NR. Ahmadi, Syafaruddin, E. Wardiana, N. Heryana dan Dani

Nama Teknisi : Thomas L, Agnes, Kosmas, Arti Nurbayti, HA Miran, P. Malaikosa, Ikha BP, dan A. Fatha

Pemilik Varietas : Pemerintah Kabupaten Alor Provinsi Nusa Tenggara Timur dan Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri (Balittri) Sukabumi

## 2) Penyiapan Batang Bawah (*Rootstock*)

Tanaman Kemiri Sayur melakukan perkawinan silang, oleh karena itu benih yang digunakan untuk pembangunan Kebun Induk, harus berasal dari perbanyakan vegetatif, yaitu dapat melalui sambung pucuk (*top grafting*), okulasi (*budding*), dan kultur jaringan. Benih yang berasal dari perbanyakan vegetatif akan memiliki karakter yang sama dengan induknya.

Penyiapan benih asal sambung pucuk memerlukan persiapan batang bawah yang berasal dari biji (*rootstock*) dan batang atas (*entres*) yang berasal dari varietas unggul.

Benih untuk batang bawah harus berasal dari pohon induk terpilih (PIT) yang telah ditetapkan. Entres berasal dari varietas unggul yang telah dilepas oleh Menteri Pertanian.



Gambar 1. Biji Kemiri Sayur

Tahapan persiapan biji batang bawah meliputi : seleksi biji, pengecambahan, seleksi benih tumbuh.

### a) Seleksi biji

- Biji Kemiri Sayur harus berasal dari buah yang telah masak fisiologis, yang ditandai dengan warna kulit buah yang sudah berwarna coklat.
- Pengumpulan biji segera dilakukan pada musim berbuah. Buah yang jatuh dari pohon dikumpulkan pada hari yang sama, dengan interval waktu 1-8 hari masa panen.
- Biji yang dikumpulkan diseleksi dengan kriteria ukuran berat paling kurang 10 g/butir, sehat (tidak berjamur, tidak berlubang bekas serangan hama) tidak retak dan tidak bercampur dengan biji dari sumber lain.

Apabila biji melalui proses pengeringan kadar air biji maksimum 10-17%.

- Biji dimasukkan ke dalam air, akan terlihat untuk biji yang baik posisi tenggelam, sedangkan biji yang rusak akan terapung.
- Seleksi dapat juga dilakukan melalui proses penjemuran selama 2-3 hari. Apabila biji mengeluarkan minyak, dikategorikan sebagai biji rusak atau afkir.

b) Pengecambahan

Lahan untuk tempat persemaian sebaiknya tanah yang subur, gembur, bebas gulma, hama dan penyakit, dekat dengan sumber air dan areal penanaman. Untuk kegiatan sambung pucuk (top grafting) diperlukan pembuatan persemaian dan pembibitan tanaman kemiri sayur sebagai batang bawah.

Untuk mempercepat pengecambahan, dapat dilakukan proses pra pengecambahan dengan cara : peretakan biji, mengikir biji, pemakaian bahan kimia, dan pembakaran biji.

❖ Peretakan biji

Untuk meretakan kulit biji dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain: 1). Biji direndam dalam air dingin selama 15 hari, kemudian dipukul (ditakol) dengan palu kecil dengan bagian yang lancip diletakan disebelah atas, sehingga biji tersebut sedikit retak. Diusahakan pemukulnya jangan terlalu keras, cukup asal biji retak sedikit saja. Setelah selesai peretakan baru benih disemaikan pada bedengan persemaian; 2). Biji diretakan tanpa direndam, tetapi langsung dipukul dengan palu; 3). Biji diretakan pada bagian yang runcing sepanjang 1-1,5 cm baru kemudian di semai; 4) Biji Kemiri Sayur ditaruh di atas seng dan dijemur penuh sepanjang hari, setiap jam 14.00, kemudian disiram dengan air dingin. Hal ini dilakukan setiap hari. Berdasarkan pengalaman, biji Kemiri Sayur akan retak tempurungnya setelah seminggu (sekitar 7 hari).

❖ Mengikir biji

Kulit biji ditipiskan dengan cara dikikir bagian microphyl dan bagian bawahnya, pengikiran dilakukan sampai terlihat selaput putih yang membungkus daging buah. Setelah pengikiran ini selesai baru kemudian benih disemai.

❖ Pemakaian bahan kimia

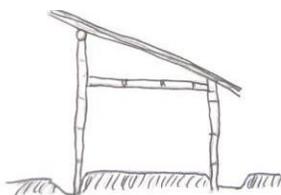
Biji Kemiri Sayur direndam dengan bahan kimia  $KNO_3$  0,2% selama 30 menit, dibersihkan dan selanjutnya disemai, cara ini perendaman dengan bahan kimia ini, kecepatan tumbuh, vigor benih lebih seragam dan lebih baik.

❖ Pembakaran biji

Untuk pembakaran biji dilakukan dengan beberapa cara: 1) dipendam dalam pasir sedalam 5 cm dari permukaan pasir, dengan jarak 5 x 5 cm. Kemudian di atas pasir ditabur jerami padi kering setebal 10 cm dan dibakar sampai jerami menjadi abu. Setelah selesai pembakaran dilakukan penyiraman dengan air sampai lembab. Dengan pembakaran ini diharapkan tempurung biji yang keras tersebut menjadi rapuh dan air serta gas dapat segera merembes ke dalam biji yang dikecambahkan.

Teknik pengecambahan dapat dilakukan dengan 2 (dua) cara yaitu penyemaian dengan menggunakan media pengecambahan dalam bedengan dan penyemaian langsung dalam polibeg.

- Penyemaian dengan menggunakan media pengecambahan dalam bedengan;



Gambar 2. Penyemaian dalam bedengan

Media tanam dalam bedengan menggunakan tanah top soil dan pasir. Campuran media tanah dan pasir dengan komposisi 2 : 1 diolah sehingga diperoleh bedengan sedalam 20 cm. Hal ini dilakukan agar mudah dalam pencabutan benih dari persemaian.

Penanaman biji di atas bedengan dilakukan sedalam 3 – 10 cm, dengan jarak 10 x 10 cm atau 20 x 20 cm. Posisi biji sebaiknya agak miring dengan bagian yang runcing menghadap ke atas agar pertumbuhan dan perkembangan akar berlangsung sempurna.

Bedengan tidak perlu diberi naungan, cukup ditutup dengan jerami atau serbuk gergaji untuk menjaga kelembaban. Untuk menjaga agar tidak terjadi kekeringan, terutama bila tidak ada hujan, bedengan perlu disiram setiap hari. Benih yang baik akan mulai berkecambah setelah 42-48 hari dengan daya berkecambah sekitar 50-75% (tanpa perlakuan pra perkecambahan) dengan maksimum waktu pengecambahan sampai dengan 100 hari dengan daya berkecambah 60%-80%. Pada umur kurang dari 4 bulan bibit telah memiliki 2-3 helai daun, tinggi bibit 25-40 cm.

### Pemeliharaan dan seleksi kecambah

Untuk mendapatkan benih yang baik, kecambah dengan tinggi 5 – 10 cm dipindahkan ke dalam polibeg. Dengan memilih kecambah yang normal (terdapat akar tunggang dan serabut, telah memiliki 1 pasang daun). Keping biji (hipokotil) yang masih tumbuh dibuang agar tidak terjadi pembusukan.

- Penyemaian di dalam polibeg



Gambar 3. Perkecambahan di dalam polibeg

Media tanam yang digunakan untuk mengisi polibeg adalah campuran tanah : pasir : pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1. Polibeg yang digunakan berukuran 20 x 30 cm. Polibeg diisi 2/3 nya dengan media.

Polibeg disusun dalam barisan dengan jarak 30x30 cm. Jarak antar bedengan 75 cm sekaligus berfungsi sebagai jalan control dan pemeliharaan. Dibuat parit di sekeliling pembenihan untuk membuang air dengan ukuran 40 x 40 x 60 cm.

Agar terhindar dari sinar matahari langsung, dipasang naungan setinggi 1,5 meter. Kecambah ditanam di Polibeg sedalam 5-10 cm, atau sampai batas leher akar. Benih perlu disiram tiap hari agar tidak kekeringan.

Benih dipelihara di pembibitan sampai 3-5 bulan pada saat tersebut tinggi tanaman sudah mencapai 25 - 40cm dengan lilit batang 2-4 cm.

Benih siap dilakukan penyambungan setelah berumur 6-8 bulan setelah dipelihara di dalam polibeg.

### c) Perawatan Pembenihan

#### (a) Pengendalian gulma

Pengendalian gulma di dalam polibeg dan di luar polibeg dilakukan secara manual (mencabut) dan tidak boleh menggunakan herbisida.

#### (b) Pengendalian Hama dan Penyakit

- Untuk mencegah serangan hama penggerek batang dan daun dan penyakit hawar daun cendawan dilakukan penyemprotan larutan fungisida dan insektisida nabati dengan konsentrasi 10 s.d. 15 cc per liter air.

- Bila terjadi serangan yang sporadis, intensitas penyemprotan diintensifkan menjadi setiap hari sampai serangan hama dan penyakit menghilang.
- Usahakan lokasi pembenihan jauh dari pertanaman singkong karena tanaman ini menjadi inang bagi hama dari golongan *acarina*.

(c) Pemupukan

Untuk menunjang pertumbuhan benih, diperlukan pemupukan yang mulai dilakukan setelah tanaman berumur 4 minggu di polibeg (bulan ke-2). Takaran pupuk di pembenihan Kemiri Sayur untuk batang bawah adalah seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Takaran dan Jenis Pupuk di Pembenihan Kemiri Sayur

Umur (bulan)	Urea (gr/pohon)	SP-36 (gr / pohon)	KCl (gr/pohon)
1	-	-	-
2	5	10	5
3	5	10	5
4	10	15	1
5	15	20	1

2. Sambungan

Pada prinsipnya cara sambungan ini adalah menyisipkan bagian tanaman yang dipilih (berasal dari pohon induk) sebagai batang atas (entres) kepada bagian tanaman lain sebagai batang bawah (rootstock) sehingga membentuk satu tanaman kombinasi.

Tujuan pengembangan bibit Kemiri Sayur dengan sistem penyambungan adalah:

- Untuk memepertahankan atau memperoleh sifat-sifat baik dari pohon induknya
- Untuk memperoleh batang bawah yang baik, yang pada umumnya berasal dari biji, yang mempunyai perakaran dalam dan kuat
- Untuk mendapatkan tanaman yang jenis kelaminnya betina bukan jantan sehingga menghasilkan buah yang jumlah dan mutunya baik
- Untuk memperpendek tanaman, sehingga memudahkan panen.

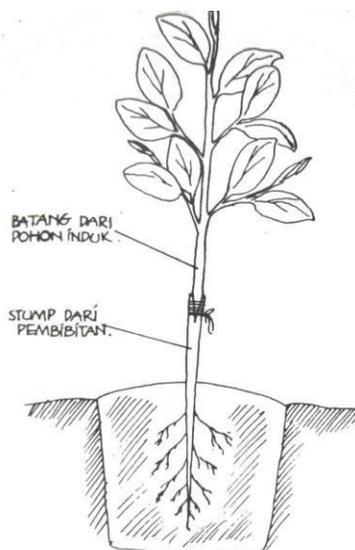
Cara penyambungan ini ada dua cara, yaitu: (1) penyambungan pucuk (grafting) dan model penyusuan (inarching approach grafting), (2) penyambungan mata atau sering disebut dengan okulasi.

❖ Sambung pucuk (*top grafting*)

Sambung pucuk adalah penyambungan dari batang atas (entres) dengan cara disisipkan pada bagian tanaman lain sebagai batang bawah

(rootstock) sehingga terbentuk tanaman utuh.

Model penyambungan pucuk ini ada dua macam, yaitu: (1) enten belah, (2) sistim penyusuan.



Gambar 4. Sambung pucuk

❖ Enten belah

Pilihlah calon batang bawah dari bibit tanaman Kemiri Sayur dalam Polibeg dan tunas (pucuk) dari pohon induk yang mempunyai ukuran yang sama sebagai batang atas. Potong batang bawah pada ukuran batang yang sama dengan pucuk, lalu dibelah sehingga ada celah. Pucuk sebagai batang atas dipotong dan dibentuk seperti baji, lalu dimasukkan dalam celah batang bawah. Sambungan ini diikat dengan plastik sehingga cukup kuat dan tidak tembus air hujan. Setelah tumbuh daun baru berarti penyambungan berhasil dan ikatan telah dapat dibuka.

❖ Sistem penyusuan

Cara melakukan penyusuan adalah sebagai berikut: Pilihlah calon batang bawah dari bibit tanaman Kemiri Sayur yang baik. Lakukan penyayatan pada batang atas dan bawah dengan bentuk dan ukuran yang sama sampai terkena sebageian kayunya. Tempelkan batang bawah tersebut pada batang atas tepat berimpitan pada sayatan dari kedua batang tadi. Kemudian diikat dengan tali rafia disepanjang sayatan. Batang atas berbentuk pucuk yang biasanya berasal dari pohon Kemiri Sayur yang telah diketahui potensi produksinya.

Dalam jangka waktu satu bulan, penyusuan ini sudah dapat dilihat hasilnya, bila kedua batang tanaman tersebut menyatu dengan baik dimana tidak ada pucuk yang layu, berarti sistem penyusuan berhasil dengan baik. Setelah 5 bulan, pucuk batang bawah dapat dipotong dan pucuk batang atas dipisahkan dengan pohon induknya. Tanaman kemudian dipelihara sampai penyambungan sempurna, tali rafia

dilepas dan tanaman telah dapat ditanam di lapangan.

❖ Sambung mata (okulasi)

Penyambungan mata (okulasi), pada prinsipnya adalah menempelkan mata tunas (sebagai batang atas atau entrys) ke bagian tanaman lain di Polibeg sebagai batang bawah (onderstam) sehingga terbentuk tanaman baru. Okulasi dapat dilakukan dengan 2 cara, yakni: okulasi bentuk T dan okulasi bentuk fokert.

❖ Okulasi bentuk T.

Kulit batang bawah yang akan dipakai sebagai batang bawah disayat seperti huruf T, dengan tinggi dan lebar sama dengan dengan mata tunas yang akan ditempelkan. Masukkan mata tuas pada sayatan atas sampai ke bawah sayatan, lalu ikat dengan tali rafia, dengan kuat dan tidak tembus air. Bila kelihatan mata tunas mulai tumbuh ikatan sudah dapat dibuka. Pucuk batang bawah sudah dapat dipotong bila tunas sudah tumbuh dengan sempurna, telah mempunyai daun 3-4 helai.

❖ Okulasi bentuk fokert

Cara ini sama dengan di atas, bedanya hanya pada bentuk sayatan pada kulit batang bawah, yang berbentuk V terbalik.

## B. Penanaman Kecambah dan Perawatan

### a) Teknis penanaman kecambah

- Siram media tanam di polibeg dengan air sampai jenuh (ditandai dengan air yang mulai menetes dari lubang polibeg bagian bawah) sebelum kecambah ditanam.
- Kecambah yang telah lolos seleksi dibawa menggunakan baki yang beralaskan goni basah yang telah direndam dalam larutan fungisida,
- Tanam kecambah dengan posisi calon radikula yang bagian retak menghadap ke bawah.
- Penanaman kecambah dilakukan sedalam  $\pm 2$ cm di bawah permukaan tanah dan hindari penanaman kecambah yang terlalu dalam atau terbalik.
- Setelah penanaman kecambah, polibeg disiram kembali dengan air secukupnya.
- Setiap bedengan diberi label yang berisi: tanggal tanam, jumlah benih, asal benih, tanggal rencana seleksi dan tanggal rencana benih siap *grafting*.

### b) Teknis Penyiraman Pembenuhan

- Penyiraman dilakukan setiap pagi dan sore hari sampai media tanam di dalam polibeg benar-benar basah. Hindarkan penyiraman yang berlebihan sehingga menyebabkan genangan air di dalam polibeg.
- Bila malam hari terjadi curah hujan yang cukup, maka tidak perlu dilakukan penyiraman pada

keesokan pagi hari dan penyiraman sore hari bergantung pada kelembaban tanah di polibeg.

- Bila pagi hari turun curah hujan yang cukup, maka tidak perlu dilakukan penyiraman pagi dan sore harinya.
- Bila ada genangan air yang bertahan di polibeg setelah penyiraman, harus dibuat tambahan lubang polibeg dengan cara menusuk polibeg dengan menggunakan tusuk bambu atau paku berdiameter 5 mm untuk mengeluarkan genangan airnya.

#### C. Perawatan Pembenihan

##### 1. Pengendalian gulma

Pengendalian gulma di dalam polibeg dan di luar polibeg dilakukan secara manual (mencabut) dan tidak boleh menggunakan herbisida.

##### 2. Pengendalian Hama dan Penyakit

- a. Untuk mencegah serangan hama dan penyakit dilakukan penyemprotan larutan fungisida dan insektisida nabati dengan konsentrasi 10 s.d. 15 cc per liter air.
- b. Bila terjadi serangan yang sporadis, intensitas penyemprotan diintensifkan menjadi setiap hari sampai serangan hama dan penyakit menghilang.
- c. Usahakan lokasi pembenihan jauh dari pertanaman singkong karena tanaman ini menjadi inang bagi hama dari golongan *acarina*.

#### D. Pemupukan

Untuk menunjang pertumbuhan benih, diperlukan pemupukan yang mulai dilakukan setelah tanaman berumur 4 minggu di polibeg (bulan ke-2). Takaran pupuk di pembenihan Kemiri Sayur untuk batang bawah adalah seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Takaran dan Jenis Pupuk di Pembenihan Kemiri Sayur

Umur (bulan)	Urea (gr /	SP-36 (gr /	Kcl (gr/pohon)
1	-	-	-
2	5	10	5
3	5	10	5
4	10	15	10
5	15	20	15

#### E. Seleksi Benih dari Biji untuk Batang Bawah

Seleksi benih dilakukan mulai umur 6 bulan setelah penanaman kecambah di polibeg sampai benih siap *grafting* (umur 12 bulan). Seleksi harus dilakukan secara ketat oleh staf agronomi yang berpengalaman dengan tujuan memastikan bahwa setiap yang ditanam adalah benih sehat sesuai standar mutu benih yang telah ditetapkan.

Tata cara pelaksanaan seleksi benih:

- Angkat dan singkirkan semua benih afkir (benih yang tidak sesuai standar mutu) dari bedengan.
- Musnahkan semua benih afkir.

Beberapa ciri fisik benih yang diafkir :

- Daun kerdil dan sempit.
- Daun menggulung.
- Jumlah daun kurang.
- Diameter batang kecil.
- Tinggi tanaman kurang.



Gambar 5. Benih Kemiri Sayur Siap Tanam

Tabel 5. Spesifikasi Benih Kemiri Sayur Asal Biji untuk Batang Bawah (*rootstock*) pada Umur 1 sampai 3 Bulan Setelah Penanaman Kecambah

No	Spesifikasi	Umur (bulan)		
		1	2	3
1.	Tinggi benih (cm)	> 16	> 18	> 30
2.	Diameter batang (cm)	> 0,5	> 0,8	> 1,2
3.	Jumlah daun (helai)	> 2,5	> 4,0	> 6,0
4.	Panjang daun	> 5	> 10	> 15
5.	Lebar daun (cm)	> 4	> 8	> 12

#### F. Penyiapan Batang Atas (entres)

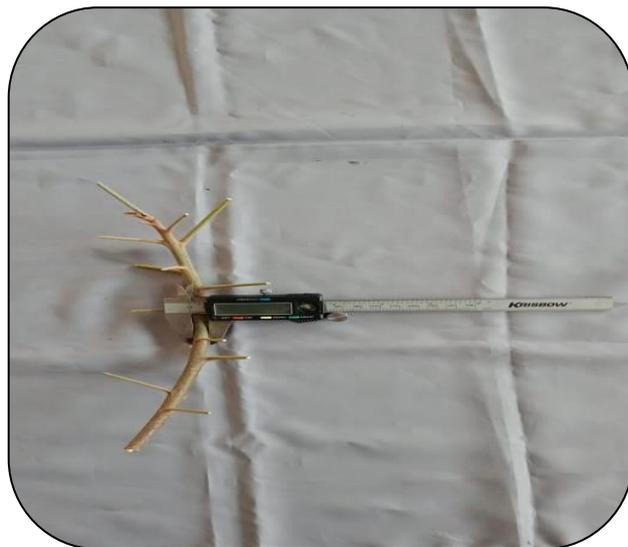
##### 1. Sumber Entres

Entres yang baik berasal dari varietas unggul yang telah diketahui sifat genetiknya yaitu yang produksinya tinggi dan rendemen minyak yang baik. Hingga saat ini telah dilepas varietas unggul Kemiri Sayur yaitu Kemiri Alor

##### Teknik Pengambilan Entres

- Pilih pucuk dari pohon induk yang terpilih pada saat pucuk dalam fase pertumbuhan vegetatif ditandai dengan warna daun yang hijau dan lebat serta mata tunas dalam keadaan tidur.
- Pada umumnya terletak pada ujung ranting yang mendapat sinar matahari langsung.
- Tanda pucuk yang baik adalah lilit batang 2 s.d. 3 cm, ujung batang berwarna hijau segar, sedangkan pangkalnya berwarna coklat.
- Panjang pucuk minimal 15 cm, dimana sepertiganya berwarna hijau segar.
- Potong pucuk dengan pisau yang tajam dan steril kumpulkan pada tempat yang bersih beralas karung goni atau karton di tempat teduh.

- Dibuang semua daunnya mulai dari pangkal pelepah daun.
- Pucuk yang terkumpul diseleksi ulang, dihitung jumlahnya, dikemas dan diberi label.
- Label harus menunjukkan : Jumlah pucuk, tanggal pengambilan, dan asal pucuk.
- Pengemasan pucuk dilakukan dengan menggunakan pembungkus pucuk yang lembab seperti gedebok pisang atau karung goni yang dibasahi, kemudian dimasukkan ke dalam kotak atau *styrofoam* yang telah diberi ventilasi.
- Apabila jarak tempuh pengiriman ke tempat melakukan *grafting* lebih dari 6 jam maka pengemasan dapat menggunakan *ice box*.



Gambar 6. Lilit Batang Entres

## 2. Pelaksanaan *Grafting*

Tujuan pembenihan Kemiri Sayur secara *grafting* adalah untuk memperoleh benih unggul yang sama potensi genetiknya dengan pohon induk sumber entresnya dan umur mulai berbuahnya lebih cepat dibanding dengan benih yang berasal dari biji. Benih batang bawah yang siap digrafting (umur benih 6 bulan setelah kecambah) diberi naungan paranet. Paranet yang digunakan dengan tingkat pelolosan sinar matahari sampai 35% (paranet 65%). Apabila curah hujan cukup tinggi sehingga menyebabkan genangan, maka diperlukan tambahan pelindung dari plastik transparan yang dipasang di atas paranet untuk mengurangi air yang masuk ke polibeg.

### a. Penyambungan Batang Bawah (*rootstock*) dan Batang Atas (entres)

Untuk mendapatkan hasil *grafting* sesuai dengan yang diharapkan maka keterampilan tenaga *grafting* merupakan salah satu faktor penting. Hal-hal yang perlu mendapat perhatian antara lain :

- Proses penyambungan dilakukan di tempat yang telah diberi naungan terbuat dari paranet 65% (cahaya masuk 35%).
- Potongan mata *grafting* dengan sayatan batang bawah harus serasi, untuk menghasilkan benih *grafting* yang baik maka lilit batang atas dan lilit batang bawah sama besar berkisar antara 2 s.d. 3 cm.

- Luka sayatan dan potongan mata *grafting* harus diusahakan agar tidak membuka terlalu lama.
- Calon batang bawah (*rootstock*) dipotong dan ujung potongan disayat menggunakan pisau yang tajam dan steril menyerupai huruf “V”.
- Calon batang atas (entres) dipotong menyerupai huruf “Λ”.
- Upayakan agar ukuran sayatan keduanya sama besar dan pangkal entres masuk sepenuhnya dalam celah batang bawah sehingga tidak tersisa rongga-rongga yang dapat menghambat proses penyatuan sambungan.
- Sambungan diikat dengan plastik transparan sedemikian rupa agar air tidak masuk pada sayatan sambungan dan kuat, agar sambungan tidak goyang dan tidak mudah lepas.
- Tutup/sungkup menggunakan kantong plastik transparan.



Gambar 7. Sambungan benih *grafting*

b. Pemeliharaan Benih *Grafting*  
Penyiraman

- Penyiraman dilakukan setiap pagi dan sore hari sampai media tanam di dalam polibeg benar-benar basah. Hindarkan penyiraman yang berlebihan sehingga menyebabkan genangan air di dalam polibeg.
- Bila malam hari terjadi curah hujan yang cukup, maka tidak perlu dilakukan penyiraman pada keesokan pagi hari dan penyiraman sore hari bergantung pada kelembaban tanah di polibeg.
- Bila pagi hari turun curah hujan yang cukup, maka tidak perlu dilakukan penyiraman pagi dan sore harinya.
- Bila ada genangan air yang bertahan di polibeg setelah penyiraman, harus dibuat tambahan lubang polibeg dengan cara menusuk polibeg dengan menggunakan tusuk bambu atau paku berdiameter 5 mm untuk mengeluarkan genangan airnya.
- Bunga yang tumbuh pada titik tumbuh selama dalam pembenihan harus dibuang setelah keluar daun muda.
- Pengendalian gulma di dalam dan di luar polibeg dilakukan secara manual dan tidak boleh menggunakan herbisida.
- Pemupukan dilakukan pada 4 minggu setelah digrafting dengan jenis takaran pupuk seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Takaran dan Jenis Pupuk Benih Hasil *Grafting*

Umur (bulan ke ...)	Urea (gr/phn)	SP-36 (gr/phn)	KCl (gr/phn)
1	-	-	-
2	5	5	5
3	5	7,5	5
4	10	15	10
5	15	20	15
6	15	20	15

(\*) Setelah penanaman kecambah ke polibeg

c. Seleksi Benih *Grafting*

Tujuan seleksi untuk memperoleh benih *grafting* dengan pertumbuhan yang optimal dengan sambungan yang sempurna dan tumbuhnya seragam. Tata cara pelaksanaan seleksi benih *grafting*:

- Seleksi dilakukan pada saat benih berumur 6 bulan setelah penyambungan.
- Angkat dan singkirkan semua benih-benih yang diafkir dari pembenihan.
- Benih hasil *grafting* yang tidak memenuhi syarat disingkirkan dan ditata di tempat berbeda.
- Catat dan laporkan jumlah seluruh benih yang diafkir kemudian musnahkan.

Beberapa ciri fisik benih yang diafkir

- Daun tidak tumbuh sempurna, kerdil dan kecil.
- Daun menggulung yaitu helaian daun benih menggulung tidak membuka secara normal.
- Benih kerdil yaitu benih dengan pertumbuhan vegetatifnya tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
- Benih dengan serangan penyakit utama yang dicirikan oleh batang dan daunnya bercak-bercak berjamur, biasanya berwarna putih seperti embun.

Benih *grafting* yang sambungannya tidak sempurna sehingga entresnya mati, tetapi batang bawahnya masih segar dan sehat dapat disambung kembali dengan entres yang baru di tempat terpisah. Benih afkir diangkat dan disingkirkan dari bedengan dan dimusnahkan.

d. Pemeliharaan Sambungan

- Tanaman hasil sambungan perlu dipelihara dengan baik agar keberhasilannya maksimal.
- Tunas-tunas yang tumbuh di bawah bidang sambungan dibuang.
- Penyiraman, penyiangan, pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara rutin setiap bulan sampai benih siap dipindah ke lapang.
- Naungan secara bertahap dikurangi supaya benih bisa beradaptasi dengan lingkungan.
- Benih sambungan dalam polibeg harus segera ditanam di lapang sebelum akarnya membelit dan melingkar-lingkar di dasar polibeg.
- Dalam pemindahan benih dari persemaian ke lapang harus hati-hati jangan sampai tanah dalam polibeg pecah.

- Setelah 3 bulan dilakukan penyambungan seleksi terhadap benih yang tumbuh sehat dengan vigor tinggi yang dipilih. Plastik yang melilit pada sambungan dan sungkup dibuka setelah tumbuh daun muda sehingga batang dapat tumbuh dengan normal.
- Benih siap tanam maksimum 6 bulan setelah penyambungan.



Gambar 8. Pemasangan Sungkup pada Benih *Grafting*

### 3. Pelaksanaan Pembangunan Kebun Induk

#### a. Penyiapan Lahan

Sebelum membangun Kebun Induk Kemiri Sayur perlu dilakukan peninjauan atau pengamatan terhadap calon lokasi baik lokasi persemaian, pembenihan, maupun pertanaman. Apabila bahan tanaman sudah berupa benih siap tanam, maka lahan untuk pertanaman telah dipersiapkan dengan baik sesuai standar teknis.

#### a) Pembukaan Lahan

##### a) Lahan Semak atau Hutan

- Pohon-pohon dan semak yang berdiameter di bawah 10 cm dipotong dengan menggunakan parang dan kampak. Pemotongan pohon-pohon harus putus dan diusahakan serendah mungkin atau dekat dengan permukaan tanah. Semak-semak ditebas, dikumpulkan sejajar dengan baris tanaman dengan arah Timur-Barat dikeringkan.
- Untuk pohon yang berdiameter lebih dari 10 cm ditebang dengan menggunakan gergaji mesin (*chain saw*) kemudian dilakukan pemotongan dan rencak. Kayu-kayu yang masih bisa dimanfaatkan sebagai bahan bangunan dikumpulkan sedangkan hasil rencakannya dikumpulkan di luar areal.
- Penebasan dan penebangan dilakukan pada awal musim kemarau.
- Penyiapan lahan dilakukan tanpa bakar.
- Tanah diolah dengan menggunakan bajak cangkul atau dibajak secara merata untuk areal yang datar sedangkan pada areal yang Kemiri Sayurngannya lebih dari 15%, pengolahan dilakukan dengan sistem jalur mengikuti arah kontur agar tidak terjadi erosi.

##### b) Lahan Alang-ALang

- Alang-alang ditebas dengan menggunakan parang atau menggunakan traktor.
- Pengolahan tanah dilakukan cara dibajak atau alang-alang dibiarkan tumbuh 10-15cm baru

dilakukan penyemprotan dengan herbisida.

- Areal yang telah bersih dari alang-alang dilakukan pengolahan tanah lanjutan dengan cara manual maupun dengan traktor.

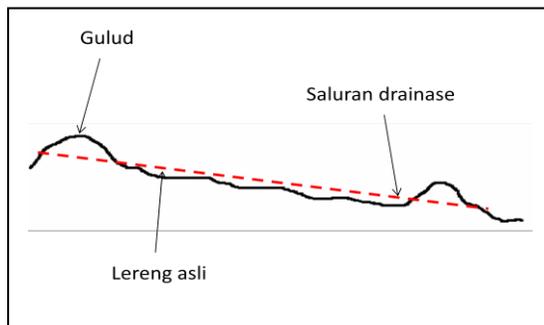
- b) Pengelolaan Lahan Berdasarkan Tingkat Kemiringan Lahan Lahan dibagi berdasarkan tingkat Kemiringan lahan, pembagian ini bertujuan untuk pengelolaan konservasi tanah, air dan tingkat kesuburan lahan. Lahan dengan Kemiringan > 8% disarankan untuk dilakukan tindakan konservasi tanah dan air. Pembuatan teras baik teras bangku maupun individu (tapak kuda) disarankan dengan Kemiringan > 8% seperti pada Tabel 7.

Tabel 7. Klasifikasi Kemiringan untuk Pembuatan Terasering

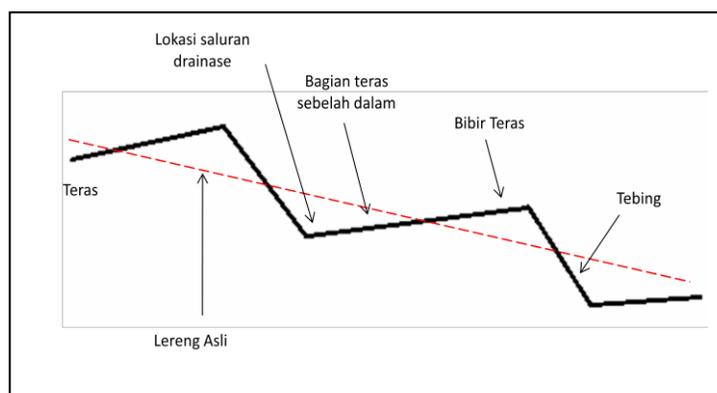
Kemiringan (%)	Keterangan
< 8	Ditanam dengan jarak standar, guludan
9 - 15	Tapak kuda atau teras bangku, Lebar teras 3 m
15 - 35	Tapak kuda atau teras bangku, Lebar 4,5
> 35	Sebaiknya bukan untuk kebun, tetapi sebagai lahan konservasi

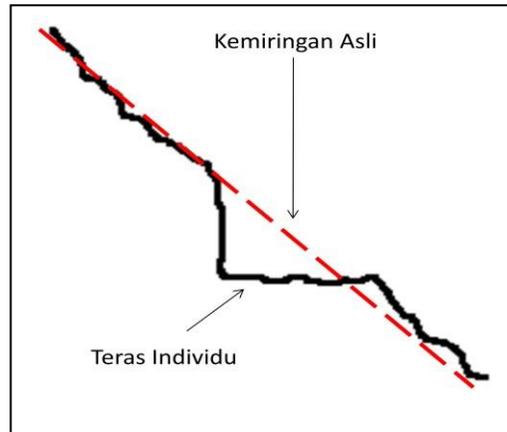
Ket :

- Tingkat Kemiringan lahan harus diukur dengan benar
- Untuk pembuatan teras sebagai dasar perbedaan tinggi teras gunakan blok, agar memudahkan operasional dari jalan ke teras dan sebaliknya serta mengurangi resiko erosi sebagai akibat genangan air di permukaan jalan.



Gambar 9. Sketsa Guludan pada Lahan Berlereng < 8%





Gambar 10. Sketsa Teras Bangku  
 Gambar 11. Sketsa Teras Individu (Tapak Kuda)

c) Pengolahan Tanah

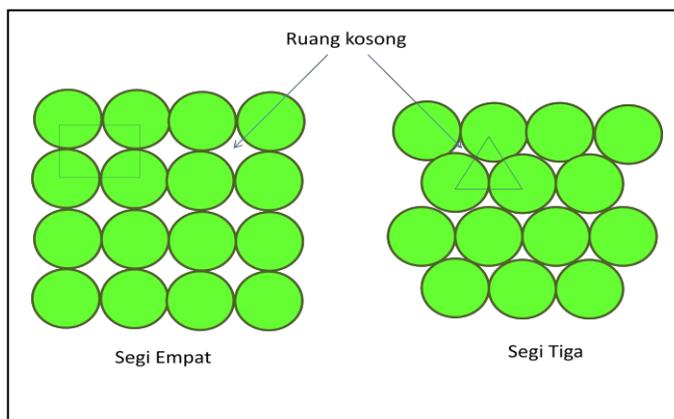
Pengolahan tanah dilakukan untuk memberikan kesempatan tanah memperbaiki sifat fisik dan kimia yang sesuai bagi perkembangan akar tanaman. Pengolahan tanah secara total diperlukan apabila akan dilakukan tanaman sela sebagai bagian dari pemanfaatan dan optimalisasi penggunaan lahan untuk menambah pendapatan atau produktivitas lahan. Pengolahan tanah pada lahan miring harus dilakukan mengikuti garis kontur untuk memperbesar kapasitas tanah menyerap air agar tidak terjadi aliran permukaan yang berlebihan saat hujan sehingga erosi tanah dapat diminimalisir.

b. Penanaman

a) Pengajiran dan Pembuatan Lubang Tanam

Pengajiran dan pembuatan lubang tanam dilakukan 2 s.d. 4 minggu sebelum penanaman dan disesuaikan dengan sistem dan jarak tanam yang direncanakan. Jarak tanam Kemiri Sayur dibuat minimal 10 x 10 m sistem segitiga sama sisi setara dengan populasi 100 pohon/ha atau segi empat setara dengan 178 pohon/ha. Adapun ilustrasi perbandingan sistem tanam segiempat dan segitiga dapat dilihat pada Gambar 12.

Ukuran lubang tanam adalah 60x60x60 cm, pada tanah keras atau berpadas, lubang tanam  $\geq$  60x60x60 cm. Tanah galian diletakkan di tepi lubang dengan dipisahkan tanah yang berasal dari lapisan atas dan lapisan bawah.



Gambar 12. Ilustrasi Perbandingan Sistem Tanam Segiempat dan Segitiga  
Lubang tanam yang sudah dibuat terlebih dahulu dibiarkan selama satu minggu, kemudian diberi pupuk dasar berupa pupuk kandang 2 s.d. 5 kg/lubang (tergantung tingkat kesuburan tanah) dan pupuk buatan 50 gr SP-36 yang dicampur merata dengan galian lapisan atas.

#### b) Penanaman dan Penyulaman

##### a) Penanaman

- Penanaman dilakukan pada awal musim hujan dalam lubang tanam yang telah disiapkan.
- Benih ditanam tepat di tengah lubang tanam bekas ajir, kantong plastik polibeg disobek dan selanjutnya benih dari dalam polibeg ditanam, upayakan benih tertanam secara tegak dengan permukaan leher batang sejajar dengan tanah asal.
- Tanah disekitar batang dipadatkan dan dibuat piringan dengan diameter 80 s.d. 100 cm.

##### b) Penyulaman

- Pengamatan terhadap benih setelah penanaman di lapangan dilakukan 2 kali seminggu pada minggu pertama, kedua dan pada minggu berikutnya sekali dalam seminggu kemudian setelah umur 6 bulan dilakukan setiap bulan.
- Setiap tanaman yang mati atau pertumbuhannya tidak sempurna segera disulam dengan cadangan benih yang berumur sama dengan yang telah ditanam sebelumnya.
- Penyulaman sebaiknya dilakukan sampai umur tanaman tidak lebih dari 2 (dua) tahun.

#### c) Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan tanaman meliputi, penyiraman, penyiangan, pemupukan, pembuangan tunas air dan pemangkasan wiwil.

##### a) Penyiraman

Tanaman Kemiri Sayur yang masih muda umur 1 tahun sangat peka terhadap kekeringan. Oleh sebab itu diperlukan penyiraman bila keadaan betul-betul kering. Penyiraman menjadi sangat penting bila baru

saja dilakukan pemupukan, sementara curah hujan kurang.

b) Penyiangan

Ada dua tahap kegiatan yaitu bobokor/piringan sekitar batang dan penyiangan keseluruhan areal. Bobokor dilakukan sekitar pohon atau satu meter dari sekeliling batang dan dilakukan setiap 2 bulan sekali atau tergantung dari keadaan gulma yang ada di sekitar tanaman. Keseluruhan areal terutama pembabatan semak dilakukan 3 bulan sekali atau tergantung dari pertumbuhan semak. Dijaga agar tinggi semak tidak melebihi benih Kemiri Sayur . Bila lahan dimanfaatkan dengan tanaman semusim maka penyiangan mengikuti pola tanaman semusim.

c) Pemupukan

Pemupukan Kemiri Sayur disesuaikan dengan umur tanaman. Di samping pupuk kandang, pupuk anorganik yang diberikan adalah urea, SP-36, KCl dan Kieserit. Pemupukan dilakukan dua kali dalam setahun yaitu pada saat awal dan akhir musim hujan. Pupuk diberikan melingkar mengelilingi pangkal batang tanaman.

Pemberian pupuk kandang dapat dilakukan sekali setahun, dosis pada tanaman muda cukup 5 kg/pohon. Sedangkan untuk tanaman yang sudah berproduksi dapat diberikan pupuk kandang sebanyak 10-30 kg per pohon. Pemberian pupuk kandang dilakukan disekeliling piringan tanaman sedikit diluar tajuk daun, dengan jalan mencangkul dan membenamkan pupuk kandang sedalam 20 cm di bawah permukaan tanah.

Jika pupuk yang diberikan jenis pupuk anorganik, maka dosis untuk masing-masing pupuk disesuaikan dengan umur tanaman. Pupuk kimia ini sebaiknya diberikan dua kali dalam setahun, yaitu awal dan akhir musim hujan.

Cara pemupukan dapat dilakukan dengan menggali tanah disekeliling batang tanaman tepat di bawah proyeksi tajuk daun yang terluar. Pupuk ditaburkan secara merata dalam lubang galian tanah tersebut, kemudian ditimbuni dengan tanah kembali. Dosis pemupukan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Dosis Pupuk Kemiri Sayur

Umur Tanama	Dosis Pupuk per Pohon			Dolomite
	Urea	Sp-36	KCl	
<1 tahun	135	50	120	100
1 tahun	270	100	250	150
2 tahun	400	150	350	200
3 tahun	550	200	450	250
4 tahun	700	300	600	300
5 tahun	1.00	400	850	500
> 6 dst	1.25	500	1.10	600

d) Pembuangan Tunas Air

Tujuan pembuangan tunas air adalah untuk memperoleh bentuk tajuk yang baik, seimbang dan meningkatkan produksi. Semua tunas air yang tumbuh pada batang di bawah bekas sambungan dipotong menggunakan gunting setek atau cutter. Pembuangan tunas air diusahakan sampai habis sehingga permukaan potongan rata dengan permukaan batang. Bekas potongan sebaiknya diolesi atau disemprot dengan fungisida untuk mencegah infeksi oleh jamur patogen. Apabila percabangan saling tumpang tindih sebaiknya dilakukan penjarangan yang dilakukan secara bertahap sesuai perkembangan cabang utama.

e) Pemangkasan Wiwil

Pemangkasan wiwilan adalah tahap pemeliharaan tanaman yang tujuannya membuang tunas-tunas yang tumbuh di batang, mempermudah pemeliharaan, memperbaiki peredaran udara dan pertumbuhan tanaman. Periode wiwil untuk tanaman menghasilkan dimulai pada tanaman berumur  $\approx$  38 bulan. Selanjutnya pada tanaman yang telah berumur  $\approx$  4 tahun, pemangkasan dilakukan sekali dalam setahun setiap 6 bulan pertama.

c. Pengendalian Hama dan Penyakit

a) Hama

a) Hama pada akar

Hama yang menyerang akar Kemiri Sayur adalah dari golongan rayap. Gejala serangan yaitu terdapat becak-becak hitam pada permukaan akar dan pangkal batang. Biasanya yang diserang tanaman Kemiri Sayur yang masih muda.

b) Hama pada batang

Hama penggerek dilaporkan menimbulkan masalah pada beberapa tanaman perkebunan seperti tanaman cengkeh, pala, Kemiri Sayur dan beberapa tanaman lainnya. Hama penggerek yang menyerang batang Kemiri Sayur menyebabkan lubang-lubang pada batang yang dalamnya mencapai 2 cm. Lubang gergakan akan mengeluarkan lendir dan serbuk bekas gergakan. Hama penggerek batang dapat dikendalikan dengan sistem pasak bambu atau dengan menutup lubang gergakan menggunakan tanah liat.

c) Hama pada daun

(1) Tungau (*Tetranychidae*)

Hama ini menyerang dan menimbulkan kerusakan pada permukaan daun Kemiri Sayur bagian atas. Gejala serangan berupa bintik-bintik berwarna merah kecoklatan atau bintik-bintik putih.

Tungau dapat dikendalikan dengan Bubur California (BC) pada konsentrasi 10-15 ml per liter air yang disemprotkan pada permukaan bagian bawah daun. Penyemprotan sebaiknya dilakukan pada pagi hari (Asbani, et al., 2006).

(2) Moluska

Hama ini menyerang permukaan daun Kemiri Sayur bagian bawah dengan cara memakan jaringan epidermisnya. Gejala serangan hama ini nampak adanya luka berwarna merah kecoklatan.

(3) Hama penggerek daun

Hama ini menyerang daun-daun Kemiri Sayur yang masih muda. Gejala serangan hama ini daun pertumbuhannya menjadi melengkung.

(4) Hama pada buah atau biji

(a) Larva *Dacus* sp

Hama ini hidup di dalam kulit buah Kemiri Sayur, menyerang buah yang sudah agak tua. Telur diletakan oleh kumbang sewaktu buah masih muda (berwarna hijau segar), kemudian menetas menjadi larva dan menggerek buah.

(b) Kumbang penggerek buah

Hama ini menyerang buah Kemiri Sayur yang sudah tua, serangan hama ini dapat menyebabkan seluruh isi buah termasuk endospermnya rusak. Hama ini juga dapat menyerang buah Kemiri Sayur di dalam penyimpanan (gudang).

b) Penyakit Tanaman Kemiri Sayur

a) Penyakit hawar daun cendawan

Pada daun yang diserang penyakit ini terlihat bercak-bercak berwarna cokelat, bercak ini makin meluas sampai amper seluruh daun, pada serangan lanjut daun menjadi berwarna putih ke abu-abuan dan akhirnya mati. Antara jaringan yang mati dengan jaringan yang masih hidup terdapat warna cokelat tua. Pada jaringan yang mati tampak bintik-bintik yang merupakan *Gloesporium* sp.

b) Penyakit antraknosa

Penyakit ini disebut *Colletotrichum* sp. Tandan-tanda daun Kemiri Sayur yang diserang adalah terdapat bercak-bercak bulat berwarna cokelat yang mengelilingi lingkaran yang berwarna kuning. Warna daun terlihat lebih terang pada permukaan daun bagian bawah dari pada permukaan bagian atas.

c) Penyakit gugur buah muda

Gejala dari penyakit ini adalah adanya buah-buah muda yang gugur. Penyebab penyakit ini belum diketahui. Tindakan yang dilakukan untuk mengendalikan penyakit gugur buah adalah dengan mengombinasikan antara pemupukan dan pemberian fungisida.

c) Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama tanaman Kemiri Sayur dapat dilakukan secara mekanik atau kimia menggunakan

pestisida. Pengendalian secara mekanik adalah dengan membuang hama tersebut secara langsung, dan membuang bagian tanaman yang terdapat hama tersebut. Cara ini dapat dilakukan pada tanaman Kemiri Sayur yang masih muda. Pestisida yang digunakan sebaiknya pestisida nabati yang dibuat atau diperoleh dari sekitar kebun. Pestisida nabati yang dapat digunakan dan banyak terdapat di lapangan adalah larutan emulsi yang berasal daun nimba, suren dan tanaman lainnya.

Pestisida kimia hanya digunakan apabila benar-benar sudah tidak memungkinkan lagi menggunakan pestisida nabati. Pestisida kimia banyak terdapat di pasar seperti yang berbahan aktif Demikron dan lain-lain.

Pengendalian penyakit tanaman Kemiri Sayur dilakukan dengan menjaga sanitasi kebun dari gulma dan semak belukar serta pemangkasan bagian-bagian tanaman yang terserang.

#### d. Panen dan Pemrosesan Benih

##### 1) Kriteria Panen

Tanaman Kemiri Sayur mulai berbuah sesuai dengan asal bibit yang ditanam, bila berasal dari biji mulai berbuah pada umur 3-4 tahun, bila berasal dari bibit vegetatif mulai berbuah pada umur 2 tahun, malah secara okulasi bila terawat baik akan berbuah pada umur satu tahun. Panen buah dapat dilakukan 2-3 kali setahun. Untuk tujuan konsumsi, buah Kemiri Sayur dipanen pada kemasakan 75%, sedangkan untuk benih, buahnya ditunggu sampai jatuh sendiri dari pohonnya.

Jumlah panen tergantung umur tanaman dan pertumbuhannya, pohon Kemiri Sayur yang subur panen pertamanya dapat mencapai 10 kg biji kupasan/pohon. Pada umur 6 tahun menghasilkan 25 kg biji kupasan. Pada usaha 11-20 tahun produksinya akan stabil sekitar 35-50 kg/pohon/tahun. Produksi pohon Kemiri Sayur dewasa yang tumbuh dengan baik dapat mencapai 200 kg biji kupasan per pohon. Setelah berumur di atas 50 tahun produksi tanaman Kemiri Sayur mulai menurun. Produksi Kemiri Sayur per hektar dapat mencapai 2 ton biji atau 0,5 ton biji kupasan.

##### 2) Teknik Panen

Cara panen dilakukan dapat memanjat pohon atau menggunakan galah, atau ditunggu jatuh.

##### 3) Pemrosesan Benih

###### a) Pengupasan kulit buah

Pengupasan kulit buah dapat dilakukan dengan cara manual atau mekanis. Dari pengupasan buah diperoleh biji dengan tempurungnya.

###### b) Pengeringan gelondong

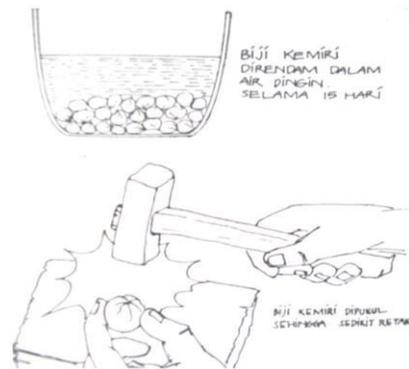
###### c) Pengeringan gelondong dilakukan untuk mencegah rusaknya Kemiri Sayur oleh cendawan atau serangga

sebelum diproses lebih lanjut. Dengan redahnya kadar air maka gelondong Kemiri Sayur dapat disimpan lebih lama sebelum digunakan.

- d) Pengeringan gelondong Kemiri Sayur dapat dilakukan dengan cara penjemuran di panas matahari. Usahakan tebal tumpukan tidak lebih dari tiga lapis. Selama penjemuran harus dilakukan pembalikan gelondong agar keringnya merata. Gelondong Kemiri Sayur yang kondisinya baik, bila digoyang intinya terdengar lepas dari kulit tempurungnya, kadar air gelondong mencapai 7-10%. Gelondong kering ini dapat juga langsung dijual.
- e) Penyimpanan gelondong  
Setelah gelondong kering dan belum akan diproses lanjut (digunakan), setelah dingin dapat dimasukkan dalam karung dan tempatkan di dalam gudang yang berventilasi baik. Bila tempat penyimpanan ini baik maka gelondong akan tahan untuk beberapa tahun.
- f) Sortasi  
Sortasi merupakan langkah yang penting dalam proses pengolahan selanjutnya. Sortasi biji Kemiri Sayur dilakukan berdasarkan pada bentuk ukurannya. Sortasi ini bias dilakukan dengan manual atau mekanis dan akan mempermudah proses pemecahan tempurung. Gelondong yang bentuknya tidak normal, atau cacat karena serangan hama penyakit dibuang, serta gelondong yang ukurannya kecil atau terlalu besar dipisahkan. Gelondong yang seragam akan menyebabkan meratanya proses pengeringan dan penyangraian.
- g) Penyangraian  
Sebelum dipecah, gelondong Kemiri Sayur disangrai agar daging biji terlepas dari tempurungnya. Penyangraian dapat dilakukan secara manual ataupun secara mekanis. Balitro telah merancang alat penyangraian biji Kemiri Sayur tipe drum berputar dengan kapasitas 200 kg/batch.
- h) Pemecahan tempurung  
Proses pemecahan tempurung biasa dilakukan secara manual atau mekanis. Cara manual yaitu dengan membanting atau menumbuk biji yang sudah kering sampai pecah, sedangkan cara mekanis yaitu dengan menggunakan mesin pemecah tempurung. Daging Kemiri Sayur yang dipecahkan secara manual jika diekstraksi akan menghasilkan minyak Kemiri Sayur yang keruh dan sering terkontaminasi kotoran. Untuk proses pemecahan tempurung secara mekanis, Balitro telah merancang alat pemecah biji Kemiri Sayur berkapasitas 100 kg/jam dengan maksimum pecah 40%.

Salah satu metode yang hasilnya sangat memuaskan adalah dengan memasukkan biji Kemiri Sayur ke dalam oven dan kemudian dicelupkan ke dalam air dingin. Metode yang dikembangkan tersebut meliputi dua cara yaitu: (a) biji Kemiri Sayur dipanaskan selama 2,5 jam

pada suhu 105 C, selanjutnya dimasukkan ke dalam air dingin lalu dipecahkan. Dari 100 biji Kemiri Sayur yang diuji menghasilkan 86 daging buah utuh, dan (b) biji Kemiri Sayur dipanaskan selama 1 jam pada suhu 130-140 C, selanjutnya dimasukkan ke dalam air dingin lalu dipecahkan. Dari 100 biji Kemiri Sayur yang diuji menghasilkan 63 biji utuh.



Gambar 13. Pemecahan tempurung

- i) Pengeringan daging biji Kemiri Sayur  
Pengeringan dapat dilakukan dengan menggunakan alat pengering atau secara penjemuran.
- j) Sortasi daging biji Kemiri Sayur  
Sortasi daging biji Kemiri Sayur dapat dilakukan secara manual atau menggunakan ayakan. Dari sortasi ini akan diperoleh daging biji utuh, pecah dan afkir. Daging biji utuh dapat segera dipasarkan setelah dikemas. Syarat biji Kemiri Sayur untuk diperdagangkan persentase Kemiri Sayur pecah maksimum 0,5%. Daging biji pecah dapat segera dipasarkan atau diekstraksi untuk mendapatkan minyak Kemiri Sayur. Sedangkan untuk daging biji afkir, pengolahan selanjutnya adalah ekstraksi hingga diperoleh minyak Kemiri Sayur. Rendemen minyak Kemiri Sayur 55-65%.

#### Pengemasan dan penyimpanan

Pengemasan dapat dilakukan dengan karung atau kaleng yang baru, bersih, hampa udara atau dalam lingkungan gas inert. Sebelum dikemas, biji Kemiri Sayur dibiarkan sebentar agar menjadi dingin. Hal ini dimaksudkan untuk mengeluarkan energi panas yang berada di dalam biji. Energi panas yang berada dalam suatu komoditas akan mempercepat proses kerusakan. Penyimpanan dapat dilakukan dalam gudang, dengan syarat kondisi udara atmosfer tidak mudah menyerap uap air dan bau-bauan yang tidak enak di Pengemasan Benih

Benih Kemiri Sayur dapat disimpan dengan baik pada kondisi suhu kamar. Benih Kemiri Sayur yang sudah kering angin dengan kadar air benih 7 s.d. 9% disimpan dalam blek (kotak kaleng yang tertutup rapat) atau dikemas dengan kantong plastik yang kedap udara. Kemudian kantong plastik dimasukkan

dalam kotak karton. Tiap kotak karton berisi 6, 10, atau 20 kg tergantung kebutuhan. Selanjutnya peti karton ditutup dengan perekat (plester). Pada bagian luar karton dicantumkan keterangan sebagai berikut :

- Nama instansi pengirim
- Alamat pengirim
- Nama instansi tujuan
- Alamat tujuan
- Jenis benih
- Jumlah benih
- Tanggal pengiriman

Dalam pengiriman benih Kemiri Sayur perlu diperhatikan kondisi sekitar peti karton agar benih tetap baik sampai di tempat tujuan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan :

- Suhu ruangan pengiriman diusahakan tidak terlampaui panas (tidak melebihi 35 C).
- Peti karton tidak boleh ditempatkan pada cahaya matahari langsung.
- Peti karton dijaga agar tidak mengalami kerusakan.

Pada dasarnya pengiriman Kemiri Sayur semakin cepat sampai tujuan semakin baik. Segera setelah benih diterima dilakukan penyemaian. Oleh karena itu dianjurkan tempat penyemaian perlu dipersiapkan sebelum benih diterima. Benih Kemiri Sayur yang dikirim melalui metode ini mampu mempertahankan daya tumbuhnya tetap di atas 80% setelah 6 bulan.

#### 4. Penetapan Kebun Induk dan Pohon Induk Kemiri Sayur

Kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur yang telah ditetapkan oleh Menteri Pertanian atau Direktur Jenderal Perkebunan sebagai kebun benih sumber Kemiri Sayur sebelum Keputusan ini ditetapkan, dinyatakan masih tetap berlaku. Evaluasi terhadap kebun benih sumber dimaksud dilakukan berdasarkan ketentuan teknis.

Untuk penetapan kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

##### a. Penetapan Tim

Direktur Jenderal Perkebunan menetapkan Tim untuk melakukan penilaian kelayakan kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur yang terdiri dari:

- a. Direktorat Jenderal Perkebunan yang menangani fungsi perbenihan;
- b. Pemulia Tanaman dari Pusat/Balai Penelitian komoditi terkait;
- c. 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 provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan.

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 menangani perbenihan.

b. Penilaian Kelayakan

Penilaian kelayakan kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur dilakukan melalui tahapan:

a. Pemeriksaan dokumen

Dokumen yang diperiksa meliputi:

- a) Surat permohonan
- b) Dokumen asal usul benih dan riwayat pembangunan Kebun induk (Surat asal pengadaan benih).
- c) SK pelepasan varietas
- d) Laporan hasil evaluasi awal
- e) Status kepemilikan lahan
- f) SDM yang dimiliki
- g) Peta Pertanaman
- h) Rekaman pemeliharaan kebun

b. Pemeriksaan teknis atau lapangan

Pemeriksaan teknis atau lapangan dilakukan terhadap varietas, asal, benih, topografi, sarana, tinggi tempat, luas minimal, pola tanam, populasi, jarak isolasi dengan tanaman Kemiri Sayur lain, drainase, kemurnian tanaman, umur tanaman, produksi biji kering, pemeliharaan tanaman, kesehatan tanaman dengan kriteria sebagai berikut:

No	Kriteria	Standar
1	Varietas	Unggul
2	Asal benih	Benih Kemiri Sayur asal sambung pucuk ( <i>grafting</i> ), batang atas berasal dari kebun entres dan batang bawah berasal dari pohon induk penghasil benih varietas unggul atau dari BPT dan PIT yang
3	Topografi	Datar sampai bergelombang
4	Sarana	Transportasi mudah dan dapat dilalui kendaraan roda 4.
5	Tinggi tempat	0 - 700 m dpl
6	Luas minimal	≥ 1 Ha
7	Pola tanam	Monokultur dan masih dimungkinkan tumpangsari dengan tanaman yang bukan inang hama dan penyakit Kemiri Sayur dan lebih rendah pada areal gawangan
8	Populasi	100 - 115 pohon per ha ( jarak tanam 10 x 10 m bujur sangkar atau segitiga sama sisi) s.d 204 pohon per ha ( jarak tanam 7 x 7 m bujur sangkar atau segitiga sama sisi)
9	Jarak isolasi dengan tanaman Kemiri Sayur lain	≥ 500 m
10	Drainase	Baik

11	Kemurnian	100 %
12	Umur tanaman	>7 tahun
13	Produksi biji kering	>70-150 kg/pohon/thn
14	Pemeliharaan	Sesuai ketentuan teknis
15	Kesehatan tanaman	Bebas hama dan penyakit

c. Pembuatan laporan hasil pemeriksaan dan Deskripsi Singkat

Tim menyusun laporan hasil pemeriksaan teknis atau lapangan sesuai Format 1, Format 2, Format 3, Format 4 dan Format 5 dalam pedoman ini dan disampaikan kepada Direktur Jenderal Perkebunan.

c. Penetapan

Berdasarkan laporan hasil pemeriksaan, Direktur Jenderal Perkebunan atas nama Menteri Pertanian menetapkan kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur sebagai kebun benih sumber Kemiri Sayur dengan dilengkapi deskripsi varietas secara singkat.

5. Evaluasi Kelayakan Kebun Induk dan Pohon Induk Kemiri Sayur

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

Dalam hal UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan dimaksud tidak melaksanakan Evaluasi kelayakan Kebun Induk dan Pohon Induk Kemiri Sayur, evaluasi dilakukan oleh UPT Pusat sesuai wilayah kerja. Dalam pelaksanaan evaluasi UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan atau UPT Pusat membentuk tim dengan anggota paling kurang:

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

Evaluasi kelayakan kebun induk dan pohon induk terpilih Kemiri Sayur bertujuan untuk menilai kelayakan kebun induk dan pohon induk terpilih Kemiri Sayur dilihat dari aspek kondisi kebun, kondisi tanaman, kemurnian genetik, kesehatan tanaman, jumlah populasi tanaman dan taksasi produksi benih.

Prosedur evaluasi kelayakan kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur meliputi:

- a. Pemeriksaan dokumen
 

Dokumen yang diperiksa meliputi:

  - 1) SK penetapan kebun induk dan pohon induk
  - 2) Laporan hasil evaluasi awal/sebelumnya
  - 3) Rekaman kegiatan pemeliharaan kebun
  - 4) Peta pertanaman
- b. Pemeriksaan teknis atau lapangan
 

Pemeriksaan teknis atau lapangan dilakukan terhadap

kondisi kebun, kondisi tanaman, kemurnian genetik, kesehatan tanaman, jumlah pohon induk sesuai penetapan, jumlah pohon induk yang produktif, taksasi produksi benih per pohon pertahun, taksasi produksi benih pertahun, dengan kriteria sebagai berikut:

No	Kriteria	Standar
1	Kondisi kebun	- Piringan tanaman bersih dari segala jenis gulma. - Drainase baik
2	Kondisi tanaman	Jagur
3	Kemurnian genetik	>100%
4	Kesehatan tanaman	Bebas hama dan penyakit
5	Jumlah pohon induk sesuai	Diisi sesuai SK penetapan
6	Jumlah pohon induk yang	Dihitung secara individu di kebun
7	Taksasi produksi benih rata-rata per pohon per tahun	Dihitung secara individu di kebun
8	Taksasi produksi benih per tahun	Dihitung secara individu di kebun

- c. Perhitungan pohon produktif dan taksasi produksi benih  
Perhitungan pohon produktif dilakukan dengan cara sensus individual tanaman untuk membedakan pohon yang produktif dengan pohon yang tidak produktif. Taksasi produksi benih dilakukan dengan menghitung jumlah produksi benih dari pohon sampel x jumlah pohon produktif.
- d. Pembuatan laporan hasil pemeriksaan  
Tim menyusun laporan hasil pemeriksaan lapangan sesuai Format 6, Format 7, Format 8 dan Format 9 selanjutnya disampaikan kepada Kepala UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan atau Kepala UPT Pusat.
- e. Penerbitan Surat Keterangan Kelayakan  
Berdasarkan laporan hasil pemeriksaan, Kepala UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan atau Kepala UPT Pusat menerbitkan Surat Keterangan Kelayakan Kebun Induk dan pohon induk sebagaimana tercantum dalam Format 10. Surat Keterangan Kelayakan Kebun Induk dan pohon induk disampaikan kepada Kepala Dinas provinsi yang Membidangi Perkebunan dengan tembusan Direktur Jenderal Perkebunan.
- Apabila hasil pemeriksaan menyatakan tidak layak, maka dilakukan pembinaan oleh Dinas yang Membidangi Perkebunan kabupaten/kota sesuai rekomendasi Tim. Apabila setelah dilakukan pembinaan dan dilakukan evaluasi ulang, kebun induk dan pohon induk dinyatakan tidak layak maka Kepala UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan atau Kepala UPT Pusat menyampaikan usulan pencabutan penetapan kebun induk dan pohon induk kepada Direktur Jenderal Perkebunan melalui Direktur yang mempunyai tugas

dan fungsi perbenihan pada Direktorat Jenderal Perkebunan dengan tembusan kepada kepala dinas provinsi yang membidangi perkebunan.

6. Penetapan Kebun Entres Kemiri Sayur

Kebun entres yang telah ditetapkan oleh Kepala Dinas Provinsi yang membidangi perkebunan dinyatakan masih berlaku sampai dengan 30 September 2016 dan wajib dilakukan penilaian oleh Tim yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal Perkebunan atas nama Menteri Pertanian.

Untuk penetapan kebun entres Kemiri Sayur dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

a. Penetapan Tim

Direktur Jenderal Perkebunan menetapkan Tim untuk melakukan penilaian kebun entres Kemiri Sayur yang terdiri dari:

- 1) Direktorat Jenderal Perkebunan yang menangani fungsi perbenihan;
- 2) Pemulia Tanaman dari Pusat/Balai Penelitian komoditi terkait;
- 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 provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan.

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 menangani perbenihan.

b. Penilaian kebun entres Kemiri Sayur

Penilaian kebun entres Kemiri Sayur dilakukan melalui tahapan:

1) Pemeriksaan dokumen

Dokumen yang diperiksa meliputi :

- a) Surat permohonan
- b) Rekaman pembangunan kebun entres termasuk asal usul benih
- c) Status kepemilikan lahan
- d) SDM yang dimiliki
- e) Peta Pertanaman
- f) Rekaman pemeliharaan kebun

2) Pemeriksaan teknis atau lapangan

Pemeriksaan teknis atau lapangan dilakukan terhadap varietas, asal benih, topografi, sarana, tinggi tempat, luas minimal, pola tanam, populasi, jarak isolasi dengan tanaman Kemiri Sayur lain, drainase, kemurnian tanaman, umur tanaman, pemeliharaan tanaman dan kesehatan tanaman dengan kriteria sebagai berikut:

No	Kriteria	Standar
1	Varietas	Unggul
2	Asal benih	Benih Kemiri Sayur asal sambung pucuk ( <i>grafting</i> ), batang atas berasal dari kebun entres dan batang bawah berasal dari pohon induk penghasil benih varietas unggul atau dari BPT
3	Topografi	Datar sampai bergelombang
4	Sarana	Transportasi mudah dan dapat dilalui kendaraan roda
5	Tinggi tempat	0 - 700 m dpl
6	Luas minimal	≥ 1 Ha
7	Pola tanam	Monokultur dan masih dimungkinkan tumpangsari dengan tanaman yang bukan inang hama dan penyakit Kemiri Sayur dan lebih rendah pada areal
8	Populasi	100 - 115 pohon per ha ( jarak tanam 10 x 10 m bujur sangkar atau segitiga sama sisi) s.d 205 - 204 pohon per ha ( jarak tanam 7 x 7 m bujur sangkar atau segitiga sama sisi)
9	Jarak isolasi dengan tanaman Kemiri Sayur lain	≥ 500 m
10	Drainase	Baik
11	Kemurnian tanaman	100 %
12	Umur tanaman	>4 tahun
13	Pemeliharaan	Sesuai ketentuan teknis
14	Kesehatan tanaman	Bebas hama dan penyakit

3) Pembuatan laporan hasil pemeriksaan

Tim menyusun laporan hasil pemeriksaan teknis atau lapangan sesuai Format 11, Format 12, Format 13 dan Format 14 dalam pedoman ini dan disampaikan kepada Direktur Jenderal Perkebunan.

4) Penetapan kebun entres

Berdasarkan laporan hasil pemeriksaan, Direktur Jenderal Perkebunan atas nama Menteri Pertanian menetapkan kebun entres Kemiri Sayur sebagai kebun benih sumber entres Kemiri Sayur .

7. Evaluasi Kelayakan Kebun Entres Kemiri Sayur

Evaluasi kelayakan entres Kemiri Sayur 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 melaksanakan Evaluasi kelayakan Kebun entres Kemiri Sayur , evaluasi

dilakukan oleh UPT Pusat sesuai wilayah kerja. Dalam pelaksanaan evaluasi UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan atau UPT Pusat membentuk tim dengan anggota paling kurang:

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

Evaluasi kelayakan kebun entres bertujuan untuk menilai kelayakan kebun entres dilihat dari aspek kondisi kebun, kondisi tanaman, kemurnian genetik, kesehatan tanaman, jumlah tanaman sesuai penetapan, jumlah tanaman yang produktif, taksasi produksi entres perpohon pertahun, taksasi produksi entres pertahun.

Prosedur evaluasi kelayakan kebun entres Kemiri Sayur meliputi:

- a. Pemeriksaan dokumen

Dokumen yang diperiksa meliputi:

- 1) SK penetapan kebun entres
- 2) Rekaman kegiatan pemeliharaan kebun
- 3) Laporan hasil evaluasi awal/sebelumnya

- b. Pemeriksaan teknis atau lapangan

Pemeriksaan teknis atau lapangan dilakukan terhadap kondisi kebun, kondisi tanaman, kemurnian genetik, kesehatan tanaman, jumlah tanaman sesuai penetapan, jumlah tanaman yang produktif, taksasi produksi entres perpohon pertahun, taksasi produksi entres pertahun, dengan kriteria sebagai berikut:

No	Kriteri	Standa
1	Kondisi kebun	- Piringan tanaman bersih dari segala jenis gulma - Drainase baik
2	Kondisi tanaman	Sehat
3	Kemurnian genetic	>100%
4	Kesehatan tanaman	Bebas hama dan penyakit
5	Jumlah tanaman sesuai penetapan	Dihitung secara individu di kebun
6	Jumlah tanaman yang produktif	Dihitung secara individu di kebun
7	Taksasi produksi entres per pohon	Dihitung secara individu di kebun
8	Taksasi produksi entres pertahun	Dihitung secara individu di kebun

- c. Perhitungan pohon produktif dan taksasi produksi benih

Perhitungan pohon produktif dilakukan dengan cara sensus individual tanaman untuk membedakan pohon yang produktif dengan pohon yang tidak produktif. Taksasi produksi entres dilakukan dengan menghitung jumlah produksi entres dari pohon sampel x jumlah pohon produktif.

- d. Pembuatan laporan hasil pemeriksaan

Tim menyusun laporan hasil pemeriksaan sesuai Format 15, Format 16, Format 17 dan Format 18 dalam pedoman ini disampaikan kepada Kepala UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi

benih tanaman perkebunan atau Kepala UPT Pusat.

- e. Penerbitan Surat Keterangan Kelayakan  
Berdasarkan laporan hasil pemeriksaan, Kepala UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan atau Kepala UPT Pusat menerbitkan Surat Keterangan Kelayakan Kebun entres sebagaimana tercantum dalam Format 18. Surat Keterangan Kelayakan Kebun entres disampaikan kepada Kepala Dinas provinsi yang Membidangi Perkebunan dengan tembusan Direktur Jenderal Perkebunan.

Apabila hasil pemeriksaan menyatakan tidak layak, maka dilakukan pembinaan oleh Dinas yang Membidangi Perkebunan kabupaten/kota sesuai rekomendasi Tim. Apabila setelah dilakukan pembinaan dan dilakukan evaluasi ulang, kebun entres dinyatakan tidak layak maka Kepala UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan atau Kepala UPT Pusat menyampaikan usulan pencabutan penetapan kebun entres kepada Direktur Jenderal Perkebunan melalui Direktur yang mempunyai tugas dan fungsi perbenihan pada Direktorat Jenderal Perkebunan dengan tembusan kepada kepala dinas provinsi yang membidangi perkebunan.

- G. Produksi Benih Unggul Lokal Tanaman Kemiri Sayur  
1. Penetapan kebun Blok Penghasil Tinggi dan Pohon Induk Terpilih Kemiri Sayur

Kebun Blok Penghasil Tinggi dan Pohon Induk Terpilih Kemiri Sayur yang telah ditetapkan oleh Kepala Dinas Provinsi yang membidangi perkebunan dinyatakan masih tetap berlaku sampai dengan 30 September 2016 dan wajib dilakukan penilaian oleh Tim yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal Perkebunan atas nama Menteri Pertanian.

Untuk penetapan kebun blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih Kemiri Sayur dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

- a. Penetapan Tim

Direktur Jenderal Perkebunan menetapkan Tim untuk melakukan penilaian kebun blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih yang terdiri dari:

- a. Direktorat Jenderal Perkebunan yang menangani fungsi perbenihan;
- b. Pemulia Tanaman dari Pusat/Balai Penelitian komoditi terkait;
- c. 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 provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan.

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 menangani perbenihan.

b. Pemeriksaan Dokumen

Dokumen yang diperiksa meliputi:

- a. Surat permohonan
- b. Status kepemilikan lahan
- c. Peta pertanaman
- d. Rekaman pemeliharaan kebun

c. Pemeriksaan teknis atau lapangan

Pemeriksaan teknis atau lapangan dilakukan dalam rangka penilaian kebun blok penghasil tinggi dan seleksi pohon induk terpilih, yaitu:

a. Penilaian kebun blok penghasil tinggi

Penilaian blok penghasil tinggi dilakukan melalui tahapan:

- a) Identifikasi kebun dan tanaman yang akan diseleksi menjadi kebun Blok Penghasil Tinggi
- b) Penilaian populasi untuk ditetapkan sebagai kebun blok penghasil tinggi
- c) Pemeriksaan teknis atau lapangan
- d) Pembuatan laporan hasil pemeriksaan
- e) Penentuan blok penghasil tinggi

b. Seleksi pohon induk terpilih

Seleksi pohon induk terpilih dilakukan setelah penentuan kebun Blok Penghasil Tinggi, dengan tahapan :

- a) Pemilihan individu pohon di dalam populasi.
- b) Pemeriksaan teknis atau lapangan
- c) Pembuatan laporan hasil pemeriksaan
- d) Penetapan kebun blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih

d. Pembuatan laporan hasil pemeriksaan

Tim menyusun laporan hasil pemeriksaan teknis atau lapangan sesuai Format 20, Format 21, Format 22 dan Format 23 dalam pedoman ini dan disampaikan kepada Direktur Jenderal Perkebunan.

e. Penetapan Kebun Blok Penghasil Tinggi dan pohon induk terpilih Berdasarkan laporan hasil pemeriksaan, Direktur Jenderal Perkebunan atas nama Menteri Pertanian menetapkan kebun blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih sebagai kebun benih sumber Kemiri Sayur .

2. Evaluasi Kelayakan kebun Blok Penghasil Tinggi dan Pohon Induk Terpilih Kemiri Sayur

Evaluasi kelayakan kebun blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih dilakukan secara berkala paling kurang 1 (satu) tahun sekali oleh UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan. Dalam hal UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan dimaksud tidak melaksanakan Evaluasi kelayakan kebun blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih, evaluasi dilakukan oleh UPT Pusat sesuai wilayah kerja.

Dalam pelaksanaan evaluasi kelayakan kebun blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi

benih tanaman perkebunan atau UPT Pusat membentuk tim dengan anggota paling kurang:

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

Evaluasi kelayakan kebun blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih Kemiri Sayur bertujuan untuk menilai kelayakan kebun blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih Kemiri Sayur dilihat dari aspek kondisi kebun, kondisi tanaman, kesehatan tanaman, jumlah pohon induk terpilih sesuai penetapan, jumlah pohon induk yang produktif, taksasi produksi benih per pohon pertahun, taksasi produksi benih pertahun.

Prosedur evaluasi kelayakan kebun blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih meliputi:

a. Pemeriksaan dokumen

Dokumen yang diperiksa meliputi :

- 1) SK penetapan kebun blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih Kemiri Sayur
- 2) Laporan hasil evaluasi awal/sebelumnya
- 3) Rekaman kegiatan pemeliharaan kebun.

b. Pemeriksaan teknis atau lapangan

Pemeriksaan teknis atau lapangan dilakukan terhadap kondisi kebun, kondisi tanaman, kesehatan tanaman, jumlah pohon induk terpilih sesuai penetapan, jumlah pohon induk yang produktif, taksasi produksi benih per pohon pertahun, taksasi produksi benih pertahun, dengan kriteria sebagai berikut:

No	Kriteria	Standar
1	Kondisi kebun	- Piringan tanaman bersih dari segala jenis gulma. - Drainase baik
2	Kondisi tanaman	Jagur
3	Kesehatan tanaman	Bebas hama dan penyakit
4	Jumlah pohon induk terpilih sesuai	Diisi sesuai SK penetapan
5	Jumlah pohon induk yang	Dihitung secara individu di kebun
6	Taksasi produksi benih per pohon per	Dihitung secara individu di kebun
7	Taksasi produksi benih per tahun	Dihitung secara individu di kebun

c. Perhitungan pohon produktif dan taksasi produksi benih

Perhitungan pohon produktif dilakukan dengan cara sensus individual tanaman untuk membedakan pohon yang produktif dengan pohon yang tidak produktif. Taksasi produksi benih dilakukan dengan menghitung jumlah produksi benih dari pohon sampel x jumlah pohon produktif.

d. Pembuatan laporan hasil pemeriksaan

Tim menyusun laporan hasil pemeriksaan sesuai Format 24, Format 25, Format 26 dan Format 27 selanjutnya disampaikan Kepala UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan atau

Kepala UPT Pusat.

e. Penerbitan Surat Keterangan Kelayakan

Berdasarkan laporan hasil pemeriksaan, Kepala UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan atau Kepala UPT Pusat menerbitkan Surat Keterangan Kelayakan kebun Blok Penghasil Tinggi dan Pohon Induk Terpilih sebagaimana tercantum dalam Format 28. Surat Keterangan Kelayakan kebun Blok Penghasil Tinggi dan Pohon Induk Terpilih disampaikan kepada Kepala Dinas provinsi yang Membidangi Perkebunan dengan tembusan Direktur Jenderal Perkebunan.

Apabila hasil pemeriksaan menyatakan tidak layak, maka dilakukan pembinaan oleh Dinas yang Membidangi Perkebunan kabupaten/kota sesuai rekomendasi Tim. Apabila setelah dilakukan pembinaan dan dilakukan evaluasi ulang, kebun Blok Penghasil Tinggi dan Pohon Induk Terpilih dinyatakan tidak layak maka Kepala UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan atau Kepala UPT Pusat menyampaikan usulan pencabutan penetapan kebun Blok Penghasil Tinggi dan Pohon Induk Terpilih kepada Direktur Jenderal Perkebunan melalui Direktur yang mempunyai tugas dan fungsi perbenihan pada Direktorat Jenderal Perkebunan dengan tembusan kepada kepala dinas provinsi yang membidangi perkebunan.

BAB III  
SERTIFIKASI BENIH TANAMAN  
KEMIRI SAYUR

Sertifikasi benih tanaman Kemiri Sayur terdiri dari:

- A. Sertifikasi Benih Kemiri Sayur dalam Bentuk Biji  
Benih Kemiri Sayur dalam bentuk biji sebelum diedarkan harus disertifikasi oleh Pengawas Benih Tanaman (PBT) yang berasal dari UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan. Tempat pemeriksaan dilakukan di kebun induk, kebun blok penghasil tinggi Kemiri Sayur atau di tempat penyimpanan benih.

Sertifikasi benih Kemiri Sayur dalam bentuk biji dilakukan melalui tahapan :

1. Pemeriksaan dokumen

Dokumen yang diperiksa meliputi:

- a. Surat permohonan sertifikasi
- b. Izin Usaha Produksi Benih (IUPB)/Rekomendasi sebagai produsen benih
- c. Dokumen penetapan kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur
- d. Dokumen penetapan kebun Blok Penghasil Tinggi dan pohon induk terpilih Kemiri Sayur
- e. Dokumentasi status kepemilikan kebun pembenihan
- f. Dokumentasi pelaksanaan waktu panen
- g. Dokumen pemeriksaan laboratorium
- h. Kemasan benih
- i. Rekaman pemeliharaan kebun

2. Pemeriksaan teknis atau lapangan

Pemeriksaan teknis atau lapangan dilakukan terhadap varietas, asal benih, bentuk benih, berat benih, warna kulit benih, kadar air dan kesehatan benih dan daya berkecambah biji dengan kriteria sebagai berikut:

No	Kriteria	Standar
1	Varietas	Benih unggul/ unggul lokal
2	Asal benih	Berasal dari kebun induk dan pohon induk yang sudah ditetapkan atau dari BPT dan pohon induk terpilih yang
3	Bentuk benih	Normal
4	Berat benih	8 s.d. 10 gr / butir
5	Warna kulit benih	Coklat kehitaman
6	Kadar air	>10-17%
7	Kesehatan benih	Bebas hama dan penyakit
8	Daya berkecambah biji	> 75% (4-6 minggu setelah semai dalam media pasir)

3. Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan laboratorium dilakukan untuk melihat kemurnian fisik benih dan kesehatan benih.

4. Pembuatan laporan hasil pemeriksaan

Pengawas Benih Tanaman (PBT) menyusun laporan hasil pemeriksaan sesuai Format 29 dan Format 30 dalam pedoman ini dan disampaikan kepada Kepala UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan.

5. Penerbitan sertifikat mutu benih

Berdasarkan laporan hasil pemeriksaan, Kepala UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan menerbitkan sertifikat mutu benih kepada pemohon sebagaimana tercantum dalam Format 31.

- B. Pemeriksaan Benih Kemiri Sayur dalam Bentuk Entres  
Benih Kemiri Sayur dalam bentuk entres sebelum diedarkan harus diperiksa oleh Pengawas Benih Tanaman (PBT) yang berasal dari Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan. Tempat pemeriksaan dilakukan di kebun entres atau gudang tempat penyimpanan entres.

Pemeriksaan benih dilakukan melalui tahapan :

1. Pemeriksaan dokumen

Dokumen yang diperiksa meliputi :

- a. Surat permohonan pemeriksaan
- b. Izin Usaha Produksi Benih (IUPB)/Rekomendasi sebagai produsen benih
- c. Dokumen penetapan kebun entres Kemiri Sayur
- d. Status kepemilikan lahan
- e. Status Kepemilikan SDM
- f. Rekaman pemeliharaan kebun

2. Pemeriksaan teknis atau lapangan

Pemeriksaan teknis atau lapangan dilakukan terhadap kesegaran pucuk, panjang entres, diameter entres, tipe tunas, warna batang tunas dan kesehatan entres dengan kriteria sebagai berikut:

No	Kriteria	Standar
1	Kesegaran pucuk	Segar
2	Panjang entres	10 - 20 cm
3	Diameter entres	0,8 - 1,2 cm
4	Tipe tunas	Pucuk tidur
5	Warna batang	Hijau s/d hijau kecoklatan
6	Kesehatan entres	Bebas hama dan penyakit utama

3. Pembuatan laporan hasil pemeriksaan

Pengawas Benih Tanaman (PBT) menyusun laporan hasil pemeriksaan lapangan sesuai Format 32 dan Format 33 dalam pedoman ini dan disampaikan kepada Kepala UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman

perkebunan.

4. Penerbitan Surat Keterangan Mutu Benih  
Berdasarkan laporan hasil pemeriksaan, Kepala UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan menerbitkan surat keterangan mutu entres Kemiri Sayur kepada pemohon sebagaimana tercantum dalam Format 34.

- C. Sertifikasi Benih Kemiri Sayur asal Biji dalam Polibeg  
Benih Kemiri Sayur asal biji dalam polibeg sebelum diedarkan harus disertifikasi oleh Pengawas Benih Tanaman (PBT) yang berasal dari UPT Pusat/ UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan. Tempat pemeriksaan dilakukan di kebun pembenihan.

Sertifikasi benih dilakukan melalui tahapan :

1. Pemeriksaan dokumen  
Dokumen yang diperiksa meliputi :
  - a. Surat permohonan sertifikasi
  - b. Izin Usaha Produksi Benih (IUPB)/Rekomendasi sebagai produsen benih
  - c. Sertifikat mutu benih Kemiri Sayur dalam bentuk biji
  - d. Status kepemilikan lahan
  - e. Status Kepemilikan SDM
  - f. Rekaman pemeliharaan kebun

2. Pemeriksaan teknis atau lapangan  
Pemeriksaan teknis atau lapangan dilakukan terhadap umur benih, tinggi tanaman, warna daun, jumlah daun, batang, kesehatan benih, ukuran polibeg, warna polibeg dengan kriteria sebagai berikut:

No	Kriteria	Standar
1	Umur benih	6 - 8 bulan setelah berkecambah
2	Tinggi	≥ 30 cm
3	Warna daun	Hijau s.d hijau tua
4	Jumlah daun	≥ 8 helai
5	Batang	Sudah berkayu dan warna kulit
6	Kesehatan	Bebas hama dan penyakit utama
7	Ukuran polibeg	Minimal 15 x 25 cm tebal 0,2 mm
8	Warna polibeg	Hitam

3. Pembuatan laporan hasil pemeriksaan  
Pengawas Benih Tanaman (PBT) menyusun laporan hasil pemeriksaan lapangan sesuai Format 35 dan Format 36 dalam pedoman ini dan disampaikan kepada Kepala UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan.

4. Penerbitan sertifikat mutu benih  
Berdasarkan hasil pemeriksaan, Kepala UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan menerbitkan sertifikat mutu benih kepada

pemohon sebagaimana tercantum dalam Format 37.

D. Sertifikasi Benih Kemiri Sayur asal Sambungan (*Grafting*) dalam Polibeg

Benih Kemiri Sayur asal sambungan (*grafting*) dalam polibeg sebelum diedarkan harus disertifikasi oleh Pengawas Benih Tanaman (PBT) yang berasal dari UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan. Tempat pemeriksaan dilakukan di kebun pembenihan.

Sertifikasi benih dilakukan melalui tahapan:

1. Pemeriksaan dokumen

Dokumen yang diperiksa meliputi:

- a. Surat permohonan sertifikasi
- b. Izin Usaha Produksi Benih (IUPB)/Rekomendasi sebagai produsen benih
- c. Sertifikat mutu benih Kemiri Sayur dalam bentuk biji
- d. Surat keterangan benih entres Kemiri Sayur
- e. Status kepemilikan lahan
- f. Status Kepemilikan SDM
- g. Rekaman pemeliharaan kebun

2. Pemeriksaan teknis atau lapangan

Pemeriksaan teknis atau lapangan dilakukan terhadap umur benih setelah *grafting*, tinggi tanaman, bidang sambungan, jumlah daun, kondisi daun, kesehatan benih, ukuran polibeg, warna polibeg dengan kriteria sebagai berikut:

No	Kriteria	Standar
1	Umur benih setelah <i>grafting</i>	>3 bulan
2	Tinggi	≥ 15 cm dari sambungan
3	Bidang sambungan	Normal dan tidak membengkak atau berlubang
4	Jumlah daun	≥ 4 helai
5	Kondisi daun	Segar, tidak layu
6	Kesehatan	Bebas hama dan penyakit utama
7	Ukuran polibeg	Minimal 20 x 30 cm tebal 0,2 mm

3. Pembuatan laporan hasil pemeriksaan

Pengawas Benih Tanaman (PBT) menyusun laporan hasil pemeriksaan lapangan sesuai Formulir 38 dan Formulir 39 dalam pedoman ini dan disampaikan kepada Kepala UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan.

4. Penerbitan sertifikat mutu benih

Berdasarkan laporan hasil pemeriksaan, Kepala UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan menerbitkan sertifikat mutu benih kepada pemohon sebagaimana tercantum dalam Format 40.

#### E. Pelabelan

Benih Kemiri Sayur dalam bentuk biji, benih Kemiri Sayur asal biji dalam polibeg dan benih Kemiri Sayur asal sambungan (*grafting*) dalam polibeg yang telah disertifikasi diberi label.

Spesifikasi label dari benih Kemiri Sayur terdiri dari:

1. Warna label berwarna biru muda untuk benih unggul serta berwarna hijau muda untuk benih unggul lokal.
2. Ukuran label menyesuaikan dengan komoditas dan jenis benih dengan ketentuan jelas dan mudah dibaca. Tulisan berwarna hitam, bahan label tidak mudah rusak.
3. Isi label
  - a. Label benih Kemiri Sayur dalam bentuk gelondong mencakup paling kurang nomor sertifikat, nomor seri, nama produsen, pengguna, jenis tanaman dan varietas, kelas benih, bentuk benih, keterangan mutu/hasil uji laboratorium, berat/volume benih (kg), masa akhir edar benih terhitung 6 (enam) bulan sejak tanggal panen.
  - b. Label benih Kemiri Sayur asal biji dalam polibeg mencakup paling kurang nomor sertifikat, nomor seri, nama produsen, pengguna, jenis tanaman dan varietas, kelas benih, keterangan mutu/spesifikasi benih, masa akhir edar benih maksimal sampai umur tanaman 9 (sembilan) bulan.
  - c. Label benih Kemiri Sayur asal sambungan (*grafting*) dalam polibeg mencakup paling kurang nomor sertifikat, nomor seri, nama produsen, pengguna, jenis tanaman dan varietas, kelas benih, keterangan mutu/spesifikasi benih, masa akhir edar benih maksimal sampai 9 (sembilan) bulan setelah penyambungan.
4. Pengesahan dan nomor seri label dari Institusi penyelenggara sertifikasi
5. Letak pemasangan label untuk benih Kemiri Sayur dalam bentuk biji pada kemasan yang mudah dilihat, untuk benih Kemiri Sayur asal biji dalam polibeg dan benih Kemiri Sayur asal sambungan (*grafting*) dalam polibeg pada bagian batang.

## BAB IV PEREDARAN DAN PENGAWASAN BENIH

### A. Peredaran

Peredaran benih antar provinsi pengawasannya dilakukan oleh PBT. PBT yang melakukan pengawasan berkedudukan di UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan. Peredaran benih antar provinsi yang sertifikatnya masih berlaku, tidak harus dilakukan sertifikasi ulang. Untuk peredaran benih antar kabupaten dalam satu provinsi pengawasannya dilakukan oleh PBT yang berkedudukan di UPTD Provinsi.

### B. Pembinaan dan Pengawasan

Pengawasan dilakukan terhadap setiap benih unggul yang diedarkan didalam dan antar provinsi. Pengawasan peredaran benih unggul dilakukan oleh PBT yang berkedudukan di UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan/SKPD Provinsi yang menangani perbenihan . Pelaksanaan Pengawasan peredaran benih dilakukan secara berkala atau sewaktu-waktu. Pengawasan peredaran dilakukan melalui pengecekan dokumen dan fisik benih.

Berdasarkan hasil pengawasan oleh UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan, benih yang tidak sesuai dengan sertifikat dan label dilarang diedarkan atau diperjualbelikan. Pelarangan peredaran didokumentasikan dengan Berita Acara yang ditandatangani oleh produsen benih dan PBT.

Dalam melakukan pengawasan PBT menemukan kecurigaan terhadap benih yang beredar, maka PBT dapat menghentikan peredaran benih. Penghentian peredaran benih tersebut dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja. Penghentian dalam jangka waktu tersebut dimaksudkan untuk memberikan kesempatan kepada pengedar membuktikan kebenaran dokumen atas benih yang diedarkan.

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. Benih yang peredarannya dihentikan, wajib ditarik dari peredaran oleh produsen dan/atau pengedar benih. Jika dalam pengawasan dokumen tidak ditemukan adanya kejanggalan atau penyimpangan prosedur, maka benih dapat diedarkan kembali.

### C. Sertifikasi dan Pelabelan Ulang

Pelabelan ulang dilakukan terhadap Benih Unggul/Unggul Lokal:

1. masa edarnya menjelang berakhir, baik yang proses sertifikasinya melalui UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan maupun Benih yang diproduksi oleh Produsen Benih yang telah memiliki

- sertifikat dari Lembaga Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu;
2. Label sebelumnya dikeluarkan oleh negara lain.

Pelabelan ulang dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Pelabelan ulang dilakukan setelah lulus pengujian mutu Benih di laboratorium, atau pemeriksaan di gudang atau tempat penyimpanan. Hasil uji laboratorium atau pemeriksaan di gudang atau tempat penyimpanan dinyatakan lulus apabila memenuhi Standar Mutu Benih yang berlaku.
2. Pengujian mutu Benih di laboratorium dilakukan untuk Benih bentuk biji, sedangkan Pemeriksaan di gudang atau tempat penyimpanan dilakukan untuk Benih selain bentuk biji.
3. Pelabelan ulang untuk benih yang beredar dilakukan oleh UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan di wilayah tempat Benih beredar, atas permohonan produsen yang bersangkutan.
4. Permohonan pelabelan ulang diajukan paling lambat 14 (empat belas) hari menjelang habis masa berlaku Label.
5. Pengujian laboratorium, pemeriksaan dokumen dan gudang atau tempat penyimpanan untuk pelabelan ulang terhadap Benih yang berasal dari negara lain dilakukan sebelum Benih Bina diedarkan.
6. Pengujian laboratorium dilakukan oleh laboratorium yang kompeten di bidang uji mutu benih sesuai dengan ruang lingkup pengujian.
7. Pemeriksaan di gudang atau tempat penyimpanan Benih dilakukan oleh UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan.
8. Pelabelan ulang terhadap Benih Bina harus memenuhi standar mutu yang berlaku.
9. Masa berlaku sertifikat hasil pelabelan ulang hanya setengah dari masa berlaku sertifikat sebelumnya.

Lembar Hasil pemeriksaan dan form isian serta sertifikat mutu benih hasil pelabelan ulang tersaji pada Format 41, 42 dan 43.

BAB V.  
PENUTUP

Demikian pedoman ini ditetapkan sebagai dasar hukum pelaksanaan Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Sumber Tanaman Kemiri Sayur dan sebagai 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.

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



LAPORAN HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN PENETAPAN KEBUN INDUK DAN POHON INDUK KEMIRI SAYUR

I. UMUM

- 1. Nama pemohon :
- 2. Alamat :
- 3. Lokasi kebun induk :
  - a. Desa :
  - b. Kecamatan :
  - c. Kabupaten :
  - d. Provinsi :
- 4. Luas kebun induk : ..... Ha
- 5. Tanggal pemeriksaan :
- 6. Dasar pemeriksaan :
  - a. Surat Pemohon : No.....tanggal.....
  - b. SPT : No.....tanggal.....

II. HASIL PEMERIKSAAN DOKUMEN

No.	Dokumen yang Diperiksa	Hasil Pemeriksaan
1	Dokumen asal usul benih dan riwayat pembangunan Kebun induk (Surat asal pengadaan benih).	Ada/tidak Jika ada jelaskan
2	SK Pelepasan Varietas	Ada/Tidak No.....tgl.....
3	Laporan hasil evaluasi awal	Ada/tidak
4	Status Kepemilikan Lahan	Ada/Tidak SHM/ HGU No.....tgl.....
5	SDM yang dimiliki	SD.....orang SLTP.....orang SLTA.....orang Sarjana...orang
6	Peta pertanaman	Ada/Tidak
7	Rekaman pemeliharaan kebun	Ada/Tidak

III. HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN

No	Kriteria	Standa	Hasil pemeriksaan
1	Varietas	Unggul	
2	Asal benih	Benih Kemiri Sayur asal sambung pucuk ( <i>grafting</i> ), batang atas berasal dari kebun entres dan batang bawah berasal dari kebun induk dan pohon induk penghasil benih varietas unggul atau dari kebun BPT dan pohon induk terpilih yang sudah ditetapkan.	

No	Kriteria	Standa	Hasil pemeriksaan
3	Topografi	Datar sampai	
4	Sarana	Transportasi mudah dan dapat dilalui kendaraan roda 4.	
5	Tinggi tempat	0 – 700 m dpl	
6	Luas minimal	≥ 1 Ha	
7	Pola tanam	Monokultur dan masih dimungkinkan tumpang sari dengan tanaman yang bukan inang hama dan penyakit Kemiri Sayur dan lebih rendah pada areal gawangan	
8	Populasi	100 – 115 pohon per ha ( jarak tanam 10 x 10 m bujur sangkar atau segitiga sama sisi) s.d 204 pohon per ha ( jarak tanam 7 x 7 m bujur sangkar atau segitiga sama sisi)	
9	Jarak isolasi dengan tanaman Kemiri Sayur	≥ 500 m	
10	Drainase	Baik	
11	Kemurnian tanaman	100 %	
12	Umur tanaman	>7 tahun	
13	Produksi biji kering	>70-150 kg/pohon/thn	
14	Pemeliharaan tanaman	Sesuai ketentuan teknis	
15	Kesehatan tanaman	Bebas hama dan penyakit utama	

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### A. KESIMPULAN

- a. Jumlah pohon induk yang produktif.....pohon
- b. Taksasi produksi benih .....butir/tahun
- c. Kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur yang produktif ditetapkan oleh Direktur Jenderal Perkebunan atas nama Menteri Pertanian sebagai kebun benih sumber Kemiri Sayur

##### B. SARAN

Kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur yang telah ditetapkan dievaluasi kelayakannya oleh Tim yang ditetapkan Kepala UPT Pusat/ Kepala UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi

pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan paling kurang 1 tahun sekali.

Penanggung Jawab  
Kebun Induk,

.....

....., tgl, bln,  
thn Tim Penilai

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN PENETAPAN  
KEBUN INDUK DAN POHON INDUK KEMIRI SAYUR

Desa :  
Kecamatan :  
Kabupaten :  
Nama pemilik :  
Umur Tanaman :  
Luas :

No	Nomor Pohon Induk Yang Produktif	Jumlah cabang rata-rata per pohon (a)	Jumlah gelondong rata-rata percabang (b)	Taksasi produksi gelondong/pohon/tahun $c = (a \times b)$	Taksasi produksi benih/pohon/tahun (butir) $d = c \times 2$	Ket
1	2	3	4	5	6	7
1						
2						
3						
4						
5						
dst						

Penanggung Jawab Kebun Induk,

.....

....., tgl, bln, thn  
Tim Penilai

- 1.....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

BERITA ACARA PEMERIKSAAN LAPANGAN  
PENETAPAN KEBUN INDUK DAN POHON INDUK KEMIRI  
SAYUR

Pada hari ini ..... tanggal ..... bulan ..... tahun ....., kami yang bertanda tangan di bawah ini, Tim penilai kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur sesuai Surat Tugas Direktur Jenderal Perkebunan No.....tanggal..... yang terdiri dari :

- 1 Nama :  
Jabatan :
- 2 Nama :  
Jabatan :
- 3 Nama :  
Jabatan :
- 4 Nama :  
Jabatan :
- 5 Nama :  
Jabatan :

Pada tanggal .....s/d..... telah melakukan penilaian kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur varietas .....yang lokasi kebun didesa ....., kecamatan ..... Kabupaten ..... Provinsi .....

Berdasarkan hasil pemeriksaan administrasi dan pengamatan lapangan terhadap kelayakan pohon induk diperoleh hasil sebagai berikut :

- a Luas kebun induk : .....Ha
- b Jumlah pohon induk yang produktif : .....pohon
- c Taksasi produksi benih : .....butir/tahun
- d Umur / Tahun Tanam : .....tahun
- e Jarak tanam : .....
- f Design tanaman : .....
- g Peta kebun : terlampir
- h Data Pohon induk terpilih Kemiri Sayur yang produktif : terlampir

Demikian Berita Acara Pemeriksaan Lapangan ini dibuat untuk menjadi bahan pendukung dalam rangka penetapan kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur oleh Direktur Jenderal Perkebunan atas nama Menteri Pertanian.

Penanggung Jawab Kebun Induk,

.....,tgl, bln, thn  
Tim Penilai

.....

- 1.....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....

HASIL PENILAIAN KEBUN INDUK DAN POHON INDUK KEMIRI SAYUR

No	Nomor Pohon Induk Yang Produktif	Jumlah cabang rata-rata per pohon (a)	Jumlah gelondong rata-rata percabang (b)	Taksasi produksi gelondong/ pohon/ tahun $c = (a \times b)$	Taksasi produksi benih/pohon/ tahun (butir) $d = c \times 2$	Ket
1	2	3	4	5	6	7
1						
2						
3						
4						
5						
dst						

Penanggung Jawab Kebun Induk,

....., tgl, bln, thn  
Tim Penilai

.....

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

**DESKRIPSI VARIETAS UNGGUL LOKAL KEMIRI SAYUR**

Asal :  
 Spesies :  
 Warna batang :  
 Warna tangkai daun/tulang daun :  
 Warna daun :  
 Warna bunga :  
 Warna putik :  
 Warna biji :  
 Umur :  
 Jumlah tandan buah :  
 Jumlah buah/tandan :  
 Berat 100 biji :  
 Proses pembijian :  
 Kandungan minyak :  
 Potensi hasil :  
 Ketahanan terhadap serangan hama dan penyakit :  
  
 Keterangan :  
 Peneliti/pemulia :

*Catatan : Tambahkan ke dalam deskripsi jika terdapat informasi lain*

**LAPORAN HASIL PEMERIKSAAN  
EVALUASI KELAYAKAN KEBUN INDUK DAN POHON INDUK KEMIRI  
SAYUR**

**I. UMUM**

- 1. Nama Pemohon :
- 2. Alamat :
- 3. Lokasi kebun induk :
  - a. Desa :
  - b. Kecamatan :
  - c. Kabupaten :
  - d. Provinsi :
- 4. Luas kebun induk :
- 5. Varietas :
- 6. Tanggal Pemeriksaan :
- 7. Dasar Pemeriksaan
  - a. Surat Pemohon : No.....tanggal.....
  - b. SPT : No.....tanggal.....

**II. HASIL PEMERIKSAAN DOKUMEN**

No	Dokumen yang diperiksa	Hasil pemeriksaan
1	SK penetapan kebun induk dan pohon induk	Ada/Tidak No .....tgl.....
2	Laporan hasil evaluasi awal/sebelumnya	Ada/Tidak
3	Rekaman kegiatan pemeliharaan kebun	Ada/Tidak
4	Peta pertanaman	Ada/Tidak

**III. HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN**

No	Kriteria	Standar	Hasil Pemeriksaan
1	Kondisi kebun	- Piringan tanaman bersih dari segala jenis gulma.	
2	Kondisi tanaman	Jagur	
3	Kemurnian genetik	>100%	
4	Kesehatan tanaman	Bebas hama dan penyakit utama	
5	Jumlah pohon induk sesuai penetapan	Diisi sesuai SK penetapan	
6	Jumlah pohon induk yang produktif	Dihitung secara individu di	
7	Taksasi produksi benih per pohon per tahun	Dihitung secara individu di kebun	
8	Taksasi produksi benih	Dihitung secara individu di	

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

- a. Jumlah pohon induk sesuai penetapan .....pohon
- b. Jumlah pohon induk yang produktif .....pohon
- c. Taksasi produksi benih .....butir/tahun
- d. Kebun induk dan pohon induk yang produktif akan diterbitkan Surat Keterangan Kelayakan oleh kepala UPT Pusat/ Kepala UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan.

B. SARAN

Kebun induk dan pohon induk yang produktif agar dipelihara sesuai standar teknis.

Penanggung Jawab Kebun  
Induk,

.....

....., tgl, bln, thn  
Tim Penilai

- 1.....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....

HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN  
 EVALUASI KELAYAKAN KEBUN INDUK DAN POHON INDUK KEMIRI  
 SAYUR

Desa :  
 Kecamatan :  
 Kabupaten :  
 Nama pemilik :  
 Umur Tanaman :  
 Luas :

No	Nomor Pohon Induk sesuai penetapan	Nomor Pohon Induk Yang Produktif	Jumlah cabang rata-rata per pohon (a)	Jumlah gelondong rata-rata percabang (b)	Taksasi produksi gelondong / pohon/ tahun $c = (a \times b)$	Taksasi produksi benih/pohon / tahun (butir) $d = c \times 2$	Ket
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
2							
3							
4							
5							
dst							

Penanggung Jawab Kebun Induk,

.....

....., tgl, bln, thn  
 Tim Penilai

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

BERITA ACARA PEMERIKSAAN LAPANGAN  
EVALUASI KELAYAKAN KEBUN INDUK DAN POHON INDUK KEMIRI  
SAYUR

Pada hari ini ..... tanggal ..... bulan ..... tahun ....., kami yang bertanda tangan di bawah ini, Tim evaluasi kelayakan kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur sesuai Surat Tugas Kepala UPT Pusat/Kepala UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan No.....tanggal..... yang terdiri dari :

- 1 Nama :  
Jabatan :
- 2 Nama :  
Jabatan :
- 3 Nama :  
Jabatan :
- 4 Nama :  
Jabatan :
- 5 Nama :  
Jabatan :

Pada tanggal .....s/d..... telah melakukan evaluasi kelayakan kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur varietas .....yang lokasi kebun di desa ..... , kecamatan ..... Kabupaten ..... Provinsi .....

Berdasarkan hasil pemeriksaan administrasi dan pengamatan lapangan terhadap kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur diperoleh hasil sebagai berikut :

- a Luas kebun induk : .....Ha
- b Asal benih : .....
- c Jumlah pohon induk sesuai penetapan : .....pohon
- d Jumlah pohon induk yang produktif : .....pohon
- e Taksasi produksi benih : .....gelondong/tahun
- f Umur / Tahun Tanam : .....tahun/.....
- g Jarak tanam : .....
- h Design tanaman : .....
- i Peta kebun : Terlampir
- j Data kebun induk dan pohon induk Kemiri Sayur yang produktif : Terlampir

Demikian Berita Acara Pemeriksaan Lapangan ini dibuat untuk menjadi bahan pendukung dalam rangka penerbita Surat Keterangan Kelayakan oleh Kepala UPT Pusat/Kepala UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan.

Penanggung Jawab Kebun Induk,

....., tgl, bln, thn  
Tim Penilai

.....

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

HASIL EVALUASI KELAYAKAN KEBUN INDUK  
DAN POHON INDUK KEMIRI SAYUR

No	Nomor Pohon Induk sesuai penetapan	Nomor Pohon Induk Yang Produktif	Jumlah cabang rata-rata per pohon (a)	Jumlah gelondong rata-rata percabang (b)	Taksasi produksi gelondong / pohon / tahun $c = (a \times b)$	Taksasi produksi benih/pohon / tahun (butir) $d = c \times 2$	Ket
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
2							
3							
4							
5							
dst							

Penanggung Jawab Kebun Induk,

.....

....., tgl, bln, thn  
Tim Penilai

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

Kop UPT Pusat/ UPTD Perbenihan Perkebunan Provinsi

=====

No. SERI :.....

SURAT KETERANGAN KELAYAKAN  
 Nomor :

Berdasarkan Undang-undang Nomor 39 tahun 2014 tentang Perkebunan, Peraturan Menteri Pertanian Nomor 50/Permentan/KB.020/9/2015 tentang Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Perkebunan dan SK penetapan kebun induk dan pohon induk nomor ....tanggal.....serta dari hasil pemeriksaan lapangan (teknis dan administrasi) yang dilakukan pada tanggal..... bulan..... tahun..... terhadap:

1. Nama Pemohon :
2. Alamat :
3. Lokasi Kebun Benih Sumber :
  - a. Desa :
  - b. Kecamatan :
  - c. Kabupaten :
  - d. Provinsi :
4. Luas Kebun Benih Sumber :..... Ha
5. Nama Varietas :
6. Tanggal Pemeriksaan :
7. Dasar Pemeriksaan :
  - a. Surat Pemohon : No.....tanggal.....
  - b. SPT : No..... tanggal.....
8. Hasil Pemeriksaan Lapangan :
  - a. Jumlah pohon induk sesuai penetapan :.....pohon
  - b. Jumlah pohon induk yang produktif: .....pohon
  - c. Taksasi produksi benih pertahun .....butir
9. Kesimpulan
  - a. Kebun induk dan Pohon induk yang produktif agar dipelihara sesuai dengan standar teknis.
  - b. Benih yang dihasilkan harus disertifikasi dan diberi label sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian Surat Keterangan Kelayakan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

.....,tgl, bln, thn  
 Kepala UPT Pusat/UPTD Perbenihan  
 Perkebunan Provinsi  
 Nama Terang, NIP.

LAPORAN HASIL PEMERIKSAAN  
LAPANGAN PENETAPAN KEBUN ENTRES  
KEMIRI SAYUR

I. UMUM

- 1. Nama Pemohon :
- 2. Alamat :
- 3. Lokasi kebun entres :
  - a. Desa :
  - b. Kecamatan :
  - c. Kabupaten :
  - d. Provinsi :
- 4. Komposisi klon :
- 5. Luas kebun entres : .....ha
- 6. Tanggal pemeriksaan :
- 7. Dasar pemeriksaan :
  - a. Surat pemohon :No.....tgl.....
  - b. SPT :No.....tgl.....

II. HASIL PEMERIKSAAN DOKUMEN

No.	Dokumen yang diperiksa	Keterangan
1	Surat permohonan	Ada/Tidak No.....Tgl.....
2	Rekaman pembangunan kebun entres termasuk asal usul benih	Ada/Tidak
3	Dokumen asal usul benih (Surat asal pengadaan benih)	Ada/Tidak No .....tanggal.....
4	Status Kepemilikan Lahan	Ada/Tidak SHM/ HGU No.....tgl.....
5	SDM yang dimiliki	SD.....or ang SLTP.....or ang SLTA.....orang Sarjana.....orang
6	Peta pertanaman	Ada/Tidak
7	Rekaman pemeliharaan kebun	Ada/Tidak

III. HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN

No	Kriteria	Standar	Hasil pemeriksaan
1	Varietas	Unggul	
2	Asal benih	Benih Kemiri Sayur asal sambung pucuk ( <i>grafting</i> ), batang atas berasal dari kebun entres dan batang bawah berasal dari kebun induk dan pohon induk penghasil benih varietas	

No	Kriteria	Standar	Hasil pemeriksaan
		unggul atau dari BPT dan PIT yang sudah ditetapkan.	
3	Topografi	Datar sampai	
4	Sarana	Transportasi mudah dan dapat dilalui kendaraan roda 4.	
5	Tinggi tempat	0 – 700 m dpl	
6	Luas minimal	≥ 1 Ha	
7	Pola tanam	Monokultur dan masih dimungkinkan tumpang sari dengan tanaman yang bukan inang hama dan penyakit Kemiri Sayur dan lebih rendah pada areal gawangan	
8	Populasi	100 – 115 pohon per ha ( jarak tanam 10 x 10 m bujur sangkar atau segitiga sama sisi) s.d 205 – 204 pohon per ha ( jarak tanam 7 x 7 m bujur sangkar atau segitiga sama sisi)	
9	Jarak isolasi dengan tanaman Kemiri Sayur	≥ 500 m	
10	Drainase	Baik	
11	Kemurnian tanaman	100 %	
12	Umur tanaman	>4 tahun	
13	Pemeliharaan tanaman	Sesuai ketentuan teknis	
14	Kesehatan tanaman	Bebas hama dan penyakit utama	

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### A. KESIMPULAN

- a. Luas kebun entres Kemiri Sayur ..... ha.
- b. Jumlah tanaman produktif.....pohon.
- c. Taksasi Produksi entres.....pucuk/tahun
- d. Kebun entres Kemiri Sayur yang produktif ditetapkan sebagai kebun benih sumber entres Kemiri Sayur oleh Direktur Jenderal Perkebunan atas nama Menteri Pertanian.

B. SARAN

Kebun entres Kemiri Sayur yang telah ditetapkan dievaluasi kelayakannya oleh UPT Pusat/UPTD Perbenihan Perkebunan Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan paling kurang 1 tahun sekali.

Penanggung Jawab Kebun  
Entres,

.....

....., tgl, bln, thn  
Tim Penilai

- 1.....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN PENETAPAN  
KEBUN ENTRES KEMIRI SAYUR

Desa :  
Kecamatan :  
Kabupaten :  
Nama pemilik :  
Umur Tanaman :  
Luas :

No	Nomor Pohon Yang Produktif	Jumlah cabang rata-rata per pohon (a)	Jumlah entres rata-rata percabang (b)	Taksasi produksi entres/ pohon/ tahun (Pucuk) (a x b)	Ket
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					
4					
5					
dst					

Penanggung Jawab Kebun Entres,

.....

....., tgl, bln, thn  
Tim Penilai

- 1.....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....

BERITA ACARA PEMERIKSAAN LAPANGAN  
PENETAPAN KEBUN ENTRES KEMIRI  
SAYUR

Pada hari ini ..... tanggal ..... bulan ..... tahun ....., kami yang bertanda tangan di bawah ini, Tim penilai kebun entres Kemiri Sayur sesuai Surat Tugas Direktur Jenderal Perkebunan No.....tanggal..... yang terdiri dari :

- 1 Nama :  
Jabatan :
- 2 Nama :  
Jabatan :
- 3 Nama :  
Jabatan :
- 4 Nama :  
Jabatan :
- 5 Nama :  
Jabatan :

Pada tanggal .....s/d..... telah melakukan penilain kebun entres Kemiri Sayur yang lokasi kebun didesa ....., kecamatan ..... Kabupaten .....Provinsi .....

Berdasarkan hasil pemeriksaan administrasi dan pengamatan lapangan terhadap kebun entres Kemiri Sayur diperoleh hasil sebagai berikut

- a Luas kebun entres : .....Ha
- b Jumlah tanaman yang produktif : .....pohon
- c Taksasi produksi entres : .....pucuk/tahun
- d Umur / Tahun Tanam : .....tahun
- e Jarak tanam : .....
- f Peta Kebun entres : Terlampir
- g. Data tanaman yang produktif : Terlampir

Demikian Berita Acara pemeriksaan Lapangan ini dibuat untuk menjadi bahan pendukung dalam rangka penetapan kebun entres Kemiri Sayur oleh Direktur Jenderal Perkebunan atas nama Menteri Pertanian.

Penanggung Jawab Kebun  
Entres,

.....,tgl, bln, thn  
Tim Penilai

.....

- 1.....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....

HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN PENETAPAN KEBUN ENTRES KEMIRI  
SAYUR

Desa :  
Kecamatan :  
Kabupaten :  
Nama pemilik :  
Umur Tanaman :  
Luas :

No	Nomor Pohon Yang Produktif	Jumlah cabang rata-rata per pohon (a)	Jumlah entres rata-rata percabang (b)	Taksasi produksi entres/ pohon/ tahun (Pucuk) (a x b)	Ket
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					
4					
5					
dst					

Penanggung Jawab Kebun  
Entres,

.....

....., tgl, bln, thn  
Tim Penilai

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

LAPORAN HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN  
EVALUASI KELAYAKAN KEBUN ENTRES KEMIRI SAYUR

I. UMUM

- 1. Nama Pemohon :
- 2. Alamat :
- 3. Lokasi Kebun entres
  - a. Desa :
  - b. Kecamatan :
  - c. Kabupaten :
  - d. Provinsi :
- 4. Luas Kebun entres :..... Ha
- 5. Tanggal Pemeriksaan :
- 6. Dasar Pemeriksaan :
  - a. Surat Pemohon : No.....tanggal.....
  - b. SPT : No..... tanggal.....

I. HASIL PEMERIKSAAN DOKUMEN

No.	Dokumen yang Diperiksa	Hasil Pemeriksaan
1	SK penetapan kebun entres	Ada/Tidak No
2	Rekaman kegiatan pemeliharaan kebun	Ada/Tidak
3	Laporan hasil evaluasi awal/sebelumnya	Ada/Tidak

II. HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN

No.	Kriteria	Standar	Hasil pemeriksaan
1	Kondisi kebun	- Piringan tanaman bersih dari segala jenis gulma - Drainase baik	
2	Kondisi tanaman	Sehat	
3	Kemurnian genetik	>100%	
4	Kesehatan tanaman	Bebas hama dan penyakit utama	
5	Jumlah tanaman sesuai	Dihitung secara individu di kebun	
6	Jumlah tanaman yang produktif	Dihitung secara individu di kebun	
7	Taksasi produksi entres per pohon per tahun	Dihitung secara individu di kebun	
8	Taksasi produksi entres	Dihitung secara individu di kebun	

III. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

- a. Jumlah tanaman sesuai penetapan berjumlah.....pohon
- b. Jumlah tanaman yang produktif berjumlah .....pohon
- c. Taksasi produksi entres .....pucuk/tahun
- d. Kebun entres yang layak akan diberikan surat keterangan kelayakan oleh Kepala UPT Pusat/UPTD Perbenihan Perkebunan Provinsi Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan

B. SARAN

Kebun entres yang masih produktif agar dipelihara sesuai standar teknis.

Penanggung Jawab Kebun  
Entres,

.....

....., tgl, bln, thn  
Tim Penilai

- 1.....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....

HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN  
 EVALUASI KELAYAKAN KEBUN ENTRES KEMIRI SAYUR

Desa :  
 Kecamatan :  
 Kabupaten :  
 Nama pemilik :  
 Umur Tanaman :  
 Luas :

No	Nomor Pohon Sesuai Penetapan	Nomor Pohon Yang Produktif	Jumlah cabang rata-rata per pohon (a)	Jumlah entres rata-rata percabang (b)	Taksasi produksi entres/ pohon/ tahun (Pucuk) (a x b)	Ket
1	2	3	4	5	6	7
1						
2						
3						
4						
5						
dst						

Penanggung Jawab Kebun Entres,

.....

....., tgl, bln, thn  
 Tim Penilai

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....

BERITA ACARA PEMERIKSAAN LAPANGAN  
EVALUASI KELAYAKAN KEBUN ENTRES KEMIRI SAYUR

Pada hari ini ..... tanggal ..... bulan ..... tahun ....., kami yang bertanda tangan di bawah ini, Tim evaluasi kelayakan kebun entres Kemiri Sayur sesuai Surat Tugas Kepala UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan No.....tanggal..... yang terdiri dari :

- 1 Nama :  
Jabatan :
- 2 Nama :  
Jabatan :
- 3 Nama :  
Jabatan :
- 4 Nama :  
Jabatan :
- 5 Nama :  
Jabatan :

Pada tanggal .....s/d..... telah melakukan evaluasi kelayakan kebun entres Kemiri Sayur yang lokasi kebun di desa ....., kecamatan ..... Kabupaten ..... Provinsi .....

Berdasarkan hasil pemeriksaan administrasi dan pengamatan lapangan terhadap kebun entres diperoleh hasil sebagai berikut :

- a. Luas kebun entres : .....Ha
- b. Jumlah tanaman sesuai penetapan : ..... pohon
- c. Jumlah tanaman yang produktif : ..... pohon
- d. Taksasi produksi entres : .....pucuk/tahun  
: .....tahun
- e. Umur / Tahun Tanam
- f. Jarak tanam : .....
- g. Design tanaman : .....
- h. Peta kebun : Terlampir
- i. Data tanaman yang produktif : Terlampir

Demikian Berita Acara pemeriksaan Lapangan ini dibuat untuk menjadi bahan pendukung dalam rangka penerbitan Surat Keterangan Kelayakan kebun entres Kemiri Sayur oleh Kepala UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan.

Penanggung Jawab Kebun  
Entres,

....., tgl, bln, thn  
Tim Penilai

- 1.....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....

HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN  
 EVALUASI KELAYAKAN KEBUN ENTRES KEMIRI  
 SAYUR

No	Nomor Pohon Sesuai Penetapan	Nomor Pohon Yang Produktif	Jumlah cabang rata-rata per pohon (a)	Jumlah entres rata-rata percabang (b)	Taksasi produksi entres/ pohon/ tahun (Pucuk) (a x b)	Ket
1	2	3	4	5	6	7
1						
2						
3						
4						
5						
dst						

Penanggung Jawab Kebun Entres,

.....

....., tgl, bln, thn  
 Tim Penilai

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....

Kop UPT Pusat/ UPTD Perbenihan Perkebunan Provinsi

=====

No. SERI :.....

SURAT KETERANGAN KELAYAKAN KEBUN ENTRES KEMIRI SAYUR

Nomor :

Berdasarkan Undang-undang Nomor 39 tahun 2014 tentang Perkebunan, Peraturan Menteri Pertanian Nomor 50/Permentan/KB.020/9/2015 tentang Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Perkebunan dan SK penetapan kebun entres Kemiri Sayur nomor ....tanggal.....serta dari hasil pemeriksaan lapangan (teknis dan administrasi) yang dilakukan pada tanggal.....bulan.....tahun..... terhadap:

1. Nama Pemohon :
2. Alamat :
3. Lokasi Kebun entres :
  - a. Desa :
  - b. Kecamatan :
  - c. Kabupaten :
  - d. Provinsi :
4. Luas Kebun entres :..... Ha
5. Nama varietas :
6. Tanggal Pemeriksaan :
7. Dasar Pemeriksaan :
  - a. Surat Pemohon : No.....tanggal.....
  - b. SPT : No..... tanggal.....
8. Hasil Pemeriksaan Lapangan :
  - a. Jumlah tanaman yang ditetapkan :.....pohon
  - b. Jumlah tanaman yang Produktif.....pohon
  - c. Taksasi produksi entres.....pucuk/tahun
9. Kesimpulan  
Tanaman yang produktif agar dipelihara sesuai standar teknis.

Demikian Surat Keterangan Kelayakan kebun entres ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

.....,tgl, bln, thn  
Kepala UPT Pusat/UPTD Perbenihan  
Perkebunan Provinsi  
Nama Terang, NIP.

LAPORAN HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN PENETAPAN KEBUN BLOK  
 PENGHASIL TINGGI DAN POHON INDUK TERPILIH KEMIRI SAYUR

I. UMUM

- 1. Nama Pemohon :
- 2. Alamat :
- 3. Lokasi kebun BPT :
  - a. Desa :
  - b. Kecamatan :
  - c. Kabupaten :
  - d. Provinsi :
- 4. Luas kebun BPT : ..... Ha
- 5. Tanggal Pemeriksaan :
- 6. Dasar Pemeriksaan :
  - a. Surat Pemohon : No.....tanggal.....
  - b. SPT : No.....tanggal.....

II. HASIL PEMERIKSAAN DOKUMEN

No.	Dokumen yang Diperiksa	Hasil Pemeriksaan
1	Surat permohonan	Ada/Tidak No.....tgl.....
2	Status Kepemilikan Lahan	Ada/Tidak SKT/SHM No.....tgl.....
3	Peta pertanaman	Ada/Tidak
4	Rekaman pemeliharaan kebun	Ada/Tidak

III. HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN

No.	Kriteria	Standar	Hasil Pemeriksaan
1	Topografi	Datar sampai	
2	Sarana	Transportasi mudah dan dapat dilalui kendaraan roda 4.	
3	Tinggi tempat	0 – 700 m	
4	Luas minimal	≥ 0.25 Ha	
5	Pola tanam	Dominan Kemiri Sayur	
6	Populasi minimal	>20 pohon	
7	Drainase	Baik	
8	Umur tanaman	>7 tahun	
9	Produksi biji kering	>70 kg/phn/thn	
10	Pemeliharaan tanaman	Sesuai ketentuan teknis	
11	Kesehatan tanaman	Bebas hama dan penyakit utama	

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

- a. Kebun Blok Penghasil Tinggi terseleksi seluas..... ha, dengan populasi ..... pohon
- b. Pohon induk terpilih yang produktif dari kebun blok penghasil tinggi.....pohon
- c. Taksasi produksi benih.....butir/tahun
- d. Kebun Blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih yang produktif ditetapkan sebagai kebun benih sumber Kemiri Sayur oleh Direktur Jenderal Perkebunan atas nama Menteri Pertanian

B. SARAN

Kebun Blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih Kemiri Sayur yang telah ditetapkan dievaluasi kelayakannya oleh UPT Pusat atau UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan paling kurang 1 tahun sekali.

Penanggung Jawab Kebun BPT,

.....,tgl, bln, thn  
Tim Penilai

.....

- 1.....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....

HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN PENETAPAN KEBUN BLOK PENGHASIL TINGGI DAN POHON INDUK TERPILIH KEMIRI SAYUR

Desa :  
 Kecamatan :  
 Kabupaten :  
 Nama pemilik :  
 Umur Tanaman :  
 Luas :

No	Nomor Pohon Induk Terpilih Yang Produktif	Jumlah cabang rata-rata per pohon (a)	Jumlah gelondong rata-rata percabang (b)	Taksasi produksi gelondong / pohon / tahun $c = (a \times b)$	Taksasi produksi benih/pohon / tahun (butir) $d = c \times 2$	Ket
1	2	3	4	5	6	7
1						
2						
3						
4						
5						
dst						

Penanggung Jawab Kebun BPT,

.....

....., tgl, bln, thn  
 Tim Penilai

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

BERITA ACARA PEMERIKSAAN LAPANGAN  
KEBUN BLOK PENGHASIL TINGGI DAN POHON INDUK  
TERPILIH KEMIRI SAYUR

Pada hari ini ..... tanggal ..... bulan ..... tahun ....., kami yang bertanda tangan di bawah ini, Tim penilai kebun Blok Penghasil Tinggi dan Pohon Induk terpilih Kemiri Sayur sesuai Surat Tugas Direktur Jenderal Perkebunan No.....tanggal..... yang terdiri dari :

- 1 Nama :  
Jabatan :
- 2 Nama :  
Jabatan :
- 3 Nama :  
Jabatan :
- 4 Nama :  
Jabatan :
- 5 Nama :  
Jabatan :

Pada tanggal .....s/d..... telah melakukan penilaian kelayakan kebun Blok Penghasil Tinggi dan Pohon Induk terpilih Kemiri Sayur yang lokasi kebun didesa ....., kecamatan ..... Kabupaten ..... Provinsi .....

Berdasarkan hasil pemeriksaan administrasi dan pengamatan lapangan terhadap kebun Blok Penghasil Tinggi dan Pohon Induk terpilih Kemiri Sayur diperoleh hasil sebagai berikut :

- a Luaskebun Blok Penghasil Tinggi : .....Ha
- b Jumlah pohon induk terpilih : .....pohon  
yang produktif
- c Taksasi produksi benih : .....butir/tahun
- d Umur / Tahun Tanam : .....tahun
- e Jarak tanam : .....
- f Peta kebun : terlampir
- g Data Pohon induk Terpilih Kemiri Sayur yang produktif : terlampir

Demikian Berita Acara pemeriksaan Lapangan ini dibuat untuk menjadi bahan pendukung dalam rangka penetapan kebun Blok Penghasil Tinggi dan Pohon Induk terpilih Kemiri Sayur oleh Direktur Jenderal Perkebunan atas nama Menteri Pertanian.

Penanggung Jawab Kebun BPT,

....., tgl, bln, thn  
Tim Penilai

.....

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

HASIL PENILAIAN KEBUN BLOK PENGHASIL TINGGI  
DAN POHON INDUK TERPILIH KEMIRI SAYUR

No	Nomor Pohon Induk Terpilih Yang Produktif	Jumlah cabang rata-rata per pohon (a)	Jumlah gelondong rata-rata percabang (b)	Taksasi produksi gelondong / pohon/ tahun $c = (a \times b)$	Taksasi produksi benih/pohon / tahun (butir) $d = c \times 2$	Ket
1	2	3	4	5	6	7
1						
2						
3						
4						
5						
dst						

Penanggung Jawab Kebun BPT,

.....

....., tgl, bln, thn  
Tim Penilai

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

LAPORAN HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN EVALUASI KELAYAKAN KEBUN BLOK PENGHASIL TINGGI DAN POHON INDUK TERPILIH KEMIRI SAYUR

I. UMUM

- 1. Nama Pemohon :
- 2. Alamat :
- 3. Lokasi Kebun BPT :
  - a. Desa :
  - b. Kecamatan :
  - c. Kabupaten :
  - d. Provinsi :
- 4. Luas Kebun BPT :..... Ha
- 5. Tanggal Pemeriksaan :
- 6. Dasar Pemeriksaan :
  - A. Surat Pemohon : No.....tanggal.....
  - B. SPT : No.....tanggal.....

II. HASIL PEMERIKSAAN DOKUMEN

No.	Dokumen yang Diperiksa	Hasil Pemeriksaan
1	SK penetapan kebun BPT dan pohon induk terpilih	Ada/Tidak No
2	Rekaman kegiatan pemeliharaan kebun	Ada/Tidak
3	Laporan hasil evaluasi awal/sebelumnya	Ada/Tidak

III. HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN

No.	Kriteria	Standar	Hasil Pemeriksaan
1	Kondisi kebun	- Piringan tanaman bersih dari segala jenis gulma.	
2	Kondisi tanaman	Jagur	
3	Kesehatan tanaman	Bebas hama dan penyakit utama	
4	Jumlah pohon induk terpilih sesuai penetapan	Diisi sesuai SK penetapan	
5	Jumlah pohon induk terpilih yang produktif	Dihitung secara individu di kebun	
6	Taksasi produksi benih per pohon per tahun	Dihitung secara individu di kebun	
7	Taksasi produksi benih per tahun	Dihitung secara individu di kebun	

No.	Kriteria	Standa	Hasil Pemeriksaan
1	Kondisi kebun	- Piringan tanaman bersih dari segala jenis gulma.	

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Jumlah pohon induk terpilih sesuai penetapan .....pohon
2. Jumlah pohon induk terpilih yang produktif .....pohon
3. Taksasi produksi benih .....gelondong/ tahun
4. Kebun blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih yang produktif akan diberikan surat keterangan kelayakan oleh Kepala UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan.

B. SARAN

Kebun blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih yang produktif agar dipelihara sesuai standar teknis.

Penanggung Jawab Kebun BPT,

....., tgl, bln, thn  
Tim Penilai

.....

- 1.....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

HASIL PENILAIAN KEBUN BLOK PENGHASIL TINGGI DAN POHON INDUK TERPILIH  
KEMIRI SAYUR

No	Nomor Pohon Induk Terpilih sesuai penetapan	Nomor Pohon Induk Terpilih Yang Produktif	Jumlah cabang rata-rata per pohon (a)	Jumlah gelondong rata-rata percabang (b)	Taksasi produksi gelondong / pohon / tahun $c = (a \times b)$	Taksasi produksi benih/pohon / tahun (butir) $d = c \times 2$	Ket
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
2							
3							
4							
5							
Ds							

Penanggung Jawab Kebun BPT,

.....

....., tgl, bln, thn  
Tim Evaluasi

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

**BERITA ACARA PEMERIKSAAN LAPANGAN EVALUASI KELAYAKAN KEBUN BLOK PENGHASIL TINGGI DAN POHON INDUK TERPILIH KEMIRI SAYUR**

Pada hari ini ..... tanggal ..... bulan ..... tahun ....., kami yang bertanda tangan di bawah ini, Tim evaluasi kelayakan kebun Blok Penghasil Tinggi dan Pohon Induk Terpilih Kemiri Sayur sesuai Surat Tugas Kepala UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan No.....tanggal.....yang terdiri dari :

- 1 Nama :  
Jabatan :
- 2 Nama :  
Jabatan :
- 3 Nama :  
Jabatan :
- 4 Nama :  
Jabatan :
- 5 Nama :  
Jabatan :

Pada tanggal .....s/d..... telah melakukan evaluasi kelayakan kebun Blok Penghasil Tinggi dan Pohon Induk Terpilih Kemiri Sayur yang lokasi kebun di Desa ....., Kecamatan ... Kabupaten .... Provinsi ....

Berdasarkan hasil pemeriksaan administrasi dan pengamatan lapangan terhadap kebun Blok Penghasil Tinggi dan Pohon Induk Terpilih Kemiri Sayur diperoleh hasil sebagai berikut :

- a Luas kebun Blok Penghasil Tinggi : .....Ha
- b Jumlah pohon induk terpilih sesuai penetapan : .....pohon
- c Jumlah pohon induk terpilih yang produktif : .....pohon
- d Taksasi produksi benih : .....gelondong/tahun
- e Umur / Tahun Tanam : .....tahun
- f Jarak tanam : .....
- g Peta kebun : terlampir
- h Data Pohon induk terpilih Kemiri Sayur yang produktif : terlampir

Demikian Berita Acara Pemeriksaan Lapangan ini dibuat untuk menjadi bahan pendukung dalam rangka penerbitan Surat Keterangan Kelayakan kebun Blok Penghasil Tinggi dan Pohon Induk Terpilih Kemiri Sayur oleh Kepala UPT Pusat/UPTD Provinsi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman perkebunan.

Penanggung Jawab Kebun BPT,

.....,tgl, bln, thn  
Tim Evaluasi

.....

- 1.....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....

HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN EVALUASI KELAYAKAN KEBUN BLOK  
 PENGHASIL TINGGI DAN POHON INDUK TERPILIH KEMIRI SAYUR

No	Nomor Pohon Induk Terpilih sesuai penetapan	Nomor Pohon Induk Terpilih Yang Produktif	Jumlah cabang rata-rata per pohon (a)	Jumlah gelondong rata-rata percabang (b)	Taksasi produksi gelondong / pohon / tahun $c = (a \times b)$	Taksasi produksi benih/pohon / tahun (butir) $d = c \times 2$	Ket
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
2							
3							
4							
5							
dst							

Penanggung Jawab Kebun BPT,

.....

....., tgl, bln, thn  
 Tim Evaluasi

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

Kop UPT Pusat/ UPTD Perbenihan Perkebunan Provinsi

=====

No. SERI :.....

SURAT KETERANGAN KELAYAKAN KEBUN  
 BLOK PENGHASIL TINGGI DAN POHON INDUK TERPILIH KEMIRI  
 SAYUR

Nomor :

Berdasarkan Undang-undang Nomor 39 tahun 2014 tentang Perkebunan, Peraturan Menteri Pertanian Nomor 50/Permentan/KB.020/9/2015 tentang Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Perkebunan dan SK penetapan kebun blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih Kemiri Sayur nomor.....tanggal.....serta dari hasil pemeriksaan lapangan (teknis dan administrasi) yang dilakukan pada tanggal.....bulan.....tahun..... terhadap:

1. Nama Pemohon :
2. Alamat :
3. Lokasi Kebun BPT :
  - a. Desa :
  - b. Kecamatan :
  - c. Kabupaten :
  - d. Provinsi :
4. Luas Kebun BPT : ..... Ha
5. Nama varietas :
6. Tanggal Pemeriksaan :
7. Dasar Pemeriksaan
  - a. Surat Pemohon : No.....tanggal.....
  - b. SPT : No.....tanggal.....
8. Hasil Pemeriksaan Lapangan :
  - a. Jumlah pohon induk terpilih sesuai penetapan :.....pohon
  - b. Jumlah pohon induk terpilih yang produktif : .....pohon
  - c. Taksasi produksi benih .....butir/tahun
9. Kesimpulan
  - a. Kebun Blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih yang produktif agar dipelihara sesuai dengan standar teknis.
  - b. Benih yang dihasilkan harus disertifikasi dan diberi label sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian Surat Keterangan Kelayakan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

.....,tgl, bln, thn  
 Kepala UPT Pusat/UPTD Perbenihan  
 Perkebunan Provinsi  
 Nama Terang, NIP.

LAPORAN PEMERIKSAAN LAPANGAN  
SERTIFIKASI BENIH KEMIRI SAYUR DALAM BENTUK BIJI

I. UMUM

- 1. Nama Pemohon :
- 2. Alamat :
- 3. Lokasi Kebun Induk/BPT :
  - a. Desa :
  - b. Kecamatan :
  - c. Kabupaten :
  - d. Provinsi :
- 4. Varietas : Benih unggul/ unggul lokal
- 5. Tanggal Pemeriksaan :
- 6. Dasar Pemeriksaan :
  - a. Surat Pemohon : No.....tanggal.....
  - b. SPT : No.....tanggal.....
- 7. Pengguna benih :
  - a. Nama :
  - b. Lokasi Pembenihan :
    - 1) Desa :
    - 1) Kecamatan :
    - 2) Kabupaten :
    - 3) Provinsi :

II. HASIL PEMERIKSAAN DOKUMEN

No.	Dokumen yang Diperiksa	Hasil Pemeriksaan
1	Surat Permohonan	Ada/Tidak No.....tanggal.....
2	Izin Usaha Produksi Benih (IUPB)/Rekomendasi sebagai produsen benih	Ada/Tidak No.....tanggal.....
3	Dokumen penetapan induk dan pohon induk Kemiri Sayur	Ada/Tidak No.....tanggal.....
4	Dokumen penetapan kebun Blok Penghasil Tinggi dan pohon induk terpilih Kemiri	Ada/Tidak No.....tanggal.....
5	Dokumentasi pelaksanaan waktu panen	Ada/Tidak ada Waktu panen :.....20....
6	Dokumen pemeriksaan	..... .....
7	Rekaman pemeliharaan kebun	Ada/Tidak ada *)

III. HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN

No.	Kriteria	Standar	Hasil Pemeriksaan
1	Varietas	Benih unggul/ unggul lokal	
2	Asal benih	Berasal dari kebun induk yang sudah ditetapkan atau dari BPT dan pohon induk terpilih yang sudah ditetapkan	

No.	Kriteria	Standar	Hasil Pemeriksaan
3	Bentuk benih	Normal	
4	Berat benih	5 s.d. 8 gr / butir	
5	Warna kulit benih	Coklat kehitaman	
6	Kadar air	>12-20%	
7	Kesehatan benih	Bebas hama dan penyakit	
8	Daya berkecambah biji	> 80% (2-4 minggu setelah semai dalam media pasir)	

IV. JUMLAH BENIH KEMIRI SAYUR DALAM BENTUK BIJI YANG DIPERIKSA

No	Varietas	Jumlah biji Kemiri Sayur (Butir)			
		Diajukan	Diperiksa	Memenuhi syarat	Tidak memenuhi syarat
	Jumlah				

V. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Benih Kemiri Sayur dalam bentuk biji yang memenuhi syarat ..... butir.
2. Benih Kemiri Sayur dalam bentuk biji yang memenuhi syarat diberikan Sertifikat Mutu Benih.
3. Benih Kemiri Sayur dalam bentuk biji yang memenuhi syarat sebelum diedarkan di beri label berwarna biru muda untuk benih unggul dan berwarna hijau muda untuk benih unggul lokal.
4. Masa berlaku sertifikat mutu benih berikut labelnya 6(enam) bulan sejak tanggal panen.

Pemohon

....., tgl, bln, thn  
Pengawas Benih Tanaman (PBT)

.....

.....

HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN  
 SERTIFIKASI BENIH KEMIRI SAYUR DALAM BENTUK BIJI

Benih sampel	Bentuk benih	Berat benih (gram)	Warna kulit benih	Kadar air (%)	Kesehatan benih	Daya berkecambah biji (%)
1	2	3	4	5	6	7
1						
2						
3						
4						
5						
6						
Ds						

Pemohon

....., tgl, bln, thn  
 Pengawas Benih Tanaman (PBT)

.....

.....

Kop UPT Pusat/ UPTD Perbenihan Perkebunan Provinsi

=====

No. SERI :.....

SERTIFIKAT MUTU BENIH

Nomor :

Berdasarkan Undang-Undang RI No. 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan dan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 50/Permentan/KB.020/9/2015 tentang Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Perkebunan, serta hasil pemeriksaan lapangan yang dilaksanakan pada tanggal.....s.d..... terhadap :

I. Pemohon

- a. Nama :
- b. Alamat :
- c. Surat Penetapan : Nomor ..... Tanggal .....
- d. Ijin Usaha Produksi Benih (IUPB) : Nomor ..... Tanggal .....
- e. Surat Permohonan : Nomor ..... Tanggal .....

II. Pengguna benih

- a. Nama :
- b. Lokasi Pembenihan :
  - 1) Desa :
  - 2) Kecamatan :
  - 3) Kabupaten :
  - 4) Provinsi :

III. Hasil Pemeriksaan

- a. Bentuk Benih : Benih Kemiri Sayur dalam bentuk biji
- b. Varietas : Unggul /unggul lokal
- c. Lokasi :
- d. Asal benih :
- e. Tanggal pemeriksaan :

No	Kriteria	Standar	Hasil Pemeriksaan
1	Varietas	Benih unggul/unggul lokal	
2	Asal benih	Berasal dari kebun induk yang sudah ditetapkan atau dari BPT dan pohon induk terpilih yang sudah ditetapkan	
3	Bentuk benih	Normal	
4	Berat benih	5 s.d. 8 gr / butir	
5	Warna kulit benih	Coklat kehitaman	
6	Kadar air	>12-20%	
7	Kesehatan benih	Bebas hama dan penyakit	
8	Daya berkecambah biji	> 80% (2-4 minggu setelah semai dalam media pasir)	

#### IV. Kesimpulan

- a. Benih Kemiri Sayur sunan dalam bentuk biji yang memenuhi syarat .....butir.
- b. Benih Kemiri Sayur dalam bentuk biji yang memenuhi syarat sebelum diedarkan diberi label berwarna biru muda untuk benih unggul dan warna hijau muda untuk benih unggul lokal.
- c. Masa berlaku sertifikat mutu benih berikut labelnya terhitung 6(enam) bulan sejak tanggal panen.

Demikian Sertifikat Mutu Benih ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

.....,tgl, bln, thn  
Kepala UPT Pusat/ UPTD Perbenihan  
Perkebunan Provinsi  
Nama Terang,NIP.

LAPORAN HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN ENTRES KEMIRI SAYUR

I. UMUM

- 1. Nama Produsen Benih/Pemohon :
- 2. Alamat :
- 3. Lokasi Perkecambahan :
  - a. Desa :
  - b. Kecamatan :
  - c. Kabupaten :
  - d. Provinsi :
- 4. Varietas : Unggul
- 5. Tanggal Pemeriksaan :
- 6. Dasar Pemeriksaan :
  - a. Surat Pemohon Nomor :
  - b. SPT Nomor :
- 7. Pengguna benih :
  - a. Nama :
  - b. Lokasi Pembenihan :
    - 1. Desa :
    - 2. Kecamatan :
    - 3. Kabupaten :

II. HASIL PEMERIKSAAN DOKUMEN

No.	Dokumen yang Diperiksa	Keterangan
1	Izin Usaha Produksi Benih (IUPB)/Rekomendasi sebagai produsen benih	Ada/Tidak No..... dan tanggal.....
2	Dokumen penetapan kebun entres	Ada/Tidak No..... dan
3	Status Kepemilikan Lahan	Ada/Tidak SHM/ HGU No..... tgl.....
4	Ketersediaan SDM pembenihan.	- SD.....orang - SLTP.....orang - SLTA.....orang - Sarjana.....orang
5	Rekaman pemeliharaan kebun	Ada/Tidak

III. HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN

No.	Kriteria	Standar	Hasil Pemeriksaan
1	Kesegaran pucuk	Segar	
2	Panjang entres	10 – 20 cm	
3	Diameter entres	0,8 – 1,2 cm	
4	Tipe tunas	Pucuk tidur	
5	Warna batang tunas	Hijau s/d hijau kecoklatan	
6	Kesehatan entres	Bebas hama dan penyakit utama	

IV. JUMLAH ENTRES KEMIRI SAYUR YANG DIPERIKSA

No	Varietas	Jumlah entres (pucuk)			
		Diajukan	Diperiksa	Memenuhi syarat	Tidak memenuhi syarat
	Jumlah				

V. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Entres Kemiri Sayur yang memenuhi syarat ..... pucuk.
2. Entres Kemiri Sayur yang memenuhi syarat diberikan Sertifikat Mutu Benih.
3. Entres Kemiri Sayur yang memenuhi syarat sebelum diedarkan harus diberi label biru muda.
4. Masa berlaku Sertifikat Mutu Benih ini berikut labelnya 5 hari setelah pemotongan.

Pemohon

....., tgl, bln, thn  
 Pengawas Benih Tanaman (PBT)

.....

.....



Kop UPT Pusat/ UPTD Perbenihan Perkebunan Provinsi

=====

No. SERI :.....

SURAT KETERANGAN MUTU BENIH

Nomor :

Berdasarkan Undang-Undang RI No. 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan dan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 50/Permentan/KB.020/9/2015 tentang Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Perkebunan, serta hasil pemeriksaan lapangan yang dilaksanakan pada tanggal.....s.d..... terhadap :

I. Pemohon

- a. Nama :
- b. Alamat :
- c. Surat Penetapan : Nomor ..... Tanggal
- d. Ijin Usaha Produksi Benih (IUPB) : Nomor ..... Tanggal
- e. Surat Permohonan : Nomor ..... Tanggal

II. Pengguna benih

- a. Nama :
- b. Lokasi Pembenihan
  - 1) Desa :
  - 2) Kecamatan :
  - 3) Kabupaten :
  - 4) Provinsi :

III. Hasil Pemeriksaan

- a. Bentuk Benih : Entres Kemiri Sayur
- b. Varietas : Unggul /unggul lokal
- c. Lokasi :
- d. Asal benih :
- e. Tanggal pemeriksaan :

No	Kriteria	Standar	Hasil yang diperiksa
1	Kesegaran pucuk	Segar	
2	Panjang entres	10 – 20 cm	
3	Diameter entres	0,8 – 1,2 cm	
4	Tipe tunas	Pucuk tidur	
5	Warna batang tunas	Hijau s/d hijau kecoklatan	
6	Kesehatan entres	Bebas hama dan penyakit utama	

IV. Kesimpulan

- 1) Entres Kemiri Sayur yang memenuhi syarat.....pucuk.
- 2) Entres Kemiri Sayur yang memenuhi syarat diberikan Surat Keterangan Mutu Benih
- 3) Surat Keterangan Mutu Benih ini berlaku selama entres Kemiri Sayur masih dapat digunakan.

Demikian Surat Keterangan Mutu Benih ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

....., tgl, bln, thn...

Kepala UPT Pusat/ UPTD Perbenihan  
Perkebunan Provinsi  
Nama Terang, NIP.

LAPORAN PEMERIKSAAN LAPANGAN  
 SERTIFIKASI BENIH KEMIRI SAYUR ASAL BIJI DALAM POLIBEG

I. UMUM

- 1. Nama Produsen Benih Pemohon :
- 2. Alamat :
- 3. Lokasi Pembenihan :
  - a. Desa :
  - b. Kecamatan :
  - c. Kabupaten :
  - d. Provinsi :
- 4. Varietas : Benih unggul/ benih unggul lokal
- 5. Tanggal Pemeriksaan :
- 6. Dasar Pemeriksaan :
  - a. Surat Pemohon : No.....tanggal.....
  - b. SPT : No.....tanggal.....
- 7. Pengguna benih
  - a. Nama :
  - b. Lokasi Penanaman :
    - a. Desa :
    - b. Kecamatan :
    - c. Kabupaten :
    - d. Provinsi :

II. HASIL PEMERIKSAAN DOKUMEN

No.	Dokumen yang Diperiksa	Keterangan
1	Surat permohonan sertifikasi	Ada/Tidak No..... , tgl.....
2	Izin Usaha Produksi Benih (IUPB)/Rekomendasi sebagai produsen benih	Ada/Tidak No..... , tgl.....
3	Sertifikat mutu benih dalam bentuk biji	Ada/Tidak No..... , tgl.....
4	Status Kepemilikan Lahan	Ada/Tidak SHM/ HGU No..... tgl.....
5	Kepemilikan SDM	- SD.....orang - SLTP.....orang - SLTA.....orang - Sarjana.....orang
6	Rekaman pemeliharaan kebun	Ada/ tidak ada

### III. HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN

No.	Kriteria	Standar	Hasil Pemeriksaan
1	Umur benih	6 - 8 bulan setelah berkecambah	
2	Tinggi tanaman	≥ 30 cm	
3	Warna daun	Hijau s.d hijau tua	
4	Jumlah daun	≥ 8 helai	
5	Batang	Sudah berkayu dan warna kulit hijau kecoklatan	
6	Kesehatan benih	Bebas hama dan penyakit utama	
7	Ukuran polibeg	Minimal 15 x 25 cm	
8	Warna polibeg	Hitam	

### IV. JUMLAH BENIH KEMIRI SAYUR ASAL BIJI DALAM POLIBEG YANG DIPERIKSA

No	Varietas	Jumlah benih Kemiri Sayur asal biji dalam polibeg (batang)			
		Diajukan	Diperiksa	Memenuhi syarat	Tidak memenuhi syarat
	Jumlah				

### V. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Benih Kemiri Sayur asal biji dalam polibeg yang memenuhi syarat ..... batang.
2. Benih Kemiri Sayur asal biji dalam polibeg yang memenuhi syarat diberikan sertifikat mutu benih
3. Benih Kemiri Sayur asal biji dalam polibeg yang memenuhi syarat sebelum diedarkan diberi label berwarna biru muda untuk benih unggul dan berwarna hijau muda untuk benih unggul lokal.
4. Masa berlaku Sertifikat Mutu Benih ini maksimal sampai umur tanaman 9 bulan.

Pemohon

....., tgl, bln, thn  
Pengawas Benih Tanaman (PBT)

.....

.....

HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN BENIH SERTIFIKASI BENIH KEMIRI SAYUR  
ASAL BIJI DALAM POLIBEG

Benih sampel	FISIOLOGIS							Keterangan
	Umur Benih (bulan)	Tinggi Tanaman (cm)	Warna daun	Jumlah daun	Batang	Kesehatan benih	Warna dan ukuran polibeg	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
Dst								
50								

Pemohon

....., tgl, bln, thn  
Pengawas Benih Tanaman (PBT)

.....

.....

Kop UPT Pusat/ UPTD Perbenihan Perkebunan Provinsi

=====

No. SERI :.....

SERTIFIKAT MUTU BENIH

Nomor :

Berdasarkan Undang-Undang RI No. 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan dan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 50/Permentan/KB.020/9/2015 tentang Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Perkebunan, serta hasil pemeriksaan lapangan yang dilaksanakan pada tanggal.....s.d..... terhadap:

I. Pemohon

- a. Nama :
- b. Alamat :
- c. Surat Penetapan : Nomor ..... Tanggal
- d. Ijin Usaha Produksi Benih (IUPB) : Nomor ..... Tanggal
- a. Surat Permohonan : Nomor ..... Tanggal

II. Pengguna benih

- a. Nama :
- b. Lokasi Pembenihan
  - 1) Desa :
  - 2) Kecamatan :
  - 3) Kabupaten :
  - 4) Provinsi :

III. Hasil Pemeriksaan

- a. Bentuk Benih : Benih Kemiri Sayur asal biji dalam Polibeg
- b. Varietas : Unggul /unggul lokal
- c. Lokasi :
- d. Asal benih :
- e. Tanggal pemeriksaan :

No	Kriteria	Standar	Hasil Pemeriksaan
1	Umur benih	6 - 8 bulan setelah berkecambah	
2	Tinggi tanaman	≥ 30 cm	
3	Warna daun	Hijau s.d hijau tua	
4	Jumlah daun	≥ 8 helai	
5	Batang	Sudah berkayu dan warna kulit hijau kecoklatan	
6	Kesehatan benih	Bebas hama dan penyakit utama	
7	Ukuran polibeg	Minimal 15 x 25 cm tebal	
8	Warna polibeg	Hitam	

#### IV. Kesimpulan

1. Benih Kemiri Sayur asal biji dalam polibeg yang memenuhi syarat..... batang.
2. Benih Kemiri Sayur asal biji dalam polibeg yang memenuhi syarat sebelum diedarkan diberi label berwarna biru muda untuk benih unggul dan berwarna hijau muda untuk benih unggul lokal.
3. Masa berlaku sertifikat mutu benih ini berikut labelnya sampai dengan maksimal umur tanaman 9(sembilan) bulan.

Demikian sertifikat Mutu Benih ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

.....,tgl, bln, thn  
Kepala UPT Pusat/ UPTD  
Perbenihan Perkebunan Provinsi  
Nama Terang,NIP.

LAPORAN PEMERIKSAAN LAPANGAN  
 SERTIFIKASI BENIH KEMIRI SAYUR ASAL SAMBUNGAN (GRAFTING)  
 DALAM POLIBEG

I. UMUM

- 1. Nama Pemohon :
- 2. Alamat :
- 3. Lokasi Pembenihan :
  - a. Desa :
  - b. Kecamatan :
  - c. Kabupaten :
  - d. Provinsi :
- 4. Varietas : Benih unggul/ benih unggul lokal
- 5. Jenis Benih : Benih Kemiri Sayur asal Sambungan (grafting)
- 6. Tanggal Pemeriksaan :
- 7. Dasar Pemeriksaan :
  - a. Surat Pemohon : No.....tanggal.....
  - b. SPT : No.....tanggal.....
- 8. Pengguna benih :
  - a. Nama :
  - b. Lokasi Penanaman :
    - 1) Desa :
    - 2) Kecamatan :
    - 3) Kabupaten :
    - 4) Provinsi :

II. HASIL PEMERIKSAAN DOKUMEN

No.	Dokumen yang Diperiksa	Keterangan
1	Izin Usaha Produksi Benih (IUPB)/Rekomendasi sebagai produsen benih	Ada/Tidak No..... , tgl.....
2	Sertifikat mutu benih dalam bentuk biji	Ada/Tidak No..... , tgl.....
3	Sertifikat mutu benih entres	Ada/Tidak No..... , tgl.....
4	Status Kepemilikan Lahan	Ada/Tidak SHM/ HGU No..... tgl.....
5	Kepemilikan SDM	- SD.....orang - SLTA.....orang - SLTP.....orang - Sarjana.....orang
6	Rekaman pemeliharaan kebun	Ada/ tidak ada

III. HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN

No.	Kriteria	Standar	Hasil Pemeriksaan
1	Umur benih setelah <i>grafting</i>	>3 bulan	
2	Tinggi tanaman	≥ 15 cm dari	
3	Bidang sambungan	Normal dan tidak membengkak atau berlubang	
4	Jumlah daun	≥ 4 helai	
5	Kondisi daun	Segar, tidak layu	
6	Kesehatan benih	Bebas hama dan	
7	Ukuran polibeg	Minimal 15 x 25 cm,	
8	Warna polibeg	Hitam	

IV. JUMLAH BENIH KEMIRI SAYUR ASAL SAMBUNGAN (*GRAFTING*) DALAM POLIBEG YANG DIPERIKSA

No	Varietas	Jumlah benih Kemiri Sayur asal <i>grafting</i> dalam polibeg (batang)			
		Diajukan	Diperiksa	Memenuhi syarat	Tidak memenuhi syarat
	Jumlah				

V. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Benih Kemiri Sayur asal sambungan (*grafting*) dalam polibeg yang memenuhi syarat ..... batang.
2. Benih Kemiri Sayur asal sambungan (*grafting*) dalam polibeg yang memenuhi syarat diberikan sertifikat mutu benih.
3. Benih Kemiri Sayur asal sambungan (*grafting*) dalam polibeg yang memenuhi syarat sebelum diedarkan diberi label berwarna biru muda untuk benih unggul dan berwarna hijau muda untuk benih unggul lokal
4. Masa berlaku Sertifikat Mutu Benih maksimal 9 bulan setelah penyambungan.

Pemohon

....., tgl, bln, thn  
 Pengawas Benih Tanaman (PBT)

.....

.....

HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN  
 SERTIFIKASI BENIH KEMIRI SAYUR ASAL  
 SAMBUNGAN (GRAFTING) DALAM POLIBEG

Benih sampel	Umur Benih setelah grafting (bulan)	Tinggi Tanaman (cm)	Bidang sambungan	Jumlah daun	Kondisi daun	Kesehatan benih	Warna dan ukuran polibeg
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
d							
5							

Pemohon

....., tgl, bln, thn  
 Pengawas Benih Tanaman (PBT)

.....

.....

Kop UPT Pusat/ UPTD Perbenihan Perkebunan Provinsi

=====

No. SERI :.....

SERTIFIKAT MUTU BENIH

Nomor :

Berdasarkan Undang-Undang RI No. 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan dan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 50/Permentan/KB.020/9/2015 tentang Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Perkebunan, serta hasil pemeriksaan lapangan yang dilaksanakan pada tanggal.....s.d.....20... terhadap:

I. Pemohon

- a. Nama :
- b. Alamat :
- c. Surat Penetapan : Nomor ..... Tanggal
- d. Ijin Usaha Produksi Benih (IUPB) : Nomor ..... Tanggal
- a. Surat Permohonan : Nomor ..... Tanggal

II. Pengguna benih

- a. Nama :
- b. Lokasi Pembenihan
  - 1) Desa :
  - 2) Kecamatan :
  - 3) Kabupaten :
  - 4) Provinsi :

III. Hasil Pemeriksaan

- a. Bentuk Benih : Benih Kemiri Sayur asal sambungan (*grafting*) dalam Polibeg
- b. Varietas : Unggul /unggul lokal
- c. Lokasi :
- d. Asal benih :
- e. Tanggal pemeriksaan :

No	Kriteria	Standar	Hasil Pemeriksaan
1	Umur benih setelah grafting	>3 bulan	
2	Tinggi tanaman	≥ 15 cm dari	
3	Bidang sambungan	Normal dan tidak membengkak atau berlubang	
4	Jumlah daun	≥ 4 helai	
5	Kondisi daun	Segar, tidak layu	
6	Kesehatan benih	Bebas hama dan penyakit utama	
7	Ukuran polibeg	Minimal 20 x 30 cm, tebal 0,2 mm	
8	Warna polibeg	Hitam	

4. Kesimpulan

1. Benih Kemiri Sayur asal sambungan (*grafting*) dalam polibeg yang memenuhi syarat ..... batang.
2. Benih Kemiri Sayur asal sambungan (*grafting*) dalam polibeg yang memenuhi syarat sebelum diedarkan diberi label berwarna biru muda untuk benih unggul dan berwarna hijau muda untuk benih unggul lokal.
3. Masa berlaku sertifikat mutu benih ini berikut labelnya sampai dengan umur maksimal 9(sembilan) bulan setelah penyambungan.

Demikian sertifikat mutu benih ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

.....,tgl, bln, thn  
Kepala UPT Pusat/ UPTD Perbenihan  
Perkebunan Provinsi  
Nama Terang,NIP.

LAPORAN PEMERIKSAAN  
LAPANGAN/LABORATORIUM  
PELABELAN ULANG BENIH KEMIRI SAYUR

I. UMUM

- 1. Nama Pemohon :
- 2. Alamat :
- 3. Lokasi Pembenihan :
  - a. Desa :
  - b. Kecamatan :
  - c. Kabupaten :
  - d. Provinsi :
- 4. Varietas : Benih unggul/ benih unggul lokal
- 5. Jenis Benih : Benih Kemiri Sayur asal  
.....
- 6. Tanggal Pemeriksaan :
- 7. Dasar Pemeriksaan :
  - a. Surat Pemohon : No.....tanggal.....
  - b. SPT : No.....tanggal.....
- 8. Pengguna benih :
  - a. Nama :
  - b. Lokasi Penanaman :
    - 1) Desa :
    - 2) Kecamatan :
    - 3) Kabupaten :
    - 4) Provinsi :

II. HASIL PEMERIKSAAN DOKUMEN

No.	Dokumen yang Diperiksa	Keterangan
1	Izin Usaha Produksi Benih (IUPB)/Rekomendasi sebagai produsen benih	Ada/Tidak No..... , tgl.....
2	Sertifikat mutu benih dalam bentuk biji	Ada/Tidak No..... , tgl.....
3	Sertifikat mutu benih entres	Ada/Tidak No..... , tgl.....
4	Status Kepemilikan Lahan	Ada/Tidak SHM/ HGU No..... tgl.....
5	Kepemilikan SDM	- SD.....orang - SLTA.....orang - SLTP.....orang - Sarjana.....orang
6	Rekaman pemeliharaan kebun	Ada/ tidak ada

### III. HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN/LABORATORIUM

No.	Kriteria	Standar	Hasil Pemeriksaan
1	Umur benih setelah <i>Sertifikasi</i>	Maksimal setengah dari masa berlaku sertifikat	
2	Kondisi Benih		
3	Kondisi daun	Segar, tidak layu	
4	Kesehatan benih	Bebas hama dan	
5	Ukuran polibeg	Minimal 20 x 30 cm,	
6	Warna polibeg	Hitam	

### IV. JUMLAH BENIH KEMIRI SAYUR YANG DIPERIKSA

No	Varietas	Jumlah benih Kemiri Sayur asal .....			
		Diajukan	Diperiksa	Memenuhi syarat	Tidak memenuhi syarat
	Jumlah				

### V. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Benih Kemiri Sayur yang memenuhi syarat ..... batang.
2. Benih Kemiri Sayur yang memenuhi syarat diberikan sertifikat mutu benih.
3. Benih Kemiri Sayur yang memenuhi syarat sebelum diedarkan diberi label berwarna biru muda untuk benih unggul dan berwarna hijau muda untuk benih unggul lokal
4. Masa berlaku Sertifikat Mutu Benih maksimal 5 bulan setelah Pemeriksaan.

Pemohon

....., tgl, bln, thn  
 Pengawas Benih Tanaman (PBT)

.....

.....

HASIL PEMERIKSAAN LAPANGAN  
SERTIFIKASI ULANG

Benih sampel	Umur Benih setelah grafting (bulan)	Tinggi Tanaman (cm)	Bidang sambungan	Jumlah daun	Kondisi daun	Kesehatan benih	Warna dan ukuran polibeg
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
d							
5							

Pemohon

....., tgl, bln, thn  
Pengawas Benih Tanaman (PBT)

.....

.....

Kop UPT Pusat/ UPTD Perbenihan Perkebunan Provinsi

=====

No. SERI :.....

SERTIFIKAT MUTU BENIH

Nomor :

Berdasarkan Undang-Undang RI No. 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan dan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 50/Permentan/KB.020/9/2015 tentang Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Perkebunan, serta hasil pemeriksaan lapangan yang dilaksanakan pada tanggal.....s.d.....20... terhadap:

I. Pemohon

- a. Nama :
- b. Alamat :
- c. Surat Penetapan : Nomor ..... Tanggal
- d. Ijin Usaha Produksi Benih (IUPB) : Nomor ..... Tanggal
- e. Surat Permohonan : Nomor ..... Tanggal

II. Pengguna benih

- a. Nama :
- b. Lokasi Pembenihan
  - i. Desa :
  - ii. Kecamatan :
  - iii. Kabupaten :
  - iv. Provinsi :

III. Hasil Pemeriksaan

- a. Bentuk Benih : Benih Kemiri Sayur asal sambungan (*grafting*) dalam Polibeg
- b. Varietas : Unggul /unggul lokal
- c. Lokasi :
- d. Asal benih :
- e. Tanggal pemeriksaan :

No.	Kriteria	Standa	Hasil Pemeriksaan
1	Umur benih setelah <i>Sertifikasi</i>	Maksimal setengah dari masa berlaku sertifikat	
2	Kondisi Benih		
3	Kondisi daun	Segar, tidak layu	
4	Kesehatan benih	Bebas hama dan	
5	Ukuran polibeg	Minimal 20 x 30 cm,	
6	Warna polibeg	Hitam	

5. Kesimpulan

1. Benih Kemiri Sayur yang memenuhi syarat ..... batang.
2. Benih Kemiri Sayur yang memenuhi syarat sebelum diedarkan diberi label berwarna biru muda untuk benih unggul dan berwarna hijau muda untuk benih unggul lokal.
3. Masa berlaku sertifikat mutu benih ini berikut labelnya sampai dengan umur maksimal 5(lima) bulan setelah pelabelan ulang.

Demikian sertifikat mutu benih ini dibuat untuk dipergunakan  
sebagaimana mestinya.

.....,tgl, bln, thn  
Kepala UPT Pusat/ UPTD Perbenihan  
Perkebunan Provinsi  
Nama Terang,NIP.