TEKNIS SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

Nomor : 201/Kpts/SR.130/D/11/2016

DIREKTORAT PERBENIHAN HORTIKULTURA
DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA
KEMENTERIAN PERTANIAN
2016

TEKNIS SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

Nomor : 201/Kpts/SR.130/D/11/2016

DIREKTORAT PERBENIHAN HORTIKULTURA
DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA
KEMENTERIAN PERTANIAN
2016

KATA PENGANTAR

Benih merupakan salah satu sarana produksi yang tidak dapat digantikan dan sangat menentukan dalam sistem produksi pertanian, termasuk tanaman hortikultura. Kualitas benih menjadi hal penting dan perlu diperhatikan oleh semua pihak. Salah satu mekanisme yang efektif untuk memproduksi benih bermutu adalah melalui sertifikasi benih. Dalam Undang – Undang Nomor 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura dinyatakan bahwa benih yang diedarkan wajib didaftar dan memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal. Sebagai turunan undang – undang dalam rangka sertifikasi benih diterbitkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 48/Permentan/SR.120/8/2012 tentang Produksi, Sertifikasi dan Pengawasan Peredaran Benih Hortikultura juncto Permentan Nomor 116/Permentan/SR.120/11/2013 dan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 01/Kpts/SR.130/12/2012 tentang Pedoman Teknis Sertifikasi Benih Tanaman Hortikultura.

Namun demikian sejalan dengan dinamika ditingkat lapang maka sejumlah pemangku kepentingan di produksi benih hortikultura mengusulkan adanya perbaikan/revisi, khususnya terhadap substansi Peraturan Menteri Pertanian Nomor 01/Kpts/SR.130/12/2012. Atas dasar itu, maka dilakukan serangkaian pembahasan dan dengar pendapat pada pedoman sertifikasi yang ada dan hasilnya telah ditetapkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 201/Kpts/SR.130/D/11/2016 tentang Teknis Sertifikasi Benih Tanaman Hortikultura. Pedoman ini terdiri dari sertifikasi benih tanaman buah, sayuran tahunan, obat tahunan, sayuran semusim dan obat. Persyaratan teknis minimal sertifikasi benih yang diatur dalam pedoman ini sebanyak 84 jenis terdiri dari 47 jenis tanaman buah, sayuran tahunan dan obat tahunan, 27 jenis tanaman sayuran semusim dan 10 jenis tanaman obat.

Dengan terbitnya Teknis Sertifikasi Benih Tanaman Hortikultura diharapkan pelaksanaan sertifikasi benih menjadi lebih terarah sehingga dapat dihasilkan benih bermutu sesuai peraturan yang berlaku.

Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi para pemangku kepentingan perbenihan hortikultura, terutama Pengawas Benih Tanaman dan produsen benih hortikultura.

Jakarta,   November 2016
Direktur Perbenihan Hortikultura,

Ir. Sri Wijayanti Yusuf, M.Agr.Sc
NIP. 19640803 199103 1 001

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI iii
KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN 1

SERTIFIKASI BENIH TANAMAN BUAH, SAYURAN TAHUNAN DAN TANAMAN OBAT TAHUNAN

I. PENDAHULUAN 5
II. KETENTUAN UMUM 11
III. SERTIFIKASI BENIH PERBANYAKAN VEGETATIF 23
IV. SERTIFIKASI BENIH PERBANYAKAN GENERATIF 49
V. PERSYARATAN TEKNIS MINIMAL 63
1. Alpukat 64
2. Apel 65
3. Anggur 66
3. Belimbing 67
5. Buah Naga 68
6. Cempedak/Nangka/Nangkadak 69
7. Duku / Langsat 70
8. Durian/Lai 71
9. Jambu Air / Jambu Bol 72
10. Jambu Biji 73
11. Jeruk (pamelo, keprok, siam, manis, nipis, purut, sambal dan lemon) 74
12. Kesemek 75
13. Lengkeng / Leci 76
14. Mangga / Kuini / Wani / Kemang 77
15. Manggis 78
16. Markisa 79
17. Melinjo 80
18. Melon 81
19. Nenas 82
20. Pepaya 83

21. Petai 84
22. Pisang 85
23. Rambutan/Kapulasan 86
24. Salak 87
25. Sawo 88
26. Semangka 89
27. Sirsak/Srikaya 90
28. Sukun 91
29. Buah Merah 92

SERTIFIKASI BENIH TANAMAN SAYURAN SEMUSIM

I. PENDAHULUAN 93
II. KETENTUAN UMUM 97
III. TATA CARA SERTIFIKASI BENIH 103
IV. PERSYARATAN TEKNIS MINIMAL 127
1. Bayam 127
2. Bawang Daun 128
3. Bawang Putih 129
4. Buncis 130
5. Cabai (besar, keriting, rawit, paprika) 131
6. Jagung Manis /Jagung Pulut Manis 132
7. Kacang Panjang 133
8. Kangkung 134
9. Labu/ Waluh 135
10. Mentimun 136
11. Oyong / Gambas 137
12. Paria 138
13. Sawi/ Caisim /Kailan/ Pokcay 139
14. Selada 140
15. Seledri 141
16. Terong 142
17. Tomat 143
18. Wortel 144
19. Kedelai sayur/Edamame 145

SERTIFIKASI BENIH TANAMAN BUAH

I. PENDAHULUAN 147
II. KETENTUAN UMUM 151
III. TATA CARA SERTIFIKASI BENIH 157
IV. PERSYARATAN TEKNIS MINIMAL 175
1. Jahe 175
2. Kencur 176
3. Kunyit dan Kunyit Putih/Temu Mangga (*Curcuma mangga*) termasuk Temu Putih (*Curcuma zodaria)* 177
4. Lidah Buaya 178
5. Pegagan 178
6. Sambiloto 179
7. Temulawak 180
8. Lempuyang 181

FORMULIR SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTUR 183

KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR : 201/Kpts/SR.130/D/11/2016

TENTANG

TEKNIS SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa dalam rangka menindaklanjuti Pasal 28, 29, 38, 39, 40, 43, 44, 46 dan 64 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 48/Pernentan/SR.120/8/2012 tentang Produksi, Sertifikasi dan Pengawasan Peredaran Benih, juncto Permentan Nomor 116/Permentan/SR.120/11/2013 dipandang perlu menetapkan Teknis Sertifikasi Benih Hortikultura;

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman (Lembaran Negara Tahun 2011 Nomor 132, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4043);
2. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2010 Tentang Hortikultura (Lembaran Negara Tahun 2011 Nomor 132, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5710);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2015 tentang Organisasi Kementerian Negara;
4. Peraturan Presiden Nomor 43 Tahun 2014 tentang Rencana Kerja Pemerintah Tahun 2015

(Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 101);

5. Peraturan Presiden Nomor 75/M Tahun 2015 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan dari dan Jabatan Pimpinan Tinggi Madya di Lingkungan Kementerian Pertanian.
6. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 511/ Kpts/PD.310/9/2006 tentang Jenis Komoditi Tanaman Binaan Direktorat Jenderal Tanaman Perkebunan, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dan Direktorat Jenderal Hortikultura juncto Keputusan Menteri Pertanian Nomor 3599/Kpts/PD.310/10/2009;
7. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 43/ Permentan/OT.010/8/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

KESATU : Teknis Sertifikasi Benih Hortikultura sebagaimana tercantum pada Lampiran 1, 2, dan 3 merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan Keputusan ini.

KEDUA : Panduan sebagaimana dimaksud pada Pasal 1 sebagai dasar pelaksanaan sertifikasi benih hortikultura.

KETIGA : Apabila komoditi tanaman yang akan disertifikasi belum tersedia panduan teknis sertifikasinya, dapat menggunakan panduan teknis sertifikasi dari komoditi tanaman kerabat terdekat.

KEEMPAT : Kegiatan sertifikasi benih yang telah dilaksanakan atau sedang dilaksanakan pada saat Keputusan ini berlaku tetap dapat digunakan untuk keperluan pengisian data label.

KELIMA : Dengan berlakunya Keputusan Menteri ini, maka Pedoman Sertifikasi Benih Hortikultura Nomor 01/Kpts/SR.130/12/2012 dan Perubahan Pedoman Sertifikasi Benih Hortikultura Nomor 46/Kpts/SR.130/VIII/2013 dinyatakan tidak berlaku lagi.

KEENAM : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
Pada tanggal 18 November 2016
a.n. MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA
DIREKTUR JENDERAL HORTIKULTURA,

SPUDNIK SUJONO KAMINO
NIP. 19580206 198503 1 001

Salinan Keputusan ini disampaikan kepada Yth. :

1. Menteri Pertanian (sebagai laporan);
2. Pimpinan Unit Eselon I Lingkup Kementerian Pertanian;
3. Kepala Dinas Pertanian Propinsi yang membidangi tanaman hortikultura di seluruh Indonesia.

LAMPIRAN I : KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN
NOMOR : 201/Kpts/SR.130/D/11/2016
TANGGAL : 18 November 2016

SERTIFIKASI BENIH TANAMAN BUAH, SAYURAN TAHUNAN DAN TANAMAN OBAT TAHUNAN

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Benih merupakan awal kegiatan budidaya tanaman, dimana mutu benih merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produksi. Minat masyarakat untuk membudidayakan tanaman buah, sayuran tahunan dan obat tahunan secara komersial semakin meningkat seiring dengan meningkatnya pasar domestik maupun internasional. Oleh karena itu jaminan mutu benih sangat diperlukan oleh petani pengguna.

Untuk menghasilkan benih buah dan sayuran tahunan dalam jumlah yang besar dengan jaminan varietas benar harus dilaksanakan dengan sistem klonalisasi dari Pohon Induk Tunggal (PIT) dari varietas telah terdaftar (untuk peredaran). Perbanyakan sistem tersebut dapat dilaksanakan secara berjenjang melalui Blok Fondasi (BF), Blok Penggandaan Mata Tempel (BPMT) dan Blok Perbanyakan Benih (BPB). Sedangkan untuk tanaman yang sulit diperbanyak dengan cara vegetatif (misal duku), tanaman yang bersifat apomixis (misal manggis) dan salak berumah satu, upaya perbanyakan dapat dilakukan melalui cara biji vegetatif. Perbanyakan benih untuk tanaman terna seperti nenas, salak maupun buah merah dapat dilaksanakan dengan anakan, sedang untuk pisang dapat dilaksanakan dengan anakan, pemecahan bonggol dan asal mahkota.

Mengingat pentingnya jaminan mutu benih, maka sebagai acuan pelaksanaan sertifikasi benih disusunlah Pedoman Sertifikasi Benih Tanaman Buah, Sayuran Tahunan dan Tanaman Obat Tahunan. Pedoman ini merupakan salah satu penjabaran dari aturan Permentan Nomor : 48/Permentan/SR.120/8/2012

Tentang Produksi, Serfikasi dan Pengawasan Peredaran Benih Hortikultura juncto Permentan Nomor 116/Permentan/SR.120/11/2013.

2. Maksud
   Penyusunan Pedoman Sertifikasi Benih Tanaman Buah, Sayuran Tahunan dan Tanaman Obat Tahunan dimaksudkan untuk memberikan acuan bagi Pengawas Benih Tanaman dan Penjamin Mutu Benih agar dapat melaksanakan sertifikasi benih tanaman buah, sayuran tahunan dan tanaman obat tahunan dengan baik dan benar sehingga diperoleh benih bermutu sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

3. Tujuan
   Tujuan dari penerapan Pedoman Teknis Sertifikasi Benih Tanaman Buah, Sayuran Tahunan dan Tanaman Obat Tahunan agar produksi benih buah, sayuran tahunan dan obat tahunan dilaksanakan melalui sertifikasi benih sehingga diperoleh benih bermutu.

4. Ruang lingkup sertifikasi benih tanaman buah, sayuran tahunan dan tanaman obat tahunan meliputi:
   a. Ketentuan umum.
   b. Sertifikasi benih hasil perbanyakan vegetatif:
      1) Benih bentuk mata tempel, entris dan stek.
      2) Benih hasil okulasi, sambung pucuk dan susuan.
      3) Benih hasil cangkok.
      4) Benih anakan, pemecahan bonggol dan asal mahkota.
      5) Benih biji vegetatif (apomiksis)
   c. Sertifikasi benih perbanyakan generatif.
   d. Persyaratan teknis minimal
   e. Tanaman yang diatur dalam pedoman ini sebanyak 43 jenis yang terdiri dari (1) Alpukat, (2) Anggur, (3) Apel, (4) Belimbing, (5) Bengkoang, (6) Biwa, (7) Buah merah, (8) Buah naga, (9) Cempedak, (10) Duku, (11) Durian/Lai, (12) Jambu air/bol, (13) Jambu biji, (14) Jeruk (pamelo, keprok, siam, manis, nipis, purut, sambal, lemon), (15) Kapulasan, (16) Kecapi, (17) Kedondong, (18) Kesemek, (19) Kuini, (20) Langsat,

(21) Leci, (22) Lengkeng, (23) Mangga, (24) Manggis, (25) Markisa, (26) Matoa, (27) Melinjo, (28) Melon, (29) Nangka, (30) Nenas, (31) Pisang, (32) Pepaya, (33) Rambutan, (34) Salak, (35) Sawo, (36) Semangka, (37) Sirsak, (38) Srikaya, (39) Sukun, (40) Terong pirus, (41) Wani/kemang, (42) Blewah, dan (43) Petai.

5. Pengertian

   Dalam Pedoman ini, yang dimaksud dengan :

   a. Benih adalah tanaman hortikultura atau bagian darinya yang digunakan untuk memperbanyak dan/atau mengembang biakkan tanaman.

   b. Produsen benih adalah perseorangan, badan usaha atau badan hukum yang melaksanakan usaha dibidang produksi benih.

   c. Tipe simpang adalah tanaman yang menyimpang dari sifat-sifat suatu varietas sampai diluar batas kisaran yang telah ditetapkan.

   d. Benih hibrida adalah benih yang dihasilkan dari persilangan antara 2 (dua) atau lebih tetua pembentuknya dan/atau galur induk inbrida homozigot.

   e. Perbanyakan generatif adalah perbanyakan tanaman melalui perkawinan sel-sel reproduksi.

   f. Perbanyakan vegetatif adalah perbanyakan tanaman tanpa melalui perkawinan.

   g. Uji hibriditas adalah pengujian lapangan dan/atau laboratorium untuk mengetahui kebenaran varietas hibrida secara genetik sesuai varietas asli (autentik).

   h. Sertifikat kompetensi produsen benih hortikultura adalah keterangan atau laporan pemeriksaan yang diberikan oleh instansi yang melaksanakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih atas telah terpenuhinya persyaratan seseorang atau badan usaha sebagai produsen benih hortikultura.

i. Persyaratan teknis minimal adalah spesifikasi teknis benih yang mencakup mutu genetik, fisik, fisiologis dan/atau status kesehatan benih yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal atas nama Menteri.

j. *Isolasi barrier* adalah isolasi yang dilakukan dengan penghalang berupa tanaman tertentu, penggunaan rumah kasa (*screen house*) atau rumah kaca dengan tujuan untuk menghalangi terjadinya penyerbukan silang dan/atau penularan penyakit tanaman.

k. Kadar air adalah berat air yang hilang karena pengeringan yang diukur dengan metode oven dinyatakan dalam persen terhadap berat basah (awal) contoh benih.

l. Benih murni adalah benih yang sesuai dengan pernyataan pemohon atau secara dominan ditemukan di dalam contoh benih termasuk semua varietas dan kultivar dari spesies tersebut atau benih muda, benih berukuran kecil, benih keriput, benih terserang penyakit atau berkecambah tetapi benih tersebut masih bisa dikenali sebagai benih yang dimaksud

m. Kotoran benih meliputi benih hampa atau bagian dari unit benih yang pecah atau rusak dan berukuran kurang dari setengah ukuran aslinya atau bagian yang tidak digolongkan dalam definisi benih murni.

n. Benih tanaman lain adalah unit benih tanaman spesies lain yang ditemukan selain benih murni.

o. Daya berkecambah adalah proporsi jumlah benih yang berkecambah normal dalam lingkungan tumbuh yang sesuai dan dinyatakan dalam persen.

p. Perbanyakan benih klonal adalah perbanyakan benih secara vegetatif yang berawal dari pohon induk tunggal.

q. Pohon Induk Tunggal (PIT) adalah 1 (satu) pohon tanaman yang varietasnya telah terdaftar dan berfungsi sebagai sumber penghasil bahan perbanyakan lebih lanjut dari varietas tersebut.

r. Rumpun Induk Populasi (RIP) adalah satu populasi rumpun tanaman terpilih yang varietas telah terdaftar dan berfungsi sebagai sumber penghasil bahan perbanyakan lebih lanjut dari varietas tersebut.

s. Blok Fondasi (BF) adalah tempat pertanaman pohon induk tanaman tahunan yang berasal dari PIT atau rumpun induk populasi yang setara dengan kelas Benih Dasar dan sebagai penghasil benih sumber untuk kelas Benih Pokok.

t. Blok Penggandaan Mata Tempel (BPMT) adalah pertanaman pohon induk tanaman tahunan yang berasal dari pertanaman BF yang setara dengan kelas Benih Pokok dan sebagai penghasil benih sumber untuk kelas Benih Sebar.

u. Blok Perbanyakan Benih (BPB) adalah tempat perbanyakan Benih Sebar.

v. Sertifikasi Benih Hortikultura (sertifikasi benih) adalah proses pemberian sertifikat terhadap kelompok benih melalui serangkaian pemeriksaan dan/atau pengujian, serta memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal.

w. Sertifikat adalah keterangan atau laporan pemeriksaan yang diberikan oleh suatu lembaga kepada seseorang atau badan hukum atas pemenuhan atau telah memenuhi persyaratan sesuai yang diminta untuk tujuan tertentu.

x. Label adalah keterangan tertulis atau tercetak tentang mutu benih yang ditempelkan atau dipasang secara jelas pada sejumlah benih atau setiap kemasan.

y. Okulasi adalah teknik perbanyakan vegetatif yang menggunakan 1 (satu) mata tunas

z. Entris adalah bahan perbanyakan berupa ranting yang berisi 1 (satu) atau lebih mata tempel untuk bahan sambung

aa. Mata tempel adalah bahan perbanyakan berupa irisan 1 (satu) mata tunas yang digunakan untuk okulasi

ab. Formulir/borang adalah bahan isian yang digunakan dalam proses sertifikasi, selanjutnya disebut formulir

II. KETENTUAN UMUM

1. Penyelenggara
   Penyelenggara sertifikasi benih yaitu :
   a. Instansi atau unit kerja yang menyelenggarakan tugas dan fungsi bidang pengawasan dan sertifikasi benih hortikultura.
   b. Produsen benih yang memiliki sertifikat sistem manajemen mutu (SMM) di bidang perbenihan hortikultura.

2. Pemohon
   Pemohon sertifikasi benih kepada Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih yaitu :
   a. Produsen benih yang memiliki sertifikat kompetensi dan belum memiliki sertifikasi sistem manajemen mutu.
   b. Instansi pemerintah yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi di bidang hortikultura yang belum memiliki sertifikat sertifikasi sistem manajemen mutu.

3. Benih sumber
   Persyaratan benih sumber secara umum sebagai berikut :
   a. Varietas telah dilepas/terdaftar untuk peredaran atau varietas unggulan daerah yang dalam proses pendaftaran varietas tanaman hortikultura.
   b. Memenuhi Persyaratan Teknis Minimal (PTM) sesuai dengan komoditas dan kelas benih.
   c. Kelas benih sumber harus lebih tinggi dari pada kelas benih yang diproduksi/ dihasilkan.
   d. Tetua untuk benih hibrida F1 harus disertai dengan deskripsi atau surat keterangan dari pemulia atau pemilik varietas sebagaimana tertera dalam deskripsi

4. Lahan
   4.1. Lahan untuk perbanyakan benih secara vegetatif
   Lahan yang digunakan untuk perbanyakan benih dapat merupakan lahan terbuka atau lahan yang ternaungi dengan batas-batas yang jelas.

4.2. Lahan untuk perbanyakan benih secara generatif

a. Lahan bera atau bekas tanaman yang bukan satu famili, minimal 1 (satu) musim tanam atau tidak ditanami tanaman sejenis, kecuali untuk pepaya minimal 3 (tiga) bulan;

b. Isolasi

Isolasi merupakan salah satu cara pengaturan tanam untuk memisahkan pertanaman suatu varietas dengan pertanaman varietas lain agar dapat menghindari terjadinya penyerbukan silang atau penularan penyakit tanaman. Pengaturan tanam tersebut dapat menggunakan isolasi jarak, waktu atau barier tergantung dari jenis tanaman dan kondisi lahan serta iklim setempat.

Isolasi barier dapat menggunakan tanaman yang lebih tinggi dari pada tanaman yang diproduksi untuk benih atau menanam dalam rumah kasa.

Isolasi jarak dan/atau isolasi waktu akan dijelaskan pada persyaratan teknis minimal untuk masing-masing komoditas dan kelas benih.

5. Unit sertifikasi

a. Satu unit sertifikasi benih perbanyakan vegetatif merupakan satu varietas, satu kelas benih, satu cara perbanyakan, satu kali perbanyakan pada satu kesatuan lahan/lokasi.

b. Satu unit sertifikasi benih perbanyakan generatif merupakan:

- lahan dengan luas maksimal 2.000 m^2 dengan batas-batas yang jelas.
- satu varietas, satu kelas benih dan satu kali penangkaran pada satu lokasi.
- perbedaan waktu tanam maksimal 3 hari.

6. Permohonan

a. Permohonan kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih :

1) Diajukan oleh produsen benih atau instansi pemerintah sebagaimana dimaksud pada point II.2.a dan b dengan

mengisi formulir permohonan model SP 01.

2) Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum pengambilan mata tempel, entris atau bahan stek atau pelaksanaan okulasi, sambung pucuk, susuan, pencangkokan atau pemisahan anakan, pemecahan bonggol atau pengambilan mahkota atau pelaksanaan tanam.

3) Permohonan dilampiri dengan :
   - Fotocopy sertifikat kompetensi;
   - Peta/ sketsa lokasi perbanyakan;
   - Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan;
   - Surat pernyataan pengambilan entris dari penangkar dan atau pemilik pohon induk menggunakan formulir model SP07.

4) Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.

b. Apabila lokasi produksi berada di luar propinsi tempat wilayah kerja instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka produsen harus :
   1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
   2) Menyerahkan fotocopy sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih setempat; dan
   3) Menyerahkan fotocopy tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.

7. Lokasi produksi di luar wilayah pemberi tanda daftar atau izin usaha produksi.

   Produsen harus melaporkan secara tertulis tentang kegiatan produksi benih yang dilakukan kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih serta menyerahkan:

1) surat kuasa atau penunjukan penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
2) fotocopy sertifikat kompetensi atau sertifikat SMM; dan
3) fotocopy tanda daftar atau izin usaha produksi yang dilegalisir.

8. Instansi penyelenggara tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih atau bagian pengendali mutu menerima permohonan sertifikasi, membukukan dan menindaklanjuti permohonan tersebut.

9. Pemeriksaan lapangan
   9.1 Klarifikasi dokumen permohonan sertifikasi
      a. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
      b. Dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman.
      c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan diberikan nomor induk.
      d. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/d.e/f
         - a = nomor urut permohonan sertifikasi
         - b = kode kelompok komoditas (B = buah, S = sayuran, O = tanaman obat)
         - c = kode jenis tanaman
         - c1 = kelas benih
         - d = kode Propinsi BPSB *)
         - e = kode kabupaten dimana benih diproduksi (tergantung masing-masing BPSB) *)
         - f = tahun permohonan sertifikasi

         Keterangan : *) tidak perlu untuk yang telah mendapatkan sertifikat SMM
         Kode jenis tanaman sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk poin c di atas di jelaskan dalam daftar di bawah ini :

No	Jenis Tanaman	Kode
1	Alpukat	Ap
2	Anggur	Ag
3	Apel	Al
4	Belimbing	Blb
5	Bengkuang	Bk
6	Biwa	Ba
7	Buah merah	BMr
8	Buah naga	BNg
9	Cempedak	Cpk
10	Duku	Dk
11	Durian	Dr
12	Lai	Li
13	Jambu air	JmA
14	Jambu biji	JmB
15	Jambu bol	JmBo
16	Jeruk pamelo	JrP
17	Jeruk keprok	JrK
18	Jeruk siam	JrS
19	Jeruk manis	JrM
20	Jeruk nipis	JrN
21	Jeruk purut	JrPr
22	Jeruk sambal	JrSm
23	Jeruk lemon	JrL
24	Kapulasan	Kpls
25	Kecapi	Ki
26	Kedondong	Ko

No	Jenis Tanaman	Kode
27	Kesemek	Ksm
28	Kuini	Ku
29	Langsat	Ls
30	Leci	Lc
31	Lengkeng	Lkg
32	Mangga	Mg
33	Manggis	Mi
34	Markisa	Mk
35	Matoa	Mt
36	Melinjo	Mj
37	Melon	Ml
38	Nangka	Nk
39	Nenas	Nn
40	Pisang	Pi
41	Pepaya	Pp
42	Rambutan	Rm
43	Salak	Slk
44	Sawo	So
45	Semangka	Sm
46	Sirsak	Si
47	Srikaya	Srk
48	Sukun	Sk
49	Terong pirus	Trp
50	Wani /kemang	Wn
51	Blewah	Blw
52	Petai	Pt

Kode propinsi BPSB sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk poin d di atas di jelaskan dalam daftar di bawah ini :

No	Propinsi	Kode
1	Aceh	AC
2	Sumatera Utara	SU
3	Sumatera Barat	SB
4	Sumatera Selatan	SS
5	Jambi	JBI
6	Riau	RU
7	Bangka Belitung	BB
8	Riau Kepulauan	RK

No	Propinsi	Kode
18	Kalimantan Tengah	KT
19	Kalimantan Selatan	KS
20	Kalimantan Timur	KTM
21	Sulawesi Utara	SLU
22	Sulawesi Selatan	SLS
23	Sulawesi Tengah	SLT
24	Sulawesi Tenggara	SLR
25	Sulawesi Barat	SLB

No	Propinsi	Kode
9	Bengkulu	BKL
10	Lampung	LM
11	Banten	BT
12	DKI Jakarta	DKI
13	Jawa Barat	JBT
14	Jawa Tengah	JT
15	Jawa Timur	JTM
16	DI Yogyakarta	DIY
17	Kalimantan Barat	KB

No	Propinsi	Kode
26	Gorontalo	GTO
27	Bali	BL
28	Nusa Tenggara Barat	NTB
29	Nusa Tenggara Timur	NTT
30	Maluku	ML
31	Maluku Utara	MLU
32	Papua	PP
33	Papua Barat	PB
34	Kalimantan Utara	KU

9.2. Pemeriksaan pendahuluan

a. Dilakukan terhadap dokumen yang telah memenuhi persyaratan/ memiliki nomor induk.
b. Dilaksanakan sebelum tanam atau pengambilan mata tempel, entris, stek, pelaksanaan okulasi, sambung pucuk, susuan atau pencangkokan atau pemisahan anakan, pemecahan bonggol, pengambilan mahkota atau penanaman biji vegetatif maupun generatif.
c. Faktor yang diperiksa meliputi:
   Kebenaran lokasi, benih sumber (kesesuaian jenis, varietas dan kelas benih, dan/atau kesehatan dan kelayakan pohon induk), sejarah lapangan dan isolasi (untuk sertifikasi benih buah bentuk biji) serta rencana tanam.
d. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan formulir model SL01.

9.3. Pemeriksaan pertanaman

a. Permohonan pemeriksaan pertanaman diajukan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pelaksanaan pemeriksaan dengan menggunakan formulir model SP02.
b. Pemeriksaan dilaksanakan pada fase pertumbuhan tertentu yang sangat berpengaruh terhadap mutu benih dan setelah dilakukan *roguing.*
c. Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi Persyaratan Teknis Minimal (PTM).

d. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada produsen dengan menggunakan formulir model SL02.
e. Pemeriksaan ulang dilakukan terhadap perbanyakan benih tanaman buah perbanyakan generatif dengan ketentuan:
   - Dilakukan satu kali untuk satu rangkaian pemeriksaan pada pertanaman yang tidak memenuhi persyaratan.
   - Sertifikasi benih tidak dapat dilanjutkan apabila hasil pemeriksaan ulang tidak memenuhi persyaratan.
   - Keputusan pemeriksaan ulang langsung disampaikan kepada pemohon sertifikasi.
f. Metode pemeriksaan sesuai dengan cara perbanyakan masing-masing komoditas.
g. Produsen atau yang mewakili harus hadir pada saat pemeriksaan pertanaman.

10. Pengawasan Pascapanen

10.1. Umum

a. Produksi benih yang lulus pemeriksaan pertanaman ditetapkan sebagai kelompok benih serta diberi identitas yang jelas dan mudah dilihat.
b. Identitas kelompok benih paling kurang meliputi jenis, varietas, nomor kelompok dan tanggal panen atau tanggal penyambungan atau tanggal perbanyakan.
c. Ketentuan mengenai volume kelompok benih bentuk biji mengacu pada *ISTA Rules*, sedang untuk benih yang lain tergantung pada komoditas dan/atau cara perbanyakannya.

10.1 Untuk benih hidrida harus dilakukan uji hibriditas seperti yang tercantum pada Pedoman Teknis Uji Hibriditas Tanaman Hortikultura (Permentan No 85/Kpts/SR.130/VIII/2014)

10.2. Ketentuan Penggabungan kelompok benih

Penggabungan kelompok benih dengan tujuan efisiensi prosesing benih dapat dilakukan untuk benih bentuk biji dari beberapa kelompok benih dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Kelas benih sebar, varietas sama, dan lulus pemeriksaan pertanaman.
b. Memperoleh persetujuan dari lembaga yang melaksanakan sertifikasi benih atau penjamin mutu.
c. Syarat kelompok benih sebelum digabungkan:
    1) benih berasal dari pertanaman pada agroklimat yang setara;
    2) benih dipanen pada periode yang sama;
    3) benih disimpan pada kondisi yang sama;
    4) fisik benih sama; dan
    5) memenuhi persyaratan teknis minimal benih sebar.
d. Syarat kelompok benih setelah digabungkan:
    1) homogen;
    2) memenuhi persyaratan teknis minimal;
    3) tidak melebihi volume maksimal;
    4) identitas mudah ditelusuri; dan
    5) mempunyai identitas baru yang menandakan kelompok gabungan.

11. Pemeriksaan mutu

Pengujian laboratorium

Tujuan pengujian laboratorium adalah untuk memastikan kondisi mutu benih (mutu fisik, fisiologis dan/atau status kesehatan benih) apakah memenuhi persyaratan yang berlaku atau tidak. Pelaksanaan pengujian laboratorium adalah sebagai berikut:

a. Wajib dilakukan bagi benih yang berbentuk biji.
b. Pengujian terhadap contoh benih yang mewakili kelompoknya.
c. Pengambilan contoh benih dan cara pengujian mengacu pada ketentuan *ISTA Rules*.
d. Petugas pengambil contoh benih telah memahami tata cara pengambilan contoh benih.

e. Hasil uji laboratorium dinyatakan lulus apabila memenuhi persyaratan teknis minimal.
Uji ulang dapat dilaksanakan apabila terjadi kesalahan dalam penentuan metode uji.

12. Sertifikat

12.1 Penerbitan sertifikat

a. Sertifikat benih diterbitkan oleh Kepala instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih untuk kelompok benih yang telah memenuhi persyaratan teknis minimal di pertanaman dan/atau laboratorium.
b. Kelompok benih yang tidak memenuhi persyaratan sesuai dengan kelas yang dimohonkan tetapi memenuhi persyaratan untuk kelas dibawahnya diberikan sertifikat benih sesuai dengan persyaratan kelas benih yang dicapai.

12.2 Pembatalan sertifikat

Sertifikat benih dapat dibatalkan apabila kelompok benih:

a. tidak sesuai dengan kondisi awal; dan/atau
b. berpindah tempat tanpa sepengetahuan Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.

13. Pelabelan

Benih yang telah lulus pemeriksaan dan akan diedarkan wajib diberi label dalam bahasa Indonesia. Label dipasang pada setiap individu tanaman atau dalam kemasan.
Pemasangan label menjadi tanggung jawab produsen dan dilakukan supervisi oleh Pengawas Benih Tanaman. Berita acara pemasangan label menggunakan formulir model SL 08.

14. Kemasan

Benih bentuk entris, stek, biji, bonggol, anakan dan mahkota sebelum diedarkan harus dikemas lebih dahulu untuk menjaga mutunya. Pengemasan benih tersebut harus memenuhi ketentuan seperti di bawah ini :

a. Kemasan dapat berupa kantong atau wadah atau ikatan dalam satuan volume tertentu, tergantung dari komoditas yang dikemas. Satuan volume benih dapat berupa batang, butir, gram atau kilogram.
b. Bahan kemasan harus terbuat dari bahan yang kuat dan dapat melindungi mutu benih.
c. Informasi pada kemasan benih buah berbentuk biji meliputi:
    1) Nama dan alamat produsen dan/atau pengedar benih sebagai distributor atau agen tunggal dari varietas dimaksud;
    2) Nomor tanda daftar atau izin produksi dan/atau pengedar benih;
    3) Jenis, nama varietas dan nomor pendaftaran (register) varietas tanaman hortikultura untuk peredaran atau nomor pelepasan varietas bagi varietas yang memperoleh legalitas peredaran sebelum UU No 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura;
    4) Label yang berisi informasi tentang mutu benih yang dikemas meliputi nomor lot, kadar air, kemurnian fisik, daya berkecambah dan masa berlaku label
    5) Nomor sertifikat LSSM bagi produsen yang telah memiliki sertifikat sistem manajemen mutu dengan ruang lingkup produksi benih, diletakkan pada kiri atas;
    6) Volume benih dalam kemasan dengan satuan biji atau gram atau kg atau batang;
    7) Wilayah adaptasi sesuai dengan pernyataan pada deskripsi; dan
    8. Perlakuan pestisida (bila ada).

15. Pelimpahan sertifikasi benih
    a. Sertifikasi yang belum diselesaikan oleh suatu instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi benih dapat dilimpahkan penyelesaiannya ke instansi serupa di propinsi lain.
    b. Pelimpahan sertifikasi pada butir 1 (satu) harus disertai dengan salinan atau fotocopy dokumen tahapan sertifikasi terakhir dan berita acara pelimpahan yang disahkan oleh

Kepala Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.

c. Pelimpahan sertifikasi benih tidak dapat dilakukan antar produsen yang telah memiliki sertifikat sistem manajemen mutu.

16. Pengalihan Kepemilikan Benih
   a. Kelompok benih yang telah lulus sertifikasi dapat dialihkan tanggung jawabnya kepada produsen lain yang telah memiliki izin produksi/ tanda daftar produsen atau pengedar benih yang telah terdaftar.
   b. Harus disertai dengan berita acara yang ditandatangi oleh kedua belah pihak dan diketahui oleh kepala instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.
   c. Label harus dilegalisasi oleh instansi yang melaksanakan sertifikasi.
   d. Legalitas dengan mencantumkan nomor seri label dan/atau stempel.
   e. Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang dimohonkan.
   f. Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh instansi yang menangani pengawasan dan sertifikasi benih dilakukan oleh produsen dan disupervisi oleh Pengawas Benih Tanaman. Berita acara supervisi pemasangan labelnya menggunakan formulir model SL 08.

17. Sertifikasi benih unggulan daerah
   a. Jenis tanaman yang diperbanyak secara vegetatif dan merupakan unggulan daerah yang berkembang di masyarakat, perbanyakan benihnya dapat disertifikasi dengan syarat :
      1) Varietas masih dalam proses pendaftaran dan dalam jangka waktu satu tahun varietas harus sudah memiliki tanda daftar varietas.
      2) Apabila dalam jangka waktu tersebut pada butir 1 tanda daftar varietas tidak dapat diterbitkan maka sertifikasi

benih harus dihentikan. Pemilik varietas dimaksud wajib mengumumkan secara tertulis tentang penarikan varietas tersebut di media massa yang beredar di kabupaten/kota dimana varietas tersebut diusulkan. Tembusan pengumuman tersebut harus disampaikan kepada Direktur Jenderal Hortikultura.

3) Pohon induk/ rumpun induk terbatas dan telah dideterminasi.
4) Pemberian label hanya berlaku satu tahun sejak penerbitan pertama.
5) Jumlah benih yang dilabel terbatas dan hanya untuk pengembangan di kabupaten/kota tempat benih tersebut diperbanyak.
6) Warna label biru.
7) Memenuhi persyaratan teknis minimal benih sebar dari komoditas yang dimaksud.

b. Proses sertifikasi benih yang di perbanyak secara generatif dapat dilakukan bagi varietas yang sedang menunggu terbitnya tanda daftar. Pelabelan dilakukan setelah tanda daftar diterbitkan.

18. Kewajiban produsen
   a. Mentaati peraturan perundang-undangan di bidang perbenihan hortikultura.
   b. Bertanggung jawab atas mutu benih hortikultura yang diproduksi.
   c. Melaporkan kegiatan produksinya secara periodik (setiap bulan) kepada kepala dinas kabupaten/ kota yang membidangi perbenihan dengan tembusan kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.
   d. Mendokumentasikan data produksi.

III. SERTIFIKASI BENIH PERBANYAKAN VEGETATIF

A. Sertifikasi benih bentuk mata tempel, entris, dan stek.

1. Benih sumber
   a. Varietas pohon induk benih sumber telah terdaftar atau varietas unggulan daerah yang masih dalam proses pendaftaran varietas tanaman hortikultura untuk peredaran.
   b. Pohon induk sehat, layak sebagai benih sumber dan memenuhi peryaratan teknis minimal sesuai dengan komoditas dan kelas benih.
   c. Kelas benih sumber harus lebih tinggi dari pada kelas benih yang diproduksi/dihasilkan.
   d. Apabila legalitas benih sumber tidak mampu telusur, maka benih sumber yang digunakan harus identik secara genetik dengan PIT / duplikat PIT/ kelas benih yang lebih tinggi yang dibuktikan dengan uji DNA.

2. Klasifikasi benih
   a. Benih Penjenis merupakan Pohon Induk Tunggal (PIT) atau duplikatnya.
   c. Benih Dasar merupakan entris, bahan stek yang diambil dari PIT atau duplikatnya.
   d. Benih Pokok merupakan entris, bahan stek yang diambil dari Blok Fondasi (BF).
   Benih Sebar merupakan entris, bahan stek yang diambil dari pohon induk di BPMT.

3. Unit sertifikasi
   Satu unit sertifikasi entris, atau stek batang atau stek akar atau stek berakar merupakan satu varietas, satu kelas benih, satu kali perbanyakan di satu lokasi dengan jumlah maksimum 1.000 batang.

4. Permohonan
   a. Permohonan kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi

benih :

1) Diajukan oleh produsen benih atau instansi pemerintah sebagamana dimaksud pada II.2.a dan b dengan mengisi formulir permohonan model SP 01.

2) Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum pengambilan entris atau bahan stek.

3) Permohonan dilampiri dengan :
   - Foto copy sertifikat kompetensi;
   - Peta/sketsa lokasi perbanyakan;
   - Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan.

4) Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.

b. Apabila lokasi produksi berada di luar propinsi tempat wilayah kerja instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka produsen harus :

1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
2) Menyerahkan fotocopy sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih setempat; dan
3) Menyerahkan fotocopy tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.

5. Pemeriksaan lapangan

5.1 Klarifikasi dokumen

a. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.

b. Dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman.
c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.
d. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/ d.e/f

5.2 Pemeriksaan pendahuluan

a. Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk.
b. Dilaksanakan sebelum pengambilan mata tempel, entris atau bahan stek.
c. Faktor yang diperiksa meliputi:
   Kebenaran lokasi, benih sumber (kesesuaian jenis, varietas dan kelas benih, dan/atau kesehatan dan kelayakan pohon induk).
d. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan formulir model SL 01.

5.3 Pemeriksaan pohon induk

a. Permohonan pemeriksaan diajukan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pelaksanaan dengan menggunakan formulir model SP02.
b. Pemeriksaan dilaksanakan pada saat pengambilan entris/ bahan stek.
c. Pohon induk telah terdata/teregister di instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.
d. Pohon induk dalam kondisi sehat dan pada fase dorman (tunas muda belum membuka) serta cukup memenuhi kebutuhan jumlah entris.
e. Faktor yang diperiksa meliputi :
   Keabsahan dokumen, kesesuaian deskripsi tanaman induk, kesehatan tanaman, kondisi fisiologis tanaman dan estimasi jumlah entris / bahan stek yang memenuhi syarat.
f. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada produsen dengan menggunakan formulir model SL 02.

5.4. Pemeriksaan stek berakar

Pemeriksaan dilakukan 3 (tiga bulan) setelah stek tumbuh. Faktor yang diperiksa meliputi :

Kesesuaian deskripsi, kondisi fisik benih dan kesehatan tanaman.

6. Penerbitan sertifikat

   Sertifikat diterbitkan untuk setiap kelompok benih yang telah lulus pemeriksaan lapang menggunakan formulir model SL 07.

7. Pelabelan

   a. Isi label benih bentuk entris dan bahan stek sebagai berikut :
      - Nama produsen : ....
      - Alamat produsen : ....
      - Nomor induk sertifikasi : ....
      - Jenis tanaman : ....
      - Varietas dan nomor pendaftaran varietas untuk peredaran : ....
      - Kelas benih : ....
      - Jumlah : ....
      - Tanggal panen : ....
      - Nomor seri label : ....

   b. Warna label :

      Warna label sesuai kelas benih
      - Kuning untuk Benih Penjenis.
      - Putih untuk Benih Dasar.
      - Ungu untuk Benih Pokok.
      - Biru untuk Benih Sebar.

   c. Spesifikasi label yang dicetak terpisah dengan kemasan.

      Bahan : kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur

      Tulisan berbahasa Indonesia : harus jelas, mudah dibaca dan kontras dengan warna label

Bentuk : segi empat, perbandingan lebar dengan panjang = 1 : (2 – 3)

d. Legalitas Label

Legalitas label berupa nomor seri dan stempel penyelenggara sertifikasi.

B. Sertifikasi benih hasil okulasi, sambung pucuk dan susuan

1. Benih sumber perbanyakan vegetatif konvensional tanaman tahunan

a. Batang atas

1) Varietas sudah didaftar atau varietas unggulan daerah yang masih dalam proses pendaftaran untuk peredaran.
2) Pohon induk sehat, layak sebagai benih sumber dan memenuhi peryaratan teknis minimal sesuai dengan komoditas dan kelas benih.
3) Kelas benih sumber harus lebih tinggi dari pada kelas benih yang diproduksi/dihasilkan.
4) Apabila legalitas benih sumber tidak mampu telusur, maka benih sumber yang digunakan harus identik secara genetik dengan PIT / duplikat PIT/ kelas benih yang lebih tinggi yang dibuktikan dengan uji DNA.

b. Batang bawah

1) Syarat varietas :
   - Jeruk : varietas sudah dilepas / didaftar atau yang direkomendasikan oleh pemerintah.
   - Tanaman selain jeruk dapat menggunakan varietas yang sama atau varietas lain.
2) Syarat teknis :
   - Pertumbuhan tanaman normal dan sehat;
   - Kompatibel (cocok) dengan batang atas;
   - Khusus untuk jeruk dilakukan seleksi semaian nuselar (membuang semaian generatif/*off type*) dan membuang semaian akar yang bengkok/ melengkung.

2. Klasifikasi benih
   a. Benih Penjenis merupakan Pohon Induk Tunggal (PIT) atau duplikatnya.
   b. Benih Dasar merupakan hasil okulasi atau sambung pucuk yang diambil dari PIT atau duplikatnya.
   c. Benih Pokok merupakan hasil okulasi atau sambung pucuk yang diambil dari Blok Fondasi (BF).
   d. Benih Sebar merupakan hasil okulasi atau sambung pucuk yang diambil dari pohon induk di BPMT atau hasil perbanyakkan dari varietas unggulan daerah yang masih dalam proses pendaftaran varietas tanaman hortikultura untuk peredaran.

3. Unit sertifikasi

   Satu unit sertifikasi benih hasil okulasi atau sambung pucuk merupakan satu varietas, satu kelas benih, satu kali perbanyakan di satu lokasi dengan jumlah maksimal sebagai berikut :
   a. Duplikat PIT = 10 batang
   b. BD = 50 batang
   c. BP = 500 batang
   d. BR = 5000 batang

4. Permohonan
   a. Permohonan kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih :
      1) Diajukan oleh produsen benih atau instansi pemerintah sebagamana dimaksud pada II.2.a dan b dengan mengisi formulir model SP01.
      2) Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum okulasi atau penyambungan.
      3) Permohonan dilampiri dengan :
         - Foto copy sertifikat kompetensi produsen;
         - Peta/ sketsa lokasi perbanyakan;
         - Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan;

- Surat pernyataan pengambilan bahan okulasi dari penangkar dan atau pemilik pohon induk menggunakan formulir model SP07.

4) Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.

b. Apabila lokasi produksi berada di luar provinsi tempat wilayah kerja instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka produsen harus :
   1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
   2) Menyerahkan fotocopy sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih setempat; dan
   3) Menyerahkan fotocopy tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.

c. Permohonan pelabelan ulang harus dilakukan 21 (dua puluh satu) hari kerja sebelum masa berlakunya label berakhir dengan melampirkan fotokopi sertifikat/hasil pemeriksaan terakhir.

5. Pemeriksaan lapangan

5.1 Klarifikasi dokumen

a. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
b. Dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman.
c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.
d. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/d.e/f

5.2 Pemeriksaan pendahuluan

a. Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk;
b. Dilaksanakan sebelum pelaksanaan okulasi, sambung pucuk atau susuan;
c. Faktor yang diperiksa meliputi:
   Kebenaran lokasi, benih sumber (kesesuaian jenis, varietas dan kelas benih, dan/atau kesehatan dan kelayakan pohon induk) dan ketersediaan serta kelayakan batang bawah
d. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan formulir model SL 01.

5.3 Pemeriksaan pertanaman

Pemeriksaan pertanaman dilaksanakan 2 (dua) kali :

a. Permohonan pemeriksaan pertanaman diajukan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pelaksanaan pemeriksaan.
b. Pemeriksaan pertanaman pertama dilaksanakan maksimal 30 (tiga puluh) hari kerja setelah okulasi, penyambungan atau penyusuan.
c. Pemeriksaan pertanaman kedua dilaksanakan pada saat menjelang siap edar/ siap salur.
d. Faktor yang diperiksa meliputi :

Pemeriksaan I	:	ketinggian okulasi, sambung pucuk atau susuan pada batang bawah, kesehatan tanaman dan tingkat keberhasilan okulasi, sambung pucuk atau susuan
Pemeriksaan II	:	Kesesuaian deskripsi, kesehatan tanaman, keseragaman pertumbuhan tanaman hasil okulasi/ penyambungan/susuan, kelainan fisiologis, jumlah hasil okulasi penyambungan yang memenuhi syarat.

e. Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi persyaratan teknis minimal pemeriksaan pertanaman.
f. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada produsen dengan menggunakan formulir model SL 02.

5.4. Pemeriksaan untuk pelabelan ulang

Pelabelan ulang dilakukan untuk jenis tanaman jeruk

a. Dilaksanakan paling lama 14 hari kerja sebelum berakhirnya masa berlaku label.
b. Dilakukan pemeriksaan terhadap kesesuaian deskripsi, kesehatan tanaman, keseragaman pertumbuhan tanaman, kelainan fisiologis dan jumlah tanaman yang memenuhi syarat.
c. Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi persyaratan teknis minimal pemeriksaan pertanaman.
d. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada produsen dengan menggunakan formulir model SLU 02.

6. Penerbitan sertifikat

Sertifikat diterbitkan untuk setiap kelompok benih yang lulus pemeriksaan lapang dengan menggunakan formulir model SL 07.

7. Pelabelan

a. Isi label benih hasil okulasi atau sambung pucuk meliputi:
   - Nama produsen : ....
   - Alamat produsen : ....
   - Nomor induk sertifikasi : ....
   - Jenis tanaman : ....
   - Varietas batang bawah : ....

- Varietas Batang atas dan nomor pendaftaran varietas untuk peredaran : ....
- Kelas benih : ....
- Tanggal penempelan/
- Penyambungan : ....
- Tanggal pemeriksaan akhir : ....
- Masa berlaku
- Nomor seri label : ....

b. Warna label

Warna label sesuai kelas benih

- Kuning untuk Benih Penjenis.
- Putih untuk Benih Dasar.
- Ungu untuk Benih Pokok.
- Biru untuk Benih Sebar.

c. Spesifikasi label yang dicetak terpisah dengan kemasan.

Bahan : kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur

Tulisan berbahasa Indonesia : harus jelas, mudah dibaca dan kontras dengan warna label

Bentuk : segi empat, perbandingan lebar dengan panjang = 1 : (2 – 3)

d. Masa berlaku label dihitung dari tanggal pemeriksaan II/ pemeriksaan ulang : untuk jeruk 3 (tiga) bulan, pelabelan ulang hanya dapat dilakukan 1 kali dan masa berlaku label maksimal 2 (dua) bulan.

e. Legalitas Label

Legalitas label berupa nomor seri dan stempel penyelenggara sertifikasi.

C. Sertifikasi benih hasil cangkok

1. Benih sumber
   a. Varietas sudah didaftar atau varietas unggulan daerah yang masih dalam proses pendaftaran untuk peredaran.
   b. Pohon induk sehat, layak sebagai benih sumber dan memenuhi peryaratan teknis minimal sesuai dengan komoditas dan kelas benih.
   c. Kelas benih sumber harus lebih tinggi dari pada kelas benih yang diproduksi/dihasilkan.
   d. Apabila legalitas benih sumber tidak mampu telusur, maka benih sumber yang digunakan harus identik secara genetik dengan PIT / duplikat PIT/ kelas benih yang lebih tinggi yang dibuktikan dengan uji DNA.

2. Klasifikasi benih

   Kelas benih hasil cangkok diklasifikasikan setingkat lebih rendah dari pada kelas benih sumber yang dicangkok.

3. Unit sertifikasi

   Satu unit sertifikasi benih hasil cangkok merupakan satu varietas, satu kelas benih, satu kali perbanyakan di satu lokasi dengan jumlah maksimal :
   a. Duplikat PIT = 10 batang
   b. BD = 50 batang
   c. BP = 200 batang
   d. BR = 2.000 batang

4. Permohonan
   a. Permohonan kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih :
      1) Diajukan oleh produsen benih atau instansi pemerintah sebagamana dimaksud pada II.2.a dan b dengan mengisi formulir model SP 01.
      2) Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum pencangkokan.

3) Permohonan dilampiri dengan :
   - Foto copy sertifikat kompetensi produsen;
   - Peta/ sketsa lokasi perbanyakan;
   - Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan;

4) Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.

b. Apabila lokasi produksi berada di luar propinsi tempat wilayah kerja instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka produsen harus :
   1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
   2) Menyerahkan fotocopy sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih setempat; dan
   3) Menyerahkan fotocopy tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.

5. Pemeriksaan lapangan

5.1 Klarifikasi dokumen
   a. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
   b. Dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman.
   c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.
   d. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/ d.e/f

5.2 Pemeriksaan pendahuluan
   a. Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk;
   b. Dilaksanakan sebelum pencangkokan;

c. Faktor yang diperiksa meliputi:
   Kebenaran lokasi, benih sumber (kesesuaian jenis, varietas dan kelas benih, dan/atau kesehatan dan kelayakan pohon induk).
d. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan formulir model SL 01.

5.3 Pemeriksaan pertanaman

a. Pemeriksaan pertama
   - Dilakukan pada saat cangkok.
   - Faktor yang diperiksa meliputi : kesesuaian deskripsi, kesehatan tanaman induk, jumlah ranting yang memenuhi syarat dicangkok.

b. Pemeriksaan kedua
   - Dilaksanakan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pemisahan dari pohon induk
   - Faktor yang diperiksa meliputi : kesesuaian deskripsi, pertumbuhan akar cangkokan, kesehatan cangkokan, , keseragaman pertumbuhan cangkokan, jumlah cangkokan yang memenuhi syarat dan siap salur.

c. Pemeriksaan benih hasil cangkok dalam wadah
   - Dilakukan terhadap benih cangkok yang telah memenuhi persyaratan pemeriksaan II.
   - Umur benih dalam wadah minimal 2 bulan setelah tanam.
   - Dilaksanakan paling lama 7 hari kerja sebelum salur
   - Pemeriksaan dilakukan terhadap setiap individu tanaman hasil pencangkokan yang telah ditanam.
   - Faktor yang diperiksa meliputi : kesesuaian deskripsi, pertumbuhan tanaman, kesehatan tanaman, keseragaman pertumbuhan, jumlah tanaman yang memenuhi syarat dan siap salur.

d. Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi persyaratan teknis minimal sesuai dengan jenis tanaman.
e. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada produsen dengan menggunakan formulir model SL 02.

6. Penerbitan sertifikat
Sertifikat diterbitkan untuk setiap kelompok benih yang memenuhi persyaratan teknis minimal pada pemeriksaan lapang dengan menggunakan formulir model SL 07.

7. Pelabelan
a. Isi label benih hasil cangkokan meliputi :
- Nama produsen : ....
- Alamat produsen : ....
- Nomor induk sertifikasi : ....
- Jenis tanaman : ....
- Varietas batang bawah : ....
- Varietas dan nomor pendaftaran varietas untuk peredaran : ....
- Kelas benih : ....
- Tanggal pemeriksaan akhir : ....
- Nomor seri label : ....

b. Warna label
Warna label sesuai kelas benih :
- Kuning untuk Benih Penjenis.
- Putih untuk Benih Dasar.
- Ungu untuk Benih Pokok.
- Biru untuk Benih Sebar.

c. Spesifikasi label yang dicetak terpisah dengan kemasan.
Bahan : kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur
Tulisan berbahasa Indonesia : harus jelas, mudah dibaca dan kontras dengan warna label

Bentuk : segi empat, perbandingan lebar dengan panjang = 1 : (2 – 3)

d. Legalitas Label

Legalitas label berupa nomor seri dan stempel penyelenggara sertifikasi.

D. Sertifikasi benih anakan, pemecahan bonggol dan asal mahkota

Tanaman yang disertifikasi melalui perbanyakan ini adalah pisang, salak , nenas dan buah merah.

1. Benih sumber
   a. Varietas sudah didaftar atau varietas unggulan daerah yang masih dalam proses pendaftaran untuk peredaran.
   b. Pohon induk sehat, layak sebagai benih sumber dan memenuhi peryaratan teknis minimal sesuai dengan komoditas dan kelas benih.
   c. Kelas benih sumber harus lebih tinggi dari pada kelas benih yang diproduksi/dihasilkan.
   d. Apabila legalitas benih sumber tidak mampu telusur, maka benih sumber yang digunakan harus identik secara genetik dengan RIP / duplikat RIP/ kelas benih yang lebih tinggi yang dibuktikan dengan uji DNA.

2. Klasifikasi benih
   a. Benih penjenis merupakan Rumpun Induk Populasi (RIP) atau duplikatnya
   b. Rumpun induk di Blok Fondasi Rumpun Induk (BFRI) diklasifikasikan sebagai BD
   c. Rumpun induk di Blok Penggandaan Rumpun Induk (BPRI) diklasifikasikan sebagi BP
   d. Tanaman di BPB diklasifikasikan sebagai BR

3. Unit sertifikasi

   Satu unit sertifikasi anakan dan benih asal bonggol merupakan satu varietas, satu kelas benih, satu kali perbanyakan di satu lokasi dengan jumlah maksimal :
   a. Duplikat RIP = 50 batang
   b. BD = 100 batang

c. BP = 500 batang
d. BR = 2.500 batang

4. Permohonan
   a. Permohonan kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih :
      1) Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum pemisahan anakan, pemecahan bonggol dan asal mahkota.
      2) Produsen benih atau instansi pemerintah sebagamana dimaksud pada II.2.a dan b mengisi formulir model SP01.
      3) Permohonan dilampiri dengan :
         - Foto copy sertifikat kompetensi;
         - Peta/ sketsa lokasi perbanyakan;
         - Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan.
         - Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.
   b. Apabila lokasi produksi berada di luar propinsi tempat wilayah kerja instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka produsen harus :
      1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
      2) Menyerahkan fotocopy sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih setempat; dan
      3) Menyerahkan fotocopy tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.

5. Pemeriksaan lapangan

5.1 Klarifikasi dokumen

a. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
b. Dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman.
c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.
d. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/ d.e/f

5.2 Pemeriksaan pendahuluan

a. Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk;
b. Dilaksanakan sebelum pemisahan anakan, pemecahan bonggol atau pengambilan mahkota
c. Faktor yang diperiksa meliputi:
. Kebenaran lokasi, benih sumber (kesesuaian jenis, varietas dan kelas benih, dan/atau kesehatan dan kelayakan rumpun induk).
d. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan formulir model SL 01.

5.3 Pemeriksaan pertanaman

a. Pemeriksaan benih siap salur
   - Pemeriksaan siap salur dilakukan untuk hasil pemisahan anakan dan pengambilan mahkota dilakukan paling lama 7 hari kerja sebelum salur.
   - Faktor yang diperiksa meliputi : kesesuaian deskripsi, vigor, kesehatan benih dan jumlah benih yang memenuhi syarat.
b. Pemeriksaan benih dalam wadah
   - Pemeriksaan benih siap salur dalam wadah untuk hasil pemecahan bonggol yang telah memenuhi persyaratan pemeriksaan I dilakukan paling lama 7 hari kerja sebelum salur.

- Faktor yang diperiksa meliputi : kesesuaian deskripsi, vigor, kesehatan benih dan jumlah benih yang memenuhi syarat.

c. Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi persyaratan teknis minimal pemeriksaan pertanaman.

d. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada produsen dengan menggunakan formulir model SL 02.

6. Penerbitan sertifikat
   Sertifikat diterbitkan untuk setiap kelompok benih yang lulus pada pemeriksaan lapang menggunakan formulir model SL 07.

7. Pelabelan
   Label dapat dipasang pada setiap individu tanaman atau kemasan.

   a. Isi label benih anakan, hasil pemecahan bonggol dan asal mahkota nenas meliputi :
      - Nama produsen : ....
      - Alamat produsen : ....
      - Nomor induk sertifikasi : ....
      - Jenis tanaman : ....
      - Varietas dan nomor pendaftaran varietas untuk peredaran : ....
      - Kelas benih : ....
      - Jumlah : ....
      - Tanggal pemeriksaan akhir : ....
      - Nomor seri label : ....

   b. Warna label sesuai kelas benih :
      - Kuning untuk Benih Penjenis.
      - Putih untuk Benih Dasar.
      - Ungu muda untuk Benih Pokok.
      - Biru muda untuk Benih Sebar.

c. Spesifikasi label yang dicetak terpisah dengan kemasan.
Bahan : kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur
Tulisan berbahasa Indonesia : harus jelas, mudah dibaca dan kontras dengan warna label
Bentuk : segi empat, perbandingan lebar dengan panjang = 1: (2 – 3)

d. Legalitas Label
Legalitas label berupa nomor seri dan stempel penyelenggara sertifikasi.

E. Sertifikasi Benih Biji Vegetatif (Apomiksis)

Tanaman yang termasuk dalam perbanyakan ini adalah manggis dan duku.

1. Benih sumber
   a. Varietas pohon induk benih sumber telah terdaftar atau varietas unggulan daerah yang masih dalam proses pendaftaran varietas tanaman hortikultura untuk peredaran.
   b. Pohon induk sehat, layak sebagai benih sumber dan memenuhi peryaratan teknis minimal sesuai dengan komoditas dan kelas benih.
   c. Kelas benih sumber harus lebih tinggi dari pada kelas benih yang diproduksi/dihasilkan.
   d. Apabila legalitas benih sumber tidak mampu telusur, maka benih sumber yang digunakan harus identik secara genetik dengan PIT / duplikat PIT/ kelas benih yang lebih tinggi yang dibuktikan dengan uji DNA.

2. Klasifikasi benih

   Benih yang diperbanyak dari biji (*seedling*) diklasifikasikan sebagai benih sebar.

3. Unit sertifikasi

   Satu unit sertifikasi benih berupa tanaman muda (*seedling*) yang berasal dari biji merupakan :

- Satu varietas, satu kelas benih dan satu kali penangkaran pada satu lokasi.
- Jumlah benih maksimal 5.000 benih
- Perbedaan waktu tanam maksimal 30 hari.

4. Permohonan
   a. Permohonan kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih:
      1) Diajukan oleh produsen benih atau instansi pemerintah sebagamana dimaksud pada II.2.a dan b dengan mengisi formulir permohonan model SP 01.
      2) Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum pengambilan buah yang pertama.
      3) Permohonan dilampiri dengan :
         - Foto copy sertifikat kompetensi;
         - Peta/sketsa lokasi perbanyakan;
         - Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan.
      4) Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.

   b. Apabila lokasi produksi berada di luar propinsi tempat wilayah kerja instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka produsen harus :
      1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
      2) Menyerahkan fotocopy sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih setempat; dan
      3) Menyerahkan fotocopy tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.
      4) Melampirkan surat pernyataan pengambilan buah dari penangkar dan atau pemilik pohon induk menggunakan formulir model SP07.

5. Pemeriksaan lapangan
   5.1 Klarifikasi dokumen
      a. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
      b. Dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman.
      c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.
      d. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/ d.e/f

   5.2 Pemeriksaan pendahuluan
      a. Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk.
      b. Dilaksanakan sebelum panen buah pertama.
         Faktor yang diperiksa meliputi:
      c. Kebenaran lokasi, kesehatan dan kelayakan pohon induk.
      d. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan formulir model SL 01.

   5.3 Pemeriksaan pohon induk
      a. Permohonan pemeriksaan diajukan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pelaksanaan panen buah pertama dengan menggunakan formulir model SP02.
      b. Pemeriksaan dilaksanakan pada saat pengambilan buah
      c. Pohon induk telah terdata/teregister di instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.
      d. Pohon induk dalam kondisi sehat dan sesuai dengan kebutuhan benih yang diajukan.
      e. Faktor yang diperiksa meliputi :
         Keabsahan dokumen, kesesuaian deskripsi tanaman induk, kesehatan tanaman dan estimasi jumlah biji yang memenuhi syarat.

f. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada produsen dengan menggunakan formulir model SL 02.

5.4. Pemeriksaan Pertanaman
   a. Pemeriksaan dilakukan 7 hari kerja sebelum siap salur
   b. Dilakukan pada setiap individu benih
   c. Faktor yang diperiksa meliputi :
      Kesesuaian deskripsi, vigor dan kesehatan tanaman.

5. Penerbitan sertifikat
   Sertifikat diterbitkan untuk setiap kelompok benih yang telah lulus pemeriksaan lapang menggunakan formulir model SL 07.

6. Pelabelan
   a. Isi label benih bentuk biji vegetatif sebagai berikut :
      - Nama produsen : ....
      - Alamat produsen : ....
      - Nomor induk sertifikasi : ....
      - Jenis tanaman : ....
      - Varietas dan nomor pendaftaran varietas untuk peredaran : ....
      - Kelas benih : ....
      - Jumlah : ....
      - Tanggal Panen : ....
      - Masa berlaku label : ....
      - Nomor seri label : ....

   b. Warna label
      Warna label Biru

   c. Spesifikasi label yang dicetak terpisah dengan kemasan.
      Bahan : kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur

Tulisan berbahasa Indonesia : harus jelas, mudah dibaca dan kontras dengan warna label

Bentuk : segi empat, perbandingan lebar dengan panjang = 1 : (2 – 3)

d. Legalitas Label

Legalitas label berupa nomor seri dan stempel penyelenggara sertifikasi.

Tabel 1.

Pemeriksaan Pertanaman pada Sertifiksi Benih Buah, Sayuran Tahunan dan Obat Tahunan Hasil Perbanyakan Vegetatif

Bentuk Sertifikasi Benih	PEMERIKSAAN	
	Tahap/Waktu Pemeriksaan/	Faktor yang Diperiksa
Mata Tempel/ Entris/Stek	Sebelum panen (pengambilan) mata tempel/ entris/stek;	- Kebenaran lokasi - Benih sumber (kesesuaian jenis, varietas dan kelas benih, dan/atau kesehatan dan kelayakan pohon induk)
Stek Berakar	Minimal 3 bulan setelah stek tumbuh; Jumlah yang diperiksa minimal 10 + 1%.	- Kesesuaian deskripsi - Kondisi fisik benih - Kesehatan tanaman.

Bentuk Sertifikasi Benih	PEMERIKSAAN	
	Tahap/Waktu Pemeriksaan/	Faktor yang Diperiksa
Okulasi/ Sambung Pucuk / Susuan	Pemeriksaan I (setelah okulasi/ sambung pucuk/ susuan, maksimal 30 hari)	- Ketinggian okulasi, sambung pucuk atau susuan pada batang bawah - Kesehatan tanaman - Tingkat keberhasilan okulasi, sambung pucuk atau susuan
	Pemeriksaan II (menjelang disalurkan, paling lambat 7 hari sebelum benih disalurkan)	- Kesesuaian deskripsi - Kesehatan tanaman - Keseragaman pertumbuhan tanaman hasil okulasi/ penyambungan/susuan - Kelainan fisiologis - Jumlah hasil okulasi penyambungan yang memenuhi syarat
	Pemeriksaan untuk pelabelan ulang (dilakukan untuk jenis tanaman jeruk)	- Kesesuaian deskripsi - Kesehatan tanaman - Keseragaman pertumbuhan tanaman - Kelainan fisiologis - Jumlah tanaman yang memenuhi syarat

Bentuk Sertifikasi Benih	PEMERIKSAAN	
	Tahap/Waktu Pemeriksaan/	Faktor yang Diperiksa
Cangkok	Pemeriksaan I (Saat cangkok)	- kesesuaian deskripsi - kesehatan tanaman induk - jumlah ranting yang memenuhi syarat dicangkok.
	Pemeriksaan II (paling lambat 7 hari sebelum pemisahan dari pohon induk)	- kesesuaian deskripsi - pertumbuhan akar cangkokan - kesehatan cangkokan - keseragaman pertumbuhan cangkokan - jumlah cangkokan yang memenuhi syarat dan siap salur
	Pemeriksaan cangkok dalam wadah (cangkok yang telah	- kesesuaian deskripsi - pertumbuhan tanaman - kesehatan tanaman - keseragaman pertumbuhan
	memenuhi persyaratan pemeriksaan II, umur minimal 2 bulan setelah tanam, paling lama 7 hari kerja sebelum salur)	- jumlah tanaman yang memenuhi syarat dan siap salur.

Bentuk Sertifikasi Benih	PEMERIKSAAN	
	Tahap/Waktu Pemeriksaan/	Faktor yang Diperiksa
Anakan/ Pemecahan Bonggol/ Asal Mahkota	Pemeriksaan benih siap salur (untuk hasil pemisahan anakan dan pengambilan mahkota, paling lama 7 hari kerja sebelum salur)	- kesesuaian deskripsi - vigor - kesehatan benih - jumlah benih yang memenuhi syarat.
	Pemeriksaan benih dalam wadah (paling lama 7 hari kerja sebelum salur)	- kesesuaian deskripsi - vigor - kesehatan benih - jumlah benih yang memenuhi syarat
Biji Vegetatif (Apomiksis)	Pemeriksaan Pertanaman (7 hari sebelum siap salur)	- Kesesuaian deskripsi - Vigor - Kesehatan tanaman

IV. SERTIFIKASI BENIH PERBANYAKAN GENERATIF

1. Benih sumber
   a. Varietas telah terdaftar untuk peredaran.
   b. Kelas benih sumber harus lebih tinggi dari pada kelas benih yang dihasilkan.
   c. Benih penjenis (BS), Benih Dasar (BD) dan Benih Pokok (BP) harus berlabel.
   d. Benih sumber atau tetua untuk benih hibrida menggunakan surat keterangan dari pemilik varietas sebagaimana tertera dalam deskripsi F1.
   e. Benih sumber harus memenuhi persyaratan teknis minimal.

2. Klasifikasi benih
   a. Benih Penjenis merupakan benih hasil pemuliaan tanaman.
   b. Benih Dasar merupakan benih yang dihasilkan dari Benih Penjenis (BS).
   c. Benih Pokok merupakan benih yang dihasilkan dari Benih Dasar (BD).
   d. Benih Sebar (BR) merupakan benih yang dihasilkan dari Benih Pokok (BP).

3. Unit sertifikasi
   Satu unit sertifikasi benih berupa biji merupakan :
   a. Lahan dengan luas maksimal 2.000 m^2 yang jelas batas-batas dan dapat terdiri dari beberapa petak dengan jarak antar petak maksimal 50 meter dan tidak terhalang dengan pertanaman sejenis.
   b. Satu varietas, satu kelas benih dan satu kali penangkaran pada satu lokasi.
   c. Perbedaan waktu tanam maksimal 3 hari.
   d. Khusus untuk pepaya satu unit sertifikasi minimal terdiri dari :
      300 pohon dalam satu hamparan untuk benih menyerbuk silang atau 100 pohon induk betina dan 10 pohon induk jantan dalam satu hamparan varietas hibrida.

4. Permohonan
   a. Permohonan kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih :
      1) Diajukan oleh produsen benih atau instansi pemerintah sebagamana dimaksud pada II.2.a dan b dengan mengisi formulir model SP 01.
      2) Pengajuan permohonan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum tanam.
      3) Permohonan dilampiri dengan :
         - Foto copy sertifikat kompetensi;
         - Label benih sumber atau surat keterangan materi induk dari pemilik varietas;
         - Deskripsi varietas materi induk dan varietas yang diproduksi;
         - Peta/ sketsa lokasi perbanyakan;
         - Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan.
      4) Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.

   b. Apabila lokasi produksi berada di luar propinsi tempat wilayah kerja instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka produsen harus :
      1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
      2) Menyerahkan fotocopy sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih setempat; dan
      3) Menyerahkan fotocopy tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.

5. Pemeriksaan lapangan
   5.1 Klarifikasi dokumen
      a. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.

b. Dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman.
c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.
d. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/ d.e/f

5.2 Pemeriksaan pendahuluan
a. Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk.
b. Dilaksanakan sebelum tanam.
c. Faktor yang diperiksa meliputi:
Kebenaran lokasi, benih sumber (kesesuaian jenis, varietas dan kelas benih).
d. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan formulir model SL 01.

5.3 Pemeriksaan pertanaman
a. Tujuan pemeriksaan pertanaman perbanyakan benih buah generatif untuk mengetahui kesesuaian deskripsi, ada tidaknya tipe simpang dan campuran varietas lain dan kesehatan benih.
b. Waktu dan parameter pemeriksaan pertanaman untuk masing-masing komoditas benih tanaman buah sebagaimana tercantum pada tabel 2.

Tabel 2.
Pemeriksaan Pertanaman pada Sertifikasi Benih Buah Hasil Perbanyakan Generatif

Komoditas	Pemeriksaan	
	Bersari bebas	Hibrida
Semangka, Melon dan Blewah	I. Fase vegetatif : a. Umur 15-20 hari setelah tanam	I. Fase vegetatif : a. Induk jantan dan induk betina umur 15 – 25 hari setelah tanam
	b. Parameter yang harus diamati yaitu varietas lain, tipe simpang dan kesehatan	b. Parameter yang harus diamati yaitu varietas lain, tipe simpang dan kesehatan

Komoditas	Pemeriksaan	
	Bersari bebas	Hibrida
	I. Fase generatif : a. Pada saat berbunga b. Parameter yang harus diamati yaitu varietas lain, tipe simpang dan kesehatan II. Fase menjelang panen : Parameter yang harus diamati yaitu varietas lain, tipe simpang dan kesehatan	I. Fase hibridisasi : a. Pada kastrasi ketiga : minimal hari ke-21 setelah kastrasi pertama b. Parameter yang harus diamati yaitu jumlah bunga sempurna yang sudah mekar pada induk betina dan jumlah buah hasil penyerbukan sendiri II. Fase menjelang panen : Parameter yang harus diamati yaitu kesehatan tanaman
Pepaya	I. Fase generatif : a. Saat bunga pertama muncul : 3 – 4 bulan atau saat karakter pembeda varietas dan jenis bunga dapat diidentifikasi dengan baik b. Parameter yang harus diamati yaitu karakteristik daun, karakteristik batang, vigor tanaman, varietas lain, tipe simpang, kesehatan tanaman, jenis kelamin bunga	I. Fase generatif : a. Saat bunga pertama muncul : 3 – 4 bulan atau saat karakter pembeda varietas dan jenis bunga dapat diidentifikasi dengan baik b. Parameter yang harus diamati yaitu karakteristik daun, karakteristik batang, vigor tanaman, varietas lain, tipe simpang, kesehatan tanaman, jenis kelamin bunga

Komoditas	Pemeriksaan	
	Bersari bebas	Hibrida
	II. Fase panen : Parameter yang harus diamati yaitu vigor tanaman dan kesehatan tanaman Pengamatan berkala dilakukan setiap 3 bulan	II. Fase panen : Parameter yang harus diamati yaitu vigor tanaman dan kesehatan tanaman Pengamatan berkala dilakukan setiap 3 bulan

c. Metode pemeriksaan pertanaman bersari bebas

- Pemeriksaan secara global
- Pengambilan titik sampel pemeriksaan dengan sistem sampling, menggunakan rumus :

  X = Y + 4

  X = Jumlah titik sampel pemeriksaan

  Y = Luas areal penangkaran (ha) yang akan diperiksa (Y angka bulat dan pembulatan ke atas)
- Jumlah tanaman selain pepaya yang diperiksa pada setiap titik sampel adalah 100 tanaman
- Untuk tanaman pepaya pemeriksaan dilakukan terhadap setiap pohon induk.

  10 + 10 % contoh tanaman (minimal 300 tanaman pada satu unit sertifikasi)
- Penghitungan persentasi varietas lain (VL) atau tipe simpang (TS) dengan rumus:

  a) Melon, Semangka dan Blewah

  $$\frac{\text{Jumlah (VL+TS)}}{\text{Jumlah titik sampel yang diperiksa x 100 tanaman}} \text{ x } 100\%$$

  b) Pepaya :

  $$\frac{\text{Jumlah (VL+TS)}}{\text{Jumlah tanaman yang diperiksa}} \text{ x } 100\%$$

- Penghitungan persentase Tanaman terserang OPT dengan rumus:
  a) Melon, Semangka dan Blewah

$$\frac{\text{Jumlah tanaman terserang OPT}}{\text{Jumlah titik sampel yang diperiksa x 100 tanaman}} \text{ x } 100\%$$

  b) Pepaya

$$\frac{\text{Jumlah tanaman terserang OPT}}{\text{Jumlah titik sampel yang diperiksa}} \text{ x } 100\%$$

d. Metode pemeriksaan pertanaman hibrida
   - Pemeriksaan dilakukan terhadap setiap individu dalam populasi pada satu unit produksi benih.
   - Penghitungan persentasi varietas lain(VL)atau tipe simpang (TS) dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah (VL+TS)}}{\text{Jumlah populasi tanaman}} \text{ x } 100\%$$

   - Penghitungan serangan organisme pengganggu tumbuhan(OPT) dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah tanaman terserang OPT}}{\text{Jumlah populasi tanaman}} \text{ x } 100\%$$

e. Dapat dilakukan pemeriksaan ulang satu kali dalam satu rangkaian pemeriksaan pertanaman.

f. Hasil pemeriksaan :
   - Hasil pemeriksaan pertanaman dinyatakan lulus apabila memenuhi persyaratan teknis minimal.
   - Apabila tidak memenuhi persyaratan teknis minimal, maka dapat dilakukan satu kali pemeriksaan ulang.
   - Hasil pemeriksaan pertanaman diberitahukan langsung kepada produsen dengan formulir model SL 03.

6. Ketentuan setelah panen

6.1 Umum

a Produksi benih yang lulus pemeriksaan pertanaman ditetapkan sebagai kelompok benih yang diberi identitas jelas dan mudah dilihat.

b Identitas kelompok benih paling kurang meliputi jenis, varietas, nomor kelompok dan tanggal panen.

c Penggabungan kelompok benih dapat dilakukan dengan ketentuan :

1) Untuk benih bentuk biji, kelas benih sebar, varietas sama dan lulus pemeriksaan pertanaman.
2) Dengan persetujuan lembaga yang melaksanakan sertifikasi.
3) Kelompok benih yang akan digabungkan harus memenuhi syarat:
   - Berasal dari pertanaman pada agroklimat yang setara;
   - Dipanen pada periode yang sama;
   - Disimpan pada kondisi yang sama;
   - Memenuhi persyaratan teknis minimal benih sebar (BR); dan
   - Masing-masing kelompok mempunyai identitas yang jelas.
4) Kelompok benih hasil penggabungan harus memenuhi syarat:
   - Komposisi benih homogen atau seragam;
   - Volume kelompok gabungan tidak melebihi volume maksimal dari jenis yang dimaksud. Apabila melebihi harus dibuat kelompok baru;
   - Memenuhi persyaratan teknis minimal benih sebar (BR) dari jenis yang dimaksud;
   - Dibuat identitas kelompok yang baru; dan
   - Kelompok gabungan mudah ditelusuri asal-usulnya.

6.2 Benih hibrida yang lulus pemeriksaan lapangan harus dilakukan uji hibriditas sesuai dengan Pedoman Teknis Uji Hibriditas (Permentan Nomor 85/Kpts/SR.130/VIII/2014).

6.3 Pengujian mutu benih di laboratorium

a Pengambilan Contoh Benih Bentuk Biji

1) Petugas pengambil contoh benih harus memenuhi persyaratan telah memahami teknik pengambilan contoh benih.
2) Produsen mengajukan permohonan pengambilan contoh paling lambat 7 hari kerja sebelum pelaksanaan menggunakan formulir model SP06.
3) Persyaratan kelompok benih:
   - lulus pemeriksaan lapang, sudah diproses dan homogen;
   - identitas jelas dan dapat ditelusuri;
   - wadah benih dalam keadaan tertutup dan tersusun rapi; dan
   - tidak melebihi volume maksimal yang telah ditentukan.

Tabel 3.
Volume Lot Maksimum, Berat Contoh Kirim dan Contoh Kerja
(Benih Bentuk Biji)

No.	Nama	Volume Lot Maksimum (kg)	Berat (gram)	
			Contoh Kirim	Contoh Kerja
1.	Melon (*Cucumis melo* L) - Bersari Bebas - Hibrida	 10.000 10.000	 150 50	 70 35
2.	Semangka (*Citrulus lanatus*) - Bersari Bebas - Hibrida	 20.000 20.000	 1000 300	 250 125
3.	Pepaya (*Carica papaya*)	5	50	40 – 50
4.	Blewah (*Cucumis melo* L) - Bersari Bebas	10.000	150	70

4) Cara pengambilan contoh :
   - dilakukan secara acak dan mewakili;
   - contoh primer untuk benih dalam wadah diambil dari bagian atas, tengah, dan bagian bawah wadah yang terpilih;
   - untuk benih curah atau dalam wadah yang besar, contoh primer diambil dari berbagai titik dan kedalaman benih;
   - pelaksanaan pengambilan contoh dapat dilakukan pada saat pengemasan atau setelah pengemasan.
5) Intensitas pengambilan contoh
   (1) Isi wadah 15 – 100 kg
   Bagi benih-benih dalam wadah ukuran 15 – 100 kg, maka intensitas pengambilan contoh harus memenuhi syarat seperti tabel di bawah ini.

Tabel 4.
Intensitas pengambilan contoh dalam wadah 15 – 100 kg

Jumlah wadah dalam lot	Jumlah Minimal Contoh Primer Yang Diambil	Jumlah wadah yang harus diambil
1 – 4	3 contoh primer per wadah	1 – 4
5 – 8	2 contoh primer per wadah	5 – 8
9 – 15	1 contoh primer per wadah	9 – 15
16 – 30	15 contoh primer	15
31 – 59	20 contoh primer	20
≥ 60	30 contoh primer	30

Apabila pengambilan contoh primer tersebut belum memenuhi volume contoh kirim minimal, maka jumlah contoh primer dapat ditambah. Pengambilan contoh primer tambahan dapat dilakukan pada wadah yang telah diambil contoh primernya atau pada wadah lain yang masih utuh.

(2) Isi kurang dari 15 kg

Untuk benih dengan wadah yang isinya kurang dari 15 kg, maka beberapa wadah tersebut harus digabungkan menjadi satu unit dengan volume maksimal 100 kg. Setiap unit dianggap sebagai satu wadah dalam lot. Wadah atau kemasan dapat berupa kaleng, karton atau yang lainnya. Contoh penggabungan wadah seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.
Contoh penggabungan dengan isi <15 kg

Kapasitas wadah	Jumlah Wadah	Jumlah Unit
10 kg	10	1
5 kg	20	1
3 kg	33	1
1 kg	100	1
0,5 kg	200	1

(3) Isi lebih dari 100 kg

Untuk wadah dengan isi lebih dari 100 kg atau dari aliran benih yang akan dikemas, maka cara pengambilan contoh seperti pada tabel di bawah ini :

Tabel 6. Intensitas pengambilan contoh benih isi > 100 kg

Volume	Jumlah contoh primer minimal
101 – 500 kg	5 contoh primer
501 – 3.000 kg	1 contoh primer setiap 300 kg, minimal 5 contoh
3.001 – 20.000 kg	1 contoh primer setiap 500 kg, minimal 10 contoh
≥ 20.001 kg	1 contoh primer setiap 700 kg, minimal 40 contoh

6) Contoh kirim
   - Contoh benih dikirim ke laboratorium menggunakan formulir model SL 06.
   - Bagi jenis benih yang volume contoh kirim untuk pengujian di laboratorium belum tercantum pada tabel 3 supaya menggunakan 25.000 butir benih.

2) Metode Pengujian

   Pengujian yang harus dilaksanakan untuk pengisian label adalah kadar air, kemurnian fisik dan daya berkecambah :
   - Pengujian kadar air menggunakan metode oven atau alat pengukur kadar air yang terkalibrasi.
   - Pengujian kemurnian fisik secara manual memisahkan komponen benih murni, kotoran benih dan benih tanaman lain.
   - Pengujian daya berkecambah, menggunakan metode antar kertas, atas kertas atau pasir tergantung pada jenis benihnya.

   Pedoman pengujian yang mengacu pada *International Seed testing Association* (ISTA) akan diterbitkan tersendiri.

7. Penerbitan sertifikat

   Sertifikat diterbitkan untuk setiap kelompok benih yang lulus pada pemeriksaan lapang dan laboratorium menggunakan formulir model SP 07.

8. Pelabelan
   a. Isi label benih berupa biji meliputi:
      - Kadar air (%) : ....
      - Benih murni (%) : ....
      - Daya berkecambah (%) : ....
      - Volume kemasan : ....
      - Nomor lot : ....
      - Masa berlaku label : ....
      - Nomor seri label : ....

- Informasi lain dapat dicantumkan pada kemasan yaitu : ....
- Nama dan Alamat produsen dan/atau pengedar benih Jenis tanaman : ....
- Varietas dan nomor pendaftaran untuk peredaran : ....
- Nomor sertifikat LSSM : ....
- Wilayah adaptasi sesuai deskripsi : ....
- Perlakuan bahan kimia : ....(bila ada)

b. Warna label

Warna label sesuai kelas benih

- Kuning untuk Benih Penjenis.
- Putih untuk Benih Dasar.
- Ungu untuk Benih Pokok.
- Biru untuk Benih Sebar/Hibrida.

  Untuk kemasan dengan ukuran kecil dapat diberi tanda bulatan dengan warna yang sesuai dengan kelas benihnya, dicetak langsung/ditempel dipojok atas sebelah kanan pada kemasan benih.

c. Pengecekan daya berkecambah.

Selama masa berlakunya label harus dilakukan pengecekan daya berkecambah terhadap kelompok benih yang bersangkutan.

d. Masa berlaku label

Masa berlakunya label benih tanaman buah perbanyakan generatif sebagaimana pada tabel di bawah ini.

Tabel 7. Masa berlaku label benih tanaman buah bentuk biji kelas benih sebar dan hibrida

No	Komoditas	Kadar air	Masa berlaku label dari tanggal selesai pengujian	
			Alumunium Foil/ Kaleng	Kemasan Plastik
1	Pepaya	10	6 bulan	3 bulan
2	Melon	8,0	12 bulan	9 bulan
3	Semangka	8,0	12 bulan	9 bulan
4	Blewah	8,0	12 bulan	9 bulan

Keterangan :

Penurunan kadar air 1 % dari ketentuan di atas maka masa berlaku label dapat diperpanjang, maksimum 1,5 kali lipat dari ketentuan di atas. Untuk benih pepaya masa berlaku label maksimal 12 bulan.

e. Legalitas Label
   Legalitas label berupa nomor seri dan stempel penyelenggara sertifikasi.

f. Pemasangan label di supervisi oleh Pengawas Benih Tanaman dengan berita acara SL 08.

V. PERSYARATAN TEKNIS MINIMAL

Untuk menentukan persyaratan teknis minimal benih tanaman buah, sayuran tahunan dan obat tahunan perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

a. Jenis tanaman yang diproduksi
b. Cara perbanyakan
   Pada prinsipnya perbanyakan tanaman dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:
   1) vegetatif : cangkok, stek (akar, batang, daun), okulasi, sambung, anakan, pemecahan bonggol, mahkota dan biji vegetatif.
   2) generatif : biji (*true seed*)
c. Kelas benih
   Secara umum klasifikasi benih dapat dibedakan menjadi empat yaitu Benih Penjenis (BS), Benih Dasar (BD), Benih Pokok (BP) dan Benih Sebar (BR). Benih Penjenis merupakan benih sumber yang menghasilkan benih kelas di bawahnya, baik secara berjenjang atau tidak.
d. Ada tidaknya penyakit tular benih yang penting.
e. Sifat benih yang dapat mempengaruhi laju penurunan daya berkecambah untuk benih yang berbentuk biji.
f. Kondisi penyimpanan benih
   Suhu dan kelembaban tempat penyimpanan sangat mempengaruhi kualitas benih berbentuk biji. Benih dengan kadar air kering simpan yang aman apabila diletakkan dalam lingkungan dengan kelembaban yang tinggi maka akan bersifat higroskopis sehingga menaikkan kadar air benih.

Persyaratan teknis minimal benih tanaman buah, sayuran tahunan dan obat tahunan diuraikan untuk masing-masing komoditas sesuai dengan cara perbanyakan yang dilakukan sebagaimana daftar di bawah ini.

1. Alpukat

No.	Parameter	Persyaratan
1	Batang bawah	
	a. Varietas	Kompatibel dengan batang atas dan mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat
	b. Pertumbuhan	Tegak dan kokoh
	c. Diameter batang	0,7 – 1,0 cm
	d. Umur tanaman	2 – 4 bulan untuk sambung, 4 – 6 bulan untuk okulasi
	e. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual
	f. Tinggi penyambungan dari leher akar	20 – 25 cm
2	Batang atas	
	a. Asal	PIT/Duplikat PIT/ BF/ BPMT
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Kondisi fisik pohon induk	Sehat secara visual
	d. Diameter batang atas	setara dengan batang bawah
	e. Kriteria batang atas	
	- Untuk sambung pucuk	Tunas sudah mekar
	- Untuk okulasi	Mata tunas dorman
3	Hasil perbanyakan	
	a. Panjang tunas grafting (min)	25 cm
	b. Jumlah daun (min)	6 helai
	c. Umur tanaman dari okulasi/ penyambungan (min)	4 bulan
	d. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual
	e. Tinggi tanaman (min)	50 cm dari titik sambung
	f. Media tanam	media padat dalam wadah

2.Apel

No.	Parameter	Persyaratan
1	Batang bawah	
	a. Asal	Anakan atau rundukan
	b. Varietas	Kompatibel dengan batang atas dan mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat
	c. Pertumbuhan calon batang bawah	Tegak dan kokoh
	d. Diameter batang	1 – 2 cm
	e. Umur tanaman	5 – 6 bulan
	f. Kondisi fisik	Sehat secara visual
	g. Tinggi bidang okulasi dari leher akar	20 – 30 cm
2	Batang atas	
	a. Asal	PIT/ Duplikat PIT/BF/ BPMT
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Kondisi fisik pohon induk	Sehat secara visual
	d. Asal cabang mata tempel	Cabang produktif
	e. Morfologi mata tempel	Tunas belum mekar (dorman)
3	Hasil perbanyakan	
	a. Tinggi tanaman (min)	50 cm dari titik sambung
	b. Jumlah tunas (min)	1 (satu)
	c. Jumlah daun (min)	8 helai
	d. Umur tanaman dari okulasi/ penyambungan (min)	5 bulan
	e. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual

3. Anggur

No.	Parameter	Persyaratan
1.	Materi Perbanyakan	
	a. Asal stek	PIT/Duplikat PIT/BF/BPMT
	b. Varietas	Sudah dilepas /didaftar
	c. Kondisi fisik pohon induk	Sehat secara visual dan vigor
	d. Ukuran panjang stek	3 - 4 ruas atau 20 – 25 cm
	e. Ukuran diameter setek (min)	0,5 cm
	f. Warna kulit setek	Coklat
2.	Hasil Penyetekan	
	a. Jumlah tunas (min)	1 (satu)
	b. Jumlah daun pada tunas (min)	6 helai
	c. Panjang tunas hasil stek (min)	15 cm
	d. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual dan vigor
	e. Umur tanaman sejak tunas stek tumbuh (min)	3 bulan

4. Belimbing

No.	Parameter	Persyaratan
1	Batang bawah	
	a. Varietas	Kompatibel dengan batang atas dan mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat
	b. Pertumbuhan calon batang bawah	Tegak dan kokoh
	c. Diameter batang	0,4 – 1,0 cm
	d. Umur tanaman (min)	8 bulan
	e. Kondisi fisik	Sehat secara visual
	f. Tinggi bidang penyambungan/ okulasi dari leher akar	20 – 30 cm
2	Batang atas	
	a. Asal	PIT/ Duplikat PIT /BF/ BPMT
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Kondisi fisik	Sehat secara visual
	d. Asal cabang entres	Cabang produktif
	e. Kriteria batang atas	
	- Untuk sambung pucuk	Tunas belum mekar (dorman)
	- Untuk okulasi berkayu (chip budding)	Mata tunas dorman
3	Hasil perbanyakan	
	a. Jumlah daun (min)	6 helai daun majemuk
	b. Umur tanaman dari okulasi/ penyambungan (min)	4 bulan
	c. Tinggi tanaman (min)	50 cm dari titik sambung
	d. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual

5. Buah Naga

No.	Parameter	Persyaratan
1	Materi Perbanyakan	
	a. Asal stek	PIT/ Duplikat PIT/ BF/ BPMT
	b. Varietas	Sudah dilepas/didaftar
	c. Kondisi Fisik pohon induk	Sehat secara visual dan sudah berbuah minimal dua (2) musim
	d. Ukuran panjang stek	20 – 30 cm
	e. Diameter teras/core/ inti berkayu (min)	0,5 - 1 cm
	f. Lama pelayuan	2 – 3 minggu

6.Cempedak/Nangka/Nangkadak

No.	Parameter	Persyaratan
1	Batang bawah	
	a. Varietas	Kompatibel dengan batang atas dan mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat
	b. Pertumbuhan calon batang bawah	Tegak dan lurus
	c. Diameter batang	0,5 – 1 cm
	d. Umur tanaman (min)	6 bulan
	e. Kesehatan tanaman	Sehat secara visual
	f. Tinggi bidang penyambungan dari leher akar	20 – 30 cm
2	Batang atas	
	a. Asal	PIT/ Duplikat PIT /BF/ BPMT
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Kondisi fisik pohon induk	Sehat secara visual
	d. Kriteria batang atas	Ujung tunas belum mekar (dorman)
3	Hasil penyambungan	
	a. Jumlah daun pada tunas hasil sambung (min)	6 helai
	b. Tinggi tanaman (min)	50 cm dari titik sambung
	c. Umur tanaman dari penyambungan (min)	5 bulan
	d. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual

7. Duku / Langsat

No.	Parameter	Persyaratan
1	Batang bawah	
	a. Varietas	Kompatibel dengan batang atas dan mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat
	b. Pertumbuhan calon batang bawah	Tegak dan kokoh
	c. Diameter batang	0,5 – 1,0 cm
	d. Umur tanaman (min)	12 bulan
	e. Kondisi fisik	Sehat secara visual
	f. Tinggi bidang penyambungan dari leher akar	20 – 30 cm
2	Batang atas	
	a. Asal	PIT/ Duplikat PIT/BF/ BPMT
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Kondisi fisik pohon induk	Sehat secara visual
	d. Kriteria batang atas	Ujung tunas belum mekar (dorman)
3	Hasil penyambungan	
	a. Jumlah daun (min)	6 helai
	b. Umur tanaman dari okulasi/ penyambungan (min)	8 bulan
	c. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual
	d. Tinggi tanaman (min)	50 cm dari titik sambung
4	Seedling (Benih Asal Biji)	
	a. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	b. Asal biji	PIT/ Duplikat PIT/ BF/ BPMT
	c. Pertumbuhan	Tegak dan sudah membentuk cabang
	d. Tinggi batang (min)	50 cm
	e. Jumlah daun (min)	8 helai
	f. Umur tanaman (min)	12 bulan
	g. Kesehatan tanaman	Sehat secara visual

8. Durian/Lai

No.	Parameter	Persyaratan
1	Batang bawah	
	a. Varietas	Kompatibel dengan batang atas dan mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat
	b. Pertumbuhan calon batang bawah	Tegak dan kokoh
	c. Tinggi batang	
	- Untuk okulasi	30 – 50 cm
	- Untuk sambung	15 – 25 cm
	d. Umur tanaman	
	- Untuk okulasi	4 – 6 bulan
	- Untuk sambung	1 – 2 bulan
	e. Kondisi fisik	Sehat secara visual
	f. Tinggi bidang penyambungan	
	- Untuk okulasi	20 – 25 cm
	- Untuk sambung	10 – 20 cm
2	Batang atas	
	a. Asal	PIT/ Duplikat PIT/BF/ BPMT
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Kondisi fisik pohon induk	Sehat secara visual
	d. Asal cabang mata tempel	Cabang produktif
	e. Kriteria batang atas	
	- Untuk okulasi	Tunas belum mekar (dorman)
	- Untuk sambung	Tunas belum mekar (dorman)
3	Hasil perbanyakan	
	a. Jumlah daun (min)	6 helai
	b. Umur tanaman dari okulasi/ penyambungan (min)	6 bulan
	c. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual
	d. Tinggi tanaman (min)	50 cm dari titik sambung

9. Jambu Air / Jambu Bol

No.	Parameter	Persyaratan
1	Batang bawah	
	a. Varietas	Kompatibel dengan batang atas dan mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat
	b. Pertumbuhan	Tegak dan kokoh
	c. Diameter batang	0,5 – 1,0 cm
	d. Umur tanaman	4 – 5 bulan
	e. Kondisi fisik	Sehat secara visual
2	Batang atas	
	a. Asal	PIT/ Duplikat PIT/ BF/ BPMT
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Kondisi fisik	Sehat secara visual
	d. Asal cabang mata tempel	Cabang produktif
	e. Kriteria batang atas	
	- Untuk okulasi	Tunas belum mekar (dorman)
	- Untuk sambung	Tunas belum mekar (dorman)
	- Untuk cangkok	Cabang produktif dan sehat
	- Untuk stek batang	Cabang produktif, sehat dan tunas belum mekar (dorman) diameter batang 0,5 – 0,8 cm, panjang 15 – 25 cm
3	Hasil perbanyakan	
	a. Jumlah daun (min)	6 helai
	b. Umur tanaman dari okulasi/ penyambungan/ cangkok/ stek (min)	4 bulan
	c. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual
	d. Tinggi tanaman (min)	50 cm dari titik sambung

10. Jambu Biji

No.	Parameter	Persyaratan
1	Batang bawah	
	a. Varietas	Kompatibel dengan batang atas dan mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat
	b. Pertumbuhan	Tegak dan kokoh
	c. Diameter batang	0,5 – 1,0 cm
	d. Umur tanaman (min)	6 bulan
	e. Kondisi fisik	Sehat secara visual
	f. Tinggi bidang penyambungan	20 – 25 cm
2	Batang atas	
	a. Asal	PIT/ Duplikat PIT/BF/ BPMT
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Kondisi fisik	Sehat secara visual
	d. Asal cabang mata tempel	Cabang produktif
	e. Kriteria batang atas	
	- Untuk okulasi	Tunas belum mekar (dorman)
	- Untuk cangkok	Cabang produktif dan sehat
	- Untuk sambung	Tunas belum mekar (dorman)
3	Hasil perbanyakan	
	a. Jumlah daun (min)	6 pasang
	b. Umur tanaman dari okulasi/ penyambungan/ cangkok (min)	6 bulan
	c. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual
	d. Tinggi tanaman (min)	50 cm dari titik sambung

11. Jeruk (pamelo, keprok, siam, manis, nipis, purut, sambal dan lemon)

No.	Parameter	Persyaratan
1	Batang bawah	
	a. Varietas	Kompatibel dengan calon batang atas, direkomendasikan : JC, RL, Troyer 415, Carizzo 442, Volkameriana 056, Citromelo 207
	b. Pertumbuhan	Tegak dan kokoh
	c. Diameter batang	0,8 – 1,2 cm
	d. Kondisi fisik	Tidak menunjukkan gejala OPT dan bebas vektor (*Diaphorina citri* dan Aphid/ kutu daun loncat)
	e. Tinggi bidang okulasi dari leher akar	20 – 25 cm
2	Batang atas	
	- Untuk kelas Benih Dasar yang akan ditanam di BF	Berasal dari PIT
	- Untuk kelas Benih Pokok yang akan ditanam di BPMT	Berasal dari BF
	- Untuk kelas Benih Sebar	Berasal dari BPMT
	a. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	b. Kondisi fisik pohon induk :	Sehat secara visual
	Untuk pertanaman di BF dan BPMT	Bebas vektor, sehat, tidak menunjukkan gejala penyakit utama (CVPD, Tristeza, Exocortis, Vein enation, Tatter Leaf dan Untuk BF dibuktikan dengan uji laboratorium.
	c. Asal entris	Cabang produktif dan tidak tumbuh menyamping
	d. Kriteria batang atas	Tunas belum mekar (dorman)
3	Hasil perbanyakan	
	a. Jumlah daun (min)	6 helai
	b. Umur tanaman dari okulasi/ penyambungan (min)	5 bulan
	c. Kondisi fisik benih	Sehat, bebas vektor dan penyakit utama tanaman jeruk
	d. Tinggi tanaman (min)	50 cm dari titik sambung

12. Kesemek

No.	Parameter	Persyaratan
1.	Materi Perbanyakan	
	a. Asal stek	PIT/Duplikat PIT/BF/BPMT
	b. Varietas	Sudah dilepas /didaftar
	c. Kondisi fisik pohon induk	Sehat secara visual dan vigor
	d. Bahan stek akar	Pemisahan ruas yang sudah tumbuh akar dan sudah tumbuh batang setinggi 30 cm
	e. Ukuran diameter tunas (min)	0,4 cm
	f. Warna kulit tunas	Coklat tua
2.	Hasil Penyetekan	
	a. Jumlah tunas (min)	1 (satu)
	b. Jumlah daun pada tunas (min)	15 helai
	c. Panjang tunas hasil stek (min)	50 cm
	d. Diameter tunas hasil setek	0.6 – 1,0 cm
	d. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual dan vigor
	e. Umur tanaman sejak pengambilan stek (min)	12 bulan

13. Lengkeng / Leci

No.	Parameter	Persyaratan
1	Batang bawah	
	a. Varietas	Kompatibel dengan batang atas dan mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat
	b. Pertumbuhan calon batang bawah	Tegak dan kokoh
	c. Diameter batang	0,8 -1,5 cm
	d. Umur tanaman (min)	5 bulan
	e. Kondisi fisik	Sehat secara visual
	f. Tinggi bidang penyambungan dari leher akar	20 – 30 cm
2	Batang atas	
	a. Asal	PIT/ Duplikat PIT/BF/ BPMT
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Kondisi fisik pohon induk	Sehat secara visual
	d. Asal cabang entris	Cabang produktif
	e. Kriteria batang atas	Ujung tunas belum mekar (dorman)
3	Hasil perbanyakan	
	a. Jumlah daun (min)	4 helai daun majemuk
	b. Tinggi tanaman (min)	50 cm dari titik sambung
	c. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual
	d. Umur tanaman dari okulasi dan sambung (min)	5 bulan

14. Mangga / Kuini / Wani / Kemang

No.	Parameter	Persyaratan
1	Batang bawah	
	a. Varietas	Kompatibel dengan batang atas dan mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat
	b. Pertumbuhan	Tegak dan kokoh
	c. Diameter batang	0,5 – 1,0 cm
	d. Umur tanaman (min)	4 bulan
	e. Kondisi fisik	Sehat secara visual
	f. Tinggi bidang sambung	5-15 cm di atas daun bendera
2	Batang atas	
	a. Asal	PIT/DPIT/ BF/ BPMT
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Kondisi fisik pohon induk	Sehat secara visual
	d. Asal entries	Cabang produktif
	e. Kriteria batang atas	
	- Untuk sambung pucuk	Tunas belum mekar (dorman)
3	Hasil perbanyakan	
	a. Jumlah daun (min)	6 helai
	b. Umur tanaman dari okulasi/ penyambungan (min)	4 bulan
	c. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual
	d. Tinggi tanaman (min)	60 cm dari titik sambung

15. Manggis

No.	Parameter	Persyaratan
1	Batang bawah	
	a. Varietas	Kompatibel dengan batang atas dan mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat
	b. Pertumbuhan	Tegak dan kokoh
	c. Diameter batang	0,6 – 1,2 cm
	d. Umur tanaman	15 - 36 bulan
	e. Kondisi fisik	Sehat secara visual
	f. Tinggi bidang penyambungan dari leher akar	20 – 30 cm
2	Batang atas	
	a. Asal	PIT/Duplikat PIT/ BF/ BPMT
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Kondisi fisik pohon induk	Sehat secara visual
	d. Asal entris	Cabang produktif dan tidak tumbuh menyamping dan bentuknya bersegi
3	Hasil perbanyakan	
	a. Jumlah daun (min)	6 pasang
	b. Umur tanaman dari okulasi/ penyambungan (min)	12 bulan
	c. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual
	d. Tinggi tanaman (min)	50 cm dari titik sambung
4	Seedling (benih asal Biji)	
	a. Varietas	Sudah dilepas/didaftar
	b. Asal biji	PIT/Duplikat PIT/ BF/ BPMT
	c. Pertumbuhan	Tegak
	d. Tinggi batang (min)	60 cm
	e. Jumlah daun (min)	6 pasang
	f. Umur tanaman (min)	18 bulan
	g. Kesehatan tanaman	Sehat secara visual

16. Markisa

No.	Parameter	Persyaratan
1	Materi Perbanyakan	
	a. Asal stek	PIT/Duplikat PIT/ BF/ BPMT
	b. Varietas	Sudah dilepas/didaftar
	c. Kondisi fisik pohon induk	Sehat secara visual
	d. Ukuran panjang stek	3 – 4 ruas atau 20 – 25 cm
2	Hasil penyetekan	
	a. Jumlah tunas (min)	1 (satu)
	b. Jumlah daun pada tunas (min)	6 helai
	c. Panjang tanaman (min)	50 cm
	d. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual
	e. Umur tanaman sejak tunas stek tumbuh (min)	2 bulan

17. Melinjo

No.	Parameter	Persyaratan
1	Batang bawah	
	a. Varietas	Kompatibel dengan batang atas dan mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat
	b. Pertumbuhan calon batang bawah	Tegak dan kokoh
	c. Diameter batang	0,4 – 0,8 cm
	d. Umur tanaman (min)	4 bulan
	e. Kondisi fisik	Sehat secara visual
	f. Tinggi bidang penyambungan dari leher akar	20 – 30 cm
2	Batang atas	
	a. Asal	PIT/Duplikat PIT/ BF/ BPMT
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Kondisi fisik pohon induk	Sehat secara visual
	d. Kriteria batang atas	Ujung tunas belum mekar (dorman)
3	Hasil penyambungan	
	a. Jumlah daun pada tunas hasil sambung (min)	4 pasang daun
	b. Tinggi tanaman (min)	50 cm dari titik sambung
	c. Umur tanaman dari penyambungan (min)	4 bulan
	d. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual

18. Melon

No.	Parameter	Satuan	Kelas benih			
			BD	BP	BR	Hibr
1	LAPANG					
	a. Isolasi *)					
	- Jarak (min)	m	500	500	200	5
	- Waktu (min)	hari	30	30	30	15
	b. Varietas lain dan tipe simpang (maks)	%	0,0	0,5	1,0	-
	- Induk betina (maks)	%	-	-	-	0,0
	- Induk jantan (maks)	%	-	-	-	0,0
	c. Kesehatan tanaman					
	- Bercak daun bersudut (*Pseudomonas lachrymans*)	%	0,0	0,5	1,0	1,0
	- Anthraknose (*Colletotricum lagenarium*)	%	0,0	0,5	1,0	1,0
	- Virus	%	0,0	0,5	1,0	1,0
	d. Pengelolaan lapang lain **)					
2	LABORATORIUM					
	a. Kadar air (KA), maks	%	8,0	8,0	8,0	8,0
	b. Benih Murni (BM), min	%	99,9	99,8	99,5	99,8
	c. Kotoran Benih (KB), maks	%	0,1	0,2	0,5	0,2
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,1	0,2	0,1
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	85	85	85	85
	f. Kesehatan (maks)					
	- Anthraknose (*C.lagenarium*)	%	0,0	0,2	0,5	0,5
	Total BM + KB + BTL = 100 %					

Catatan

*) Pilih salah satu

**) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan serangga vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

19. Nenas

No.	Parameter	Persyaratan
1	Bahan Perbanyakan	
	a. Asal tanaman	RIP/Duplikat RIP/ RIBF/ RIBPB
	b. Varietas	Sudah dilepas/ didaftar
	c. Kesehatan	Sehat secara visual
2	Cara perbanyakan	
	a. Anakan	
	- Kondisi anakan	Sehat secara visual dan vigor
	- Tinggi (minimal)	25 cm
	b. Mahkota buah	
	- Kondisi	Sehat secara visual dan vigor
	- Morfologi	Lurus dan tunggal
	c. Tunas	
	- Kondisi	Sehat secara visual dan vigor
	- Asal tunas	Batang
	- Tinggi (minimal)	25 cm
	d. Stek Tunas basal daun/ batang	
	- Morfologi tunas basal	Masih ada titik tumbuh
	- Kondisi	Sehat secara visual dan vigor
	- Panjang tunas basal daun (min)	25 cm

20.Pepaya

No.	Parameter	Satuan	Kelas benih			
			BD	BP	BR	Hibr
1	LAPANG					
	a. Isolasi jarak (min)	m	100	100	100	25
	b. Tipe pohon hermaprodit	%	100	100	100	100
	c. Tipe simpang	%	0,5	1,0	2,0	1,0
	d. Kesehatan tanaman					
	jumlah tanaman yang terserang OPT *Antraknose* (maks)	%	0,3	1,0	2,0	1,0
	e. Pengelolaan lapang lain *)					
2	LABORATORIUM					
	a. Kadar air (KA), maks	%	10,0	10,0	10,0	10,0
	b. Benih Murni (BM), min	%	99,9	99,8	99,5	99,8
	c. Kotoran Benih (KB), maks	%	0,1	0,2	0,5	0,2
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,1	0,2	0,1
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	70	70	70	75
	Total BM + KB + BTL = 100 %					

*) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan serangga vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

21. Petai

No.	Parameter		Persyaratan
1	Batang bawah		
	a.	Varietas	Kompatibel dengan batang atas dan mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat
	b.	Pertumbuhan calon batang bawah	Tegak dan kokoh
	c.	Diameter batang	0,5 – 1,0 cm
	d.	Umur tanaman (min)	5 bulan
	e.	Kondisi fisik	Sehat secara visual
	f.	Tinggi bidang penyambungan dari leher akar	20 – 30 cm
2	Batang atas		
	a.	Asal	PIT/Duplikat PIT/BF/ BPMT
	b.	Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c.	Kondisi fisik pohon induk	Sehat secara visual
	d.	Asal cabang mata tempel	Cabang produktif
	e.	Kriteria batang atas	Ujung tunas belum mekar (dorman)
3	Hasil perbanyakan		
	a.	Jumlah daun (min)	4 helai daun majemuk
	b.	Tinggi tanaman (min)	50 cm dari titik sambung
	c.	Kondisi fisik benih	Sehat secara visual
	d.	Umur tanaman dari okulasi (min)	4 bulan

22. Pisang

No.	Parameter	Persyaratan
1	Bahan Perbanyakan	
	- Asal tanaman	RIP/Duplikat RIP/ RIBF/ RIBPB
	- Varietas	Sudah dilepas/didaftar
	- Kesehatan	Sehat secara visual
2	Cara perbanyakan	
	a. Bonggol	
	- Kriteria	Berasal dari tanaman sehat yang sudah menghasilkan buah
	b. Anakan	
	- Jenis anakan	Anakan pedang yang memiliki bonggol lebih dari 7 cm
3	Hasil perbanyakan/ tanaman siap salur	
	a. Dari bonggol	
	- Tinggi tanaman (min)	30 cm, di ukur dari permukaan tanah
	- Umur (min)	2 bulan
	- Kesehatan	Sehat secara visual
	b. Anakan	
	- Tinggi tanaman (min)	50 cm diukur dari pangkal bonggol
	- Umur (min)	2 bulan
	- Kesehatan	Sehat secara visual

23.Rambutan/Kapulasan

No.	Parameter	Persyaratan
1	Batang bawah	
	a. Varietas	Kompatibel dengan batang atas dan mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat
	b. Pertumbuhan calon batang bawah	Tegak dan kokoh
	c. Diameter batang	0,4 – 0,8 cm
	d. Umur tanaman (min)	5 bulan
	e. Kondisi fisik	Sehat secara visual
	f. Tinggi bidang okulasi dari leher akar	20 – 30 cm
2	Batang atas	
	a. Asal	PIT/Duplikat PIT/ BF/ BPMT
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Kondisi fisik pohon induk	Sehat secara visual
	d. Asal entris	Cabang produktif
	e. Kriteria batang atas	Ujung tunas belum mekar (dorman)
3	Hasil perbanyakan	
	a. Jumlah daun (min)	4 helai daun majemuk
	b. Tinggi tanaman (min)	50 cm dari titik sambung
	c. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual
	d. Umur tanaman dari okulasi (min)	5 bulan

24. Salak

No.	Parameter	Persyaratan
1	Perbanyakan anakan	
	a. Rumpun induk	RIP/Duplikat RIP/RIBF/ RIBPB
	b. Varietas	Telah dilepas/didaftar
	c. Hasil pemisahan	
	- Tinggi	80 – 100 cm diiukur dari leher akar sampai ujung daun
	- Kesehatan	Sehat secara visual
2	Seedling (khusus tanaman berumah satu)	
	a. Rumpun induk	RIP/Duplikat RIP/ RIBF/ RIBPB
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Tinggi tanaman (min)	40 cm
	d. Umur tanaman (min)	6 bulan
	e. Jumlah daun (min)	4 helai

25. Sawo

No.	Parameter	Persyaratan
1	Cara perbanyakan cangkok	
	a. Asal	PIT/DPIT/ BF/ BPMT
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Kondisi pohon induk	Sehat secara visual
	d. Kriteria cabang cangkokan	Cabang produktif yang sehat
	e. Umur sejak penyapihan dari pemotongan batang cangkok (min)	2 bulan
2	Cara perbanyakan Sambung	
	Batang Bawah	
	a. Varietas	Kompatibel dengan batang atas dan mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat
	b. Pertumbuhan	Tegak dan kokoh
	c. Diameter batang	0,5 – 1,0 cm
	d. Umur tanaman (min)	6 bulan
	e. Kondisi fisik	Sehat secara visual
	f. Tinggi bidang sambung	20-30 cm
	Batang Atas	
	a. Asal	PIT/DPIT/ BF/ BPMT
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Kondisi fisik pohon induk	Sehat secara visual
	d. Asal entries	Cabang produktif
	e. Kriteria batang atas	Ujung tunas dorman
	Hasil perbanyakan	
	a. Jumlah daun (min)	6 helai
	e. Umur tanaman dari sambung (min)	4 bulan
	f. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual
	g. Tinggi tanaman (min)	50 cm dari titik sambung

26. Semangka

No.	Parameter	Satuan	Kelas benih			
			BD	BP	BR	Hibr
1	LAPANG					
	a. Isolasi *)					
	- Jarak (min)	m	100	100	100	5
	- Waktu (min)	hari	30	30	30	15
	b. Varietas lain dan tipe simpang (maks)	%	0,0	0,5	1,0	-
	- Induk betina (maks)	%	-	-	-	0,0
	- Induk jantan (maks)	%	-	-	-	0,0
	c. Kesehatan tanaman					
	- Bercak daun bersudut (*Pseudomonas lachrymans*)	%	0,5	1,0	1,0	1,0
	- Anthraknose (*Colletotricum lagenarium*)	%	0,0	0,5	1,0	1,0
	- Virus	%	0,0	0,5	1,0	1,0
	d. Pengelolaan lapang lain **)					
2	LABORATORIUM					
	a. Kadar air (KA), maks	%	8,0	8,0	8,0	8,0
	b. Benih Murni (BM), min	%	99,9	99,8	99,5	99,8
	c. Kotoran Benih (KB), maks	%	0,1	0,2	0,5	0,2
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,1	0,2	0,1
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	80	80	80	70 (3n) 80 (2n)
	f. Kesehatan (maks)					
	- Anthraknose (*C.lagenarium*)	%	0,0	0,2	0,5	0,5
	Total BM + KB + BTL = 100 %					

*) Pilih salah satu

**) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan serangga vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

27. Sirsak/Srikaya

No.	Parameter	Persyaratan
1	Batang bawah	
	a. Varietas	Kompatibel dengan batang atas dan mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat, rekomendasi jenis *Annona puricata*
	b. Pertumbuhan calon batang bawah	Tegak dan kokoh
	c. Diameter batang	0,4 – 1,0 cm
	d. Umur tanaman (min)	6 bulan
	e. Kondisi fisik	Sehat secara visual
	f. Tinggi bidang okulasi/ sambung dari leher akar	20 – 30 cm
2	Batang atas	
	a. Asal	PIT/Duplikat PIT/ BF/ BPMT
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Kondisi fisik pohon induk	Sehat secara visual
	d. Asal entris	Cabang produktif
	e. Kriteria batang atas	Ujung tunas belum mekar (dorman)
3	Hasil perbanyakan	
	a. Jumlah daun (min)	6 pasang daun
	b. Tinggi tanaman (min)	50 cm dari titik sambung
	c. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual
	d. Umur tanaman dari okulasi (min)	6 bulan

28. Sukun

No.	Parameter	Persyaratan
1	Stek akar dan batang	
	a. Asal	PIT/DPIT/BF/ BPMT
	b. Varietas	Telah dilepas/ didaftar
	c. Kondisi fisik pohon induk	Sehat secara visual
	d. Ukuran panjang:	
	- Stek akar (min)	Berisi 1 mata
	- Stek batang (min)	15 cm
2	Hasil penyetekan	
	a. Jumlah tunas (min)	1 (satu)
	b. Jumlah daun pada tunas (min)	4 helai
	c. Tinggi tanaman (min)	40 cm dari titik sambung
	d. Kondisi fisik benih	Sehat secara visual
	e. Umur tanaman setelah pemindahan dari semai stek (min)	3 bulan

29. Buah Merah

No.	Parameter	Persyaratan
1	Perbanyakan anakan	
	a. Rumpun induk	RIP/Duplikat RIP/RIBF/ RIBPB
	b. Varietas	Telah dilepas/didaftar
	c. Hasil pemisahan	
	- Tinggi	80 – 100 cm diiukur dari leher akar sampai ujung daun
	- Kesehatan	Sehat secara visual

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

SPUDNIK SUJONO KAMINO
NIP. 19580206 198503 1 001

LAMPIRAN II : KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN
NOMOR : 201/Kpts/SR.130/D/11/2016
TANGGAL : 18 November 2016

SERTIFIKASI BENIH TANAMAN SAYURAN SEMUSIM

I. PENDAHULUAN

1. Latar belakang

Benih merupakan awal kegiatan budidaya tanaman, dimana mutu benih merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produksi. Minat masyarakat untuk membudidayakan tanaman sayuran secara komersial semakin meningkat seiring dengan meningkatnya pasar domestik maupun internasional. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan luas area tanam sayuran. Oleh karena itu jaminan mutu benih sangat diperlukan oleh petani pengguna. Mutu benih meliputi kebenaran varietas, mutu fisik, mutu fisiologis maupun status kesehatan tanaman.

Mekanisme yang efektif untuk memproduksi benih bermutu adalah melalui sertifikasi benih. Dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura dinyatakan bahwa benih yang diedarkan wajib didaftar dan memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal. Sebagai aturan turunan Undang-Undang dalam rangka sertifikasi benih diterbitkan Permentan dengan Nomor : 48/Permentan/SR.120/8/2012 juncto Permentan Nomor 116/Permentan/SR.120/11/2013 Tentang Produksi, Sertifikasi dan Pengawasan Peredaran Benih Hortikultura.

Mengingat pentingnya jaminan mutu benih sayuran, maka disusunlah Pedoman Sertifikasi Benih Sayuran khususnya untuk komoditas sayuran semusim.

2. Maksud

Penyusunan Pedoman Teknis Sertifikasi Benih Sayuran Semusim dimaksudkan untuk memberikan acuan kepada Pengawas Benih Tanaman (PBT) dan penjamin mutu benih agar dapat

melaksanaan sertifikasi benih sayuran semusim dengan baik dan benar sehingga diperoleh benih bermutu sesuai dengan persyaratan yang berlaku.

3. Tujuan

   Tujuan dari penerapan Pedoman Teknis Sertifikasi Benih Tanaman Sayuran Semusim agar produksi benih sayuran semusim dilaksanakan melalui sertifikasi benih sehingga diperoleh benih bermutu.

4. Ruang lingkup sertikasi benih sayuran semusim meliputi :
   a. persyaratan sertifikasi dan tata cara sertifikasi benih untuk perbanyakan generatif maupun perbanyakan vegetatif dengan umbi;
   b. jenis tanaman yang diatur dalam pedoman ini sebanyak 21 (dua puluh satu) jenis yang terdiri dari : (1). Bayam, (2). Bawang daun, (3). Bawang putih, (4). Buncis, (5). Cabai (besar, keriting, rawit, paprika), (6). Jagung manis/pulut manis, (7). Kacang panjang, (8). Kangkung, (9) Labu/waluh, (10). Mentimun, (11). Oyong/gambas, (12). Paria, (13). Sawi hijau/caisim/ kailan/pakcoy, (14). Selada, (15) Seledri, (16). Terong, (17). Tomat, (18). Wortel, (19). Kubis Bunga/ Bunga kol, (20) Kedelai sayur/edamame, dan (21) Okra.

5. Pengertian

   Dalam Pedoman ini, yang dimaksud dengan :
   a. Benih adalah tanaman hortikultura atau bagian darinya yang digunakan untuk memperbanyak dan/atau mengembangbiakkan tanaman.
   b. Produsen benih adalah perseorangan, badan usaha atau badan hukum yang melaksanakan usaha dibidang produksi benih.
   c. Tipe simpang adalah tanaman yang menyimpang dari sifat-sifat suatu varietas sampai diluar batas kisaran yang telah ditetapkan.
   d. Benih hibrida adalah benih yang dihasilkan dari persilangan antara 2 (dua) atau lebih tetua pembentuknya dan/atau galur induk inbrida homozigot.

e. Perbanyakan generatif adalah perbanyakan tanaman melalui perkawinan sel-sel reproduksi.
f. Perbanyakan vegetatif adalah perbanyakan tanaman tanpa melalui perkawinan.
g. Uji hibriditas adalah pengujian lapangan dan/atau laboratorium untuk mengetahui kebenaran varietas hibrida secara genetik sesuai varietas asli (autentik).
h. Sertifikat kompetensi produsen benih hortikultura adalah keterangan atau laporan pemeriksaan yang diberikan oleh instansi yang melaksanakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih atas telah terpenuhinya persyaratan seseorang atau badan usaha sebagai produsen benih hortikultura.
i. Persyaratan teknis minimal adalah spesifikasi teknis benih yang mencakup mutu genetik, fisik, fisiologis dan/atau status kesehatan benih yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal atas nama Menteri.
j. *Isolasi barrier* adalah isolasi yang dilakukan dengan penghalang berupa tanaman tertentu, penggunaan rumah kasa (*screen house*) atau rumah kaca dengan tujuan untuk menghalangi terjadinya penyerbukan silang dan/atau penularan penyakit tanaman.
k. Kadar air adalah berat air yang hilang karena pengeringan yang diukur dengan metode oven atau alat ukur yang lain yang telah dikalibrasi dinyatakan dalam persen terhadap berat basah (awal) contoh benih.
l. Benih murni adalah benih yang sesuai dengan pernyataan pemohon atau secara dominan ditemukan di dalam contoh benih termasuk semua varietas dan kultivar dari spesies tersebut atau benih muda, benih berukuran kecil, benih keriput, benih terserang penyakit atau berkecambah tetapi benih tersebut masih bisa dikenali sebagai benih yang dimaksud
m. Kotoran benih meliputi benih hampa atau bagian dari unit benih yang pecah atau rusak dan berukuran kurang dari setengah ukuran aslinya atau bagian yang tidak digolongkan dalam defenisi benih murni.

n. Daya berkecambah adalah proporsi jumlah benih yang berkecambah normal dalam lingkungan tumbuh yang sesuai dan dinyatakan dalam persen.
o. Sertifikasi Benih Hortikultura (sertifikasi benih) adalah proses pemberian sertifikat terhadap kelompok benih melalui serangkaian pemeriksaan dan/atau pengujian, serta memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal.
p. Sertifikat adalah keterangan atau laporan pemeriksaan yang diberikan oleh suatu lembaga kepada seseorang atau badan hukum atas pemenuhan atau telah memenuhi persyaratan sesuai yang diminta untuk tujuan tertentu.
q. Label adalah keterangan tertulis atau tercetak tentang mutu benih yang ditempelkan atau dipasang secara jelas pada sejumlah benih atau setiap kemasan.
r. Formulir/borang adalah bahan isian yang digunakan dalam proses sertifikasi, selanjutnya disebut formulir

II. KETENTUAN UMUM

1. Penyelenggara
   Penyelenggara sertifikasi benih adalah :
   a. Instansi atau unit kerja pemerintah yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi bidang pengawasan dan sertifikasi benih hortikultura.
   b. Produsen benih yang memiliki sertifikat sistem manajemen mutu (SMM) di bidang perbenihan hortikultura.

2. Pemohon
   Pemohon sertifikasi benih kepada Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih yaitu :
   a. Produsen benih yang memiliki sertifikat kompetensi dan belum memiliki sertifikat sistem manajemen mutu.
   b. Instansi pemerintah yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi di bidang hortikultura yang belum memiliki sertifikat sistem manajemen mutu.

3. Benih sumber
   Persyaratan benih sumber secara umum sebagai berikut :
   a. Varietas telah /terdaftar untuk peredaran atau varietas unggulan daerah yang dalam proses pendaftaran varietas tanaman hortikultura
   b. Perbanyakan benih generatif bersari bebas dan umbi, penggunaan kelas benih sumber harus lebih tinggi dari kelas benih yang dihasilkan.
   c. Benih Penjenis (BS), Benih Dasar (BD) dan Benih Pokok (BP) harus berlabel.
   d. Benih sumber atau tetua untuk benih hibrida F1 menggunakan surat keterangan dari pemulia atau pemilik varietas sebagaimana yang tertera dalam deskripsi F1.
   e. Memenuhi persyaratan teknis minimal.

4. Lahan

   a. Lahan bera atau bekas tanaman yang bukan satu famili, minimal 1 (satu) musim tanam.

b. Isolasi

Isolasi merupakan salah satu cara pengaturan tanam untuk memisahkan pertanaman suatu varietas dengan pertanaman varietas lainnya agar dapat menghindari terjadinya penyerbukan silang atau penularan penyakit tanaman. Pengaturan tanam tersebut dapat menggunakan isolasi jarak, waktu atau barier tergantung dari jenis tanaman dan kondisi lahan serta iklim setempat.

Isolasi barier dapat menggunakan tanaman yang lebih tinggi daripada tanaman untuk produksi benih, misalnya jagung dengan cara penamanan rapat dan berseling (*zigzag*) atau menanam dalam rumah kasa.

Isolasi jarak dan/atau isolasi waktu akan dijelaskan pada persyaratan teknis minimal untuk masing-masing komoditas dan kelas benih.

5. Unit sertifikasi
   a. Unit sertifikasi adalah lahan perbanyakan benih yang harus dinyatakan dengan jelas batas-batasnya.
   b. Satu unit sertifikasi dapat terdiri dari beberapa petak dengan jarak antar petak maksimal 50 meter, tidak dipisahkan oleh varietas lain dan perbedaan waktu tanam maksimal 7 hari.
   c. Satu unit sertifikasi merupakan satu varietas, satu kelas benih dan satu kali penangkaran pada satu lokasi.
   d. Luas satu unit sertifikasi untuk bawang daun, bawang putih dan kedelai sayur maksimal 1 ha dan dalam satu hamparan.
   e. Luas satu unit sertifikasi untuk benih perbanyakan generatif maksimal 2.000 m^2.

6. Permohonan
   a. Diajukan kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih .
   b. Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum tanam.
   c. Permohonan dilampiri dengan :
      - Foto copy sertifikat kompetensi;
      - Peta/ sketsa lokasi perbanyakan;

- Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan; dan
- Label benih sumber atau untuk benih hibrida harus disertai dengan surat keterangan tetua dan deskripsi dari pemulia atau pemilik varietas sebagaimana yang tertera dalam deskripsi F1.

d. Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.

e. Apabila lokasi produksi berada di luar propinsi tempat wilayah kerja instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka produsen harus :
   1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
   2) Menyerahkan fotocopy sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih setempat atau sertifikat SMM; dan
   3) Menyerahkan fotocopy tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.

7. Dalam suatu perusahaan yang telah menerapkan sistem mutu maka permohonan sertifikasi benih dari bagian produksi ditujukan ke bagian penjamin mutu (*quality control*)

8. Persyaratan teknis minimal

   Persyaratan teknis minimal diatur untuk masing-masing jenis, kelas benih, hasil pemeriksaan pertanaman dan/atau pengujian laboratorium atau pemeriksaan di gudang.

9. Kemasan

   Benih bentuk biji dan umbi sebelum diedarkan harus dikemas lebih dahulu untuk menjaga mutunya. Pengemasan benih tersebut harus memenuhi ketentuan seperti di bawah ini :

   a. Kemasan dapat berupa kantong atau wadah dalam satuan volume tertentu, tergantung dari jenis yang di kemas.

   b. Bahan kemasan harus terbuat dari bahan yang kuat dan dapat melindungi mutu benih.

c. Informasi pada kemasan benih sayuran bentuk biji meliputi:
    1) Nama dan alamat produsen dan/atau pengedar benih sebagai distributor atau agen tunggal dari varietas dimaksud;
    2) Nomor tanda daftar atau izin produksi dan/atau pengedar benih;
    3) Jenis, nama varietas dan nomor pendaftaran (register) varietas tanaman hortikultura untuk peredaran atau nomor pelepasan varietas bagi varietas yang memperoleh legalitas peredaran sebelum UU No 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura;
    4) Label yang berisi informasi tentang mutu benih yang dikemas meliputi nomor lot, kadar air, kemurnian fisik, daya berkecambah dan masa berlaku label
    5) Nomor sertifikat LSSM bagi produsen yang telah memiliki sertifikat sistem manajemen mutu dengan ruang lingkup produksi benih, diletakkan pada kiri atas;
    6) Volume benih dalam kemasan dapat berupa biji dengan satuan biji atau gram atau kilogram;
    7) Wilayah adaptasi varietas sesuai dengan pernyataan pada deskripsi; dan
    8) Perlakuan pestisida (bila ada).

10. Pelimpahan sertifikasi benih
    a. Sertifikasi yang belum diselesaikan oleh suatu instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi benih dapat dilimpahkan penyelesaiannya ke instansi serupa di propinsi lain.
    b. Pelimpahan sertifikasi pada butir 1 (satu) harus disertai dengan salinan atau fotocopy dokumen tahapan sertifikasi terakhir dan berita acara pelimpahan yang disahkan oleh Kepala Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.
    c. Pelimpahan sertifikasi benih tidak dapat dilakukan antar produsen yang telah memiliki sertifikat sistem manajemen mutu.

11. Pengalihan Kepemilikan Benih
    a. Kelompok benih yang telah lulus sertifikasi dapat dialihkan tanggung jawabnya kepada keprodusen lain yang telah memiliki izin produksi/ tanda daftar produsen atau pengedar benih yang telah terdaftar.
    b. Harus disertai dengan berita acara yang ditandatangi oleh kedua belah pihak dan diketahui oleh kepala instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.
    c. Label harus dilegalisasi oleh instansi yang melaksanakan sertifikasi.
    d. Legalitas dengan mencantumkan nomor seri label dan/atau stempel.
    e. Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang dimohonkan.
    f. Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh instansi yang menangani pengawasan dan sertifikasi benih dilakukan oleh produsen dan disupervisi oleh Pengawas Benih Tanaman. Berita acara supervisi pemasangan labelnya menggunakan formulir model SL 08.

12. Sertifikasi benih unggulan daerah
    a. Jenis tanaman yang diperbanyak secara vegetatif dan merupakan unggulan daerah yang berkembang dimasyarakat, perbanyakan benihnya dapat disertifikasi dengan syarat :

        1) Varietas masih dalam proses pendaftaran dan dalam jangka waktu satu tahun varietas harus sudah memiliki tanda daftar varietas.
        2) Apabila dalam jangka waktu tersebut pada butir 1 tanda daftar varietas tidak dapat diterbitkan maka sertifikasi benih harus dihentikan. Pemilik varietas dimaksud wajib mengumumkan secara tertulis tentang penarikan varietas tersebut di media massa yang beredar di kabupaten/kota dimana varietas tersebut diusulkan. Tembusan pengumuman tersebut harus disampaikan kepada Direktur Jenderal Hortikultura.

3) Rumpun induk terbatas dan telah dideterminasi.
4) Pemberian label hanya berlaku satu tahun sejak penerbitan pertama.
5) Jumlah benih yang dilabel terbatas dan hanya untuk pengembangan di kabupaten/kota tempat benih tersebut diperbanyak.
6) Warna label biru.
7) Memenuhi persyaratan teknis minimal benih sebar dari komoditas yang dimaksud.

b. Proses sertifikasi benih yang di perbanyak secara generatif dapat dilakukan bagi varietas yang sedang menunggu terbitnya tanda daftar. Pelabelan dilakukan setelah tanda daftar diterbitkan.

13. Kewajiban produsen
   a. Mentaati peraturan perundangan di bidang perbenihan hortikultura.
   b. Bertanggung jawab atas mutu benih hortikultura yang diproduksi.
   c. Melaporkan kegiatan produksinya secara periodik (setiap bulan) kepada kepala dinas kabupaten/kota yang membidangi perbenihan dengan tembusan kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.
   d. Mendokumentasikan data produksi.

III. TATA CARA SERTIFIKASI BENIH

1. Permohonan
   Permohonan diajukan oleh produsen benih atau instansi pemerintah sebagamana dimaksud pada II.2.a dan b kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih dengan mengisi formulir permohonan model SP 01.

2. Lokasi produksi di luar wilayah pemberi tanda daftar atau izin usaha produksi.
   Produsen harus melaporkan secara tertulis tentang kegiatan produksi benih yang dilakukan kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih serta menyerahkan:
   1) surat kuasa atau penunjukan penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
   2) fotocopy sertifikat kompetensi atau sertifikat SMM; dan
   3) fotocopy tanda daftar produsen atau izin usaha produksi yang dilegalisir.

3. Instansi penyelenggara tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih menerima permohonan sertifikasi, membukukan dan menindaklanjuti permohonan tersebut.

4. Pemeriksaan lapangan
   4.1 Klarifikasi dokumen permohonan sertifikasi
      a. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
      b. Dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman (PBT).
      c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.
      d. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/d.e/f
         - a = nomor urut permohonan sertifikasi
         - b = kode kelompok komoditas (B = buah,

S = sayuran, O = tanaman obat)

- c = kode jenis tanaman
- c1 = kelas benih
- d = kode Propinsi BPSB *)
- e = kode kabupaten dimana benih diproduksi (tergantung masing-masing BPSB) *)
- f = tahun permohonan sertifikasi

Keterangan : *) tidak perlu untuk yang telah mendapatkan sertifikat SMM

Kode jenis tanaman sayuran sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk poin c di atas di jelaskan dalam daftar di bawah ini :

No	Jenis Tanaman	Kode	No	Jenis Tanaman	Kode
1	Bawang daun	BwD	16	Labu air	LbA
2	Bawang putih	BwP	17	Mentimun	Mtn
3	Bayam	By	18	Okra	Ok
4	Buncis	Bc	19	Oyong	Oy
5	Cabai rawit	CbR	20	Paria	Pr
6	Cabai besar	CbB	21	Sawi hijau/Caisim	SwH
7	Cabai keriting	CbK	22	Sawi sendok/ Pakcoy	SwS
8	Cabai paprika	CbP	23	Selada	Sl
9	Jagung manis	Jm	24	Seledri	Sd
10	Kacang panjang	KcP	25	Terong	Tr
11	Kailan	Ki	26	Tomat	Tm
12	Kangkung	Kk	27	Waluh	Wl
13	Kedelai sayur	KdS	28	Wortel	Wt
14	Kubis bunga	Cf	29	Baby corn	BbC
15	Labu	Lb	30	Jagung pulut manis	Jpm

Kode propinsi BPSB sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk poin d di atas di jelaskan dalam daftar di bawah ini :

No	Propinsi	Kode	No	Propinsi	Kode
1	Aceh	AC	18	Kalimantan Tengah	KT
2	Sumatera Utara	SU	19	Kalimantan Selatan	KS
3	Sumatera Barat	SB	20	Kalimantan Timur	KTM
4	Sumatera Selatan	SS	21	Sulawesi Utara	SLU
5	Jambi	JBI	22	Sulawesi Selatan	SLS
6	Riau	RU	23	Sulawesi Tengah	SLT
7	Bangka Belitung	BB	24	Sulawesi Tenggara	SLR
8	Riau Kepulauan	RK	25	Sulawesi Barat	SLB
9	Bengkulu	BKL	26	Gorontalo	GTO
10	Lampung	LM	27	Bali	BL
11	Banten	BT	28	Nusa Tenggara Barat	NTB
12	DKI Jakarta	DKI	29	Nusa Tenggara Timur	NTT
13	Jawa Barat	JBT	30	Maluku	ML
14	Jawa Tengah	JT	31	Maluku Utara	MLU
15	Jawa Timur	JTM	32	Papua	PP
16	DI Yogyakarta	DIY	33	Papua Barat	PB
17	Kalimantan Barat	KB	34	Kalimantan Utara	KU

4.2 Pemeriksaan pendahuluan

a. Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk.
b. Dilaksanakan sebelum tanam.
c. Faktor yang diperiksa meliputi kebenaran lokasi, benih sumber, sejarah lapangan, isolasi, dan rencana tanam.
d. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan formulir model SL 01.

4.3 Pemeriksaan pertanaman

a. Tujuan pemeriksaan pertanaman perbanyakan benih sayuran untuk mengetahui kesesuaian deskripsi, ada tidaknya tipe simpang dan campuran varietas lain dan kesehatan benih.

b. Umum
   1). Permohonan pemeriksaan dilaksanakan sebelum pemeriksaan pertanaman, dengan mengisi formulir model SP 03 untuk sertifikasi benih biji atau SP 04 untuk sertifikasi benih umbi.
   2). Dilaksanakan pada fase pertumbuhan tertentu yang sangat berpengaruh terhadap mutu benih dan dilakukan setelah *roguing* yang menjadi tanggung jawab produsen.
   3). Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi persyaratan teknis minimal (PTM) pada pemeriksaan pertanaman.
   4). Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada produsen dengan menggunakan formulir model SL 03 atau SL 04.
   5) Pemeriksaan ulang
      - Dilakukan satu kali untuk satu rangkaian pemeriksaan pada pertanaman yang tidak memenuhi persyaratan;
      - Sertifikasi benih tidak dapat dilanjutkan apabila hasil pemeriksaan ulang tidak memenuhi persyaratan;
      - Keputusan pemeriksaan ulang langsung disampaikan kepada pemohon sertifikasi.

c. Metode pemeriksaan pertanaman
   1). Metode pemeriksaan pertanaman bersari bebas
      - pemeriksaan secara global.
      - pengambilan titik sampel pemeriksaan dengan sistem sampling, menggunakan rumus :
        X = Y + 4
        X = Jumlah titik sampel pemeriksaan
        Y = Luas areal penangkaran (ha) yang akan diperiksa (Y angka bulat dan pembulatan ke atas)
      - jumlah tanaman yang diperiksa pada setiap titik sampel adalah 100 tanaman.

- penghitungan persentasi varietas lain (VL) dan/ atau tipe simpang (TS) dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah (VL + TS)}}{\text{Jumlah titik sampel yang diperiksa x 100 tanaman}} \text{ x } 100\%$$

- Penghitungan serangan organisme pengganggu tumbuhan (OPT) dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah tanaman terserang OPT}}{\text{Jumlah titik sampel yang diperiksa x 100 tanaman}} \text{ x } 100\%$$

2). Metode pemeriksaan pertanaman hibrida
- Pemeriksaan dilakukan terhadap setiap populasi dalam satu unit produksi benih.
- Penghitungan persentasi varietas lain (VL) dan/ atau tipe simpang (TS) dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah (VL+ TS)}}{\text{Jumlah tanaman yang diperiksa}} \text{ x } 100\%$$

- Penghitungan serangan organisme pengganggu tumbuhan (OPT) dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah tanaman terserang OPT}}{\text{Jumlah tanaman yang diperiksa}} \text{ x } 100\%$$

3). Metode pemeriksaan pertanaman bawang daun dan bawang putih.
- Pemeriksaan dilakukan terhadap semua karakteristik tanaman berdasarkan deskripsi varietas yang bersangkutan dan serangan OPT yang menjadi target. Jumlah tanaman yang diperiksa dilakukan minimal 1000 contoh rumpun yang diambil secara acak.

- Penghitungan Varietas lain (VL) dan/atau tipe simpang (TS) menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah (VL+ TS)}}{\text{Jumlah tanaman yang diperiksa}} \times 100\%$$

- Penghitungan serangan organisme pengganggu tumbuhan (OPT) dihitung dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah tanaman terserang OPT}}{\text{Jumlah tanaman yang diperiksa}} \times 100\%$$

d. Waktu dan parameter pemeriksaan pertanaman untuk masing-masing komoditas benih tanaman sayuran semusim. Pemeriksaan pertanaman tersebut dibedakan untuk perbanyakan benih bersari bebas dan hibrida, pada fase-fase yang sangat menentukan mutu benih untuk setiap komoditas sebagaimana tercantum pada tabel 1 sedangkan untuk sayuran umbi sebagaimana tercantum pada tabel 2.

Tabel 1. Pemeriksaan Pertanaman perbanyakan generatif

No	Komo ditas	Pemeriksaan	
		Bersari bebas	Hibrida
1	Bayam	I. Fase vegetatif : a. Umur 20 – 25 hari setelah tanam	–
		b. Parameter yang harus diamati yaitu bentuk dan warna daun, bentuk dan warna batang, varietas lain dan tipe simpang	–
		II. Fase generatif : a. Pada saat berbunga	–
		b. Parameter yang diamati warna rangkaian tandan bunga	–

No	Komo ditas	Pemeriksaan	
		Bersari bebas	Hibrida
2	Buncis	I. Fase generatif : a. Pada fase berbunga dan telah terjadi pembentukan polong b. Parameter yang harus diamati yaitu tipe pertumbuhan tanaman, bentuk dan warna batang, bentuk dan warna daun, warna bunga, bentuk dan warna polong, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman II. Menjelang panen Waktu : 1 – 7 hari sebelum panen (pertama)	– – –
3	Cabai	I. Fase vegetatif : a. Umur 25 – 30 hari setelah tanam b. Parameter yang harus diamati yaitu tipe pertumbuhan, bentuk dan warna daun, bentuk batang, antosianin pada percabangan batang utama, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman II. Fase generatif a. tanaman sudah berbunga dan telah terjadi pembuahan b. Parameter yang harus diamati yaitu bentuk tajuk (habitus tanaman), posisi bunga, warna mahkota bunga, warna kotak sari, posisi buah, jumlah buah pada setiap buku, bentuk dan warna buah, ujung buah, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman	I. Fase vegetatif : a. Induk jantan dan induk betina, umur 25 – 30 hari setelah tanam b. Parameter yang harus diamati yaitu tipe pertumbuhan, bentuk dan warna daun, bentuk batang, antosianin pada percabangan batang utama, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman II. Fase generatif Parameter yang harus diamati yaitu bentuk tajuk (habitus tanaman), posisi bunga, warna mahkota bunga, warna kotak sari, posisi buah dan jumlah buah pada setiap buku, bentuk dan warna buah, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman

No	Komoditas	Pemeriksaan	
		Bersari bebas	Hibrida
4	Jagung manis / Jagung pulut manis	Fase generatif : a. Dilakukan pada umur 35 – 50 hari setelah tanam atau pada saat karakter pembeda varietas dapat diamati dengan jelas b. Parameter yang diamati yaitu warna daun, bentuk pangkal daun, posisi daun, bentuk dan warna malai, tipe malai, keseragaman warna rambut pada tongkol, bentuk ujung tongkol, daun bendera pada tongkol dan kesehatan tanaman	Fase vegetatif (untuk induk betina dan jantan) : a. Dilakukan pada umur 7 – 21 hari setelah tanam b. Karakter yang diamati yaitu warna daun, bentuk pangkal daun dan posisi daun Fase generatif : a. Dilakukan pada umur 35 – 50 hari setelah tanam. b. Untuk induk betina, parameter yang diamati yaitu warna daun, bentuk pangkal daun, posisi daun, warna rambut tongkol, bentuk tongkol, daun bendera pada tongkol, kesehatan tanaman dan kebersihan detaseling (pencabutan bunga jantan)
5	Kacang Panjang	Fase generatif: a. Parameter yang harus diamati yaitu bentuk dan warna batang, bentuk dan warna daun, warna bunga, bentuk dan warna polong muda, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman b. menjelang panen yaitu 1 – 7 hari sebelum panen c. Paramenter yang diamati bentuk dan warna biji	– – –
6	Kangkung	I. Fase vegetatif : a. umur 20 – 25 hari setelah tanam b. Parameter yang harus diamati yaitu tipe pertumbuhan, bentuk dan warna batang, bentuk dan warna daun, varietas lain dan tipe simpang	– –

<table>
<tr><th rowspan="2">No</th><th rowspan="2">Komo ditas</th><th colspan="2">Pemeriksaan</th></tr>
<tr><th>Bersari bebas</th><th>Hibrida</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>II. Fase generatif :
Parameter yang harus diamati yaitu bentuk dan warna bunga, bentuk dan warna biji, varietas lain dan tipe simpang</td><td>–</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Labu/ Waluh</td><td>I. Fase vegetatif :
a. Umur 15 – 20 hari setelah tanam
b. Parameter yang harus diamati yaitu varietas lain, tipe simpang dan kesehatan
II. Fase generatif :
a. Pada saat berbunga
b. Parameter yang harus diamati yaitu varietas lain, tipe simpang dan kesehatan
III. Fase menjelang panen :
Parameter yang harus diamati yaitu varietas lain, tipe simpang dan kesehatan</td><td>I. Fase vegetatif :
a. Induk jantan dan induk betina umur 15 – 25 hari setelah tanam
b. Parameter yang harus diamati yaitu varietas lain, tipe simpang dan kesehatan
II. Fase hibridisasi :
a. Pada kastrasi ketiga : minimal hari ke-21 setelah kastrasi pertama
b. Parameter yang harus diamati yaitu jumlah bunga sempurna yang sudah mekar pada induk betina dan jumlah buah hasil penyerbukan sendiri
III. Fase menjelang panen :
Parameter yang harus diamati yaitu kesehatan tanaman</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Mentimun</td><td>–
–</td><td>I. Fase vegetatif :
a. Induk jantan dan induk betina, umur 15 – 25 hari setelah tanam
b. Parameter yang harus diamati yaitu tipe pertumbuhan,warna dan bentuk batang,warna dan bentuk daun,varietas lain,tipe simpang dan kesehatan tanaman</td></tr>
</table>

No	Komo ditas	Pemeriksaan	
		Bersari bebas	Hibrida
		Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu bentuk dan warna batang, tipe percabangan, bentuk dan warna daun, bentuk dan warna buah muda dan atau masak, bentuk pundak buah, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman – –	II. Fase hibridisasi : a. pemeriksaan dilakukan sebanyak 3 (tiga) kali dengan interval waktu minimal 7 hari dimulai sejak kastrasi pertama. b. Parameter yang harus diamati yaitu bunga sempurna yang sudah mekar pada induk betina dan buah hasil penyerbukan sendiri (harus dibuang) III. Fase menjelang panen : a. yaitu 7 hari sebelum panen pertama. b. Parameter yang harus diamati yaitu bentuk dan warna batang, tipe percabangan, bentuk dan warna daun, bentuk dan warna buah muda dan/ atau masak, bentuk pundak buah, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman
9	Oyong/ Gambas	Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu bentuk dan warna batang, bentuk dan warna daun, bentuk dan warna buah, bentuk ujung buah, warna antosianin pada buku, ketajaman gerigi/linger buah, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman	Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu bentuk dan warna batang, bentuk dan warna daun, bentuk dan warna buah, bentuk ujung buah, warna antosianin pada buku, ketajaman gerigi/linger buah, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman

No	Komo ditas	Pemeriksaan	
		Bersari bebas	Hibrida
10	Paria	Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu bentuk dan warna batang, bentuk dan warna daun, bentuk dan warna buah, bentuk ujung buah, bentuk alur pada kulit buah, pundak buah, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman	Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu bentuk dan warna batang, bentuk dan warna daun, bentuk dan warna buah, bentuk ujung buah, bentuk alur pada kulit buah, pundak buah, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman
11	Sawi/ Caisim	Fase vegetatif : a. Umur 25 – 35 hari setelah tanam b. Parameter yang harus diamati yaitu tipe pertumbuhan, bentuk dan warna daun, warna tangkai daun, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman	– –
12	Selada	Fase vegetatif : a. Umur 25 – 35 hari setelah tanam b. Parameter yang harus diamati yaitu tipe pertumbuhan, bentuk dan warna daun, warna tangkai daun, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman	– –
13	Seledri	I. Fase vegetatif : a. Pada saat karakter pembeda varietas dapat diidentifikasi dengan baik b. Parameter yang diamati antara lain bentuk daun, warna daun, warna dan ada tidaknya rongga pada tangkai daun, warna batang, varietas lain dan tipe simpang II. Fase generatif : a. Pada saat berbunga	– – –

No	Komo ditas	Pemeriksaan	
		Bersari bebas	Hibrida
		b. Parameter yang harus diamati bunga majemuk, susunan tandan bunga, varietas lain dan tipe simpang	–
14	Terong	Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu bentuk dan warna daun, warna batang, warna bunga, bentuk dan warna buah, bentuk dan warna ujung buah, warna daging buah muda dan buah yang diserbuki sendiri, sebaran biji, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman	Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu bentuk dan warna daun, warna batang, warna bunga, bentuk dan warna buah, bentuk dan warna ujung buah, warna daging buah muda, sebaran biji, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman
15	Tomat	Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu tipe pertumbuhan, bentuk dan warna batang, bentuk dan warna daun, bentuk buah, warna buah muda dan tua, bentuk ujung buah, bentuk dan warna pundak buah muda, jumlah rongga buah, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman	Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu tipe pertumbuhan, bentuk dan warna batang, bentuk dan warna daun, bentuk buah, warna buah muda dan tua, bentuk ujung buah, bentuk dan warna pundak buah muda,jumlah rongga buah, varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman
16	Wortel	Fase vegetatif : a. Pada saat penentuan umbi yang akan digunakan sebagai tanaman penghasil benih (biji) b. Parameter umbi yang diamati yaitu bentuk umbi, warna dan pangkal umbi, ujung umbi, warna dan tekstur kulit umbi, warna dan lebar core, bentuk ujung umbi Fase generatif : a. Fase generatif, pada saat awal pembungaan b. Parameter yang diamati yaitu kelopak rangkaian bunga (umble), varietas lain dan tipe simpang	– – – –

No	Komo ditas	Pemeriksaan	
		Bersari bebas	Hibrida
17	Kedelai Sayur	Fase Vegetatif a. Pemeriksaan tanaman pada 12 – 20 HST b. Parameter yang diamati yaitu warna hipokotil, bentuk daun dan warna daun Fase generatif a. pemeriksaan pertanaman pada fase berbunga dilakukan pada waktu pertanaman berbunga lebihndari 80 %. Parameter yang diperiksa adalah warna bunga, warna batang dan warna bulu pada batang b. pemeriksaan pertanaman pada fase masak dilakukan paling lambat 7 hari sebelum panen. Parameter yang diamati adalah warna dan ketebalanbulu pada batang dan polong, tipe pertumbuhan, umur tanaman, hilum dan isi biji perpolong.	- -

Tabel 2. Pemeriksaan Pertanaman perbanyakan dengan umbi

No	Komoditas	Tahap Pemeriksaan	Keterangan
1	Bawang daun	Pertama Kedua	- Umur 20 – 25 hari setelah tanam - Kesehatan tanaman - Pada umur 35 – 40 hari setelah tanam - Parameter yang harus diamati yaitu warna dan posisi daun, varietas lain dan tipe simpang serta kesehatan tanaman
3	Bawang Putih	Pertama Kedua	- Pada umur 50 – 60 hari setelah tanam - Parameter yang diamati yaitu warna daun, posisi daun, varietas lain dan tipe simpang serta kesehatan tanaman - Pada fase menjelang panen, umur 3 – 4 minggu sebelum panen - Parameter yang harus diamati yaitu warna pangkal batang, varietas lain dan tipe simpang serta kesehatan tanam

5. Pengawasan pasca panen

5.1 Umum

1) Kelompok benih yang lulus pemeriksaan pertanaman diberi identitas jelas dan mudah dilihat.
2) Identitas kelompok benih paling kurang meliputi : asal-usul, nomor kelompok, jenis, varietas, volume dan tanggal panen.
3) Volume kelompok benih mengacu pada *ISTA Rules.*

5.2 Penggabungan contoh benih

Penggabungan kelompok benih dapat dilakukan dengan ketentuan:

a) Untuk benih bentuk biji, kelas benih sebar, satu varietas dan lulus pemeriksaan pertanaman;
b) Dengan persetujuan lembaga yang melaksanakan sertifikasi;
c) Kelompok benih yang akan digabungkan harus memenuhi syarat :
    - berasal dari pertanaman pada agroklimat yang sama;
    - dipanen pada periode yang sama;
    - disimpan pada kondisi yang sama;
    - memenuhi persyaratan teknis minimal benih sebar (BR); dan
    - masing-masing kelompok mempunyai identitas yang jelas.
d) Kelompok benih hasil penggabungan harus memenuhi syarat :
    - komposisi benih homogen atau seragam;
    - volume kelompok gabungan tidak melebihi volume maksimal dari jenis yang dimaksud, apabila melebihi harus dibuat kelompok baru;
    - memenuhi persyaratan teknis minimal benih sebar (BR) dari jenis yang dimaksud;
    - dibuat identitas kelompok baru atau dapat menggunakan salah satu nomor induk yang digabungkan; dan

- kelompok gabungan mudah ditelusuri asal – usulnya.

5.3 Untuk benih hibrida harus dilakukan uji hibriditas seperti yang tercantum pada Pedoman Teknis Uji Hibriditas Tanaman Hortikultura (Permentan No 85/Kpts/SR.130/ VIII/2014)

Tabel 3. Volume lot maksimum, berat contoh kirim dan contoh kerja (benih bentuk biji)

No	Nama		Lot Maks (Kg)	Berat (gram)	
	Indonesia	Latin		Contoh kirim	Contoh kerja
1	Bayam	*Amaranthus* Spp	5000	10	2
2	Buncis	*Phaseolus vulgaris* L.	25.000	1.000	700
3	Cabai	*Capsicum Spp*	10.000	150	15
4	Jagung manis/ Jagung pulut manis	*Zea mays*	40.000	1.000	900
5	Kacang panjang	*Vigna unguiculata*	20.000	1.000	100
6	Kangkung	*Ipomea aquatic Forssk*	20.000	1.000	100
7	Kubis bunga	*Brassica oleraceae var. botrytis L*	10.000	100	10
8	Labu/ Waluh	*Cucurbita pepo L.*	20.000	1.000	700
9	Mentimun	*Cucumis sativus L*	10.000	150	70
10	Oyong/ Gambas	*Lutfa acutangula*	20.000	1.000	400
11	Paria	*Momardica charantina L.*	20.000	1.000	450
12	Sawi/ Caisim/ Pakchoy	*Brassica rapa L (includes B. campestris L, syn Brassica chinensis, B.pikenensis and B. perviridis)*	10.000	70	7
13	Selada	*Lactuca sativa L.*	10.000	30	3
14	Terong	*Solanum melongena L.*	10.000	50	15
15	Tomat	*Lycopersicon esculentum Mill*	10.000	25	7
16	Wortel	*Daucus carota L*	10.000	30	3
17	Kedelai sayur/ edamame	*Glycin max (L) Merrill*	30.000	1.000	500
18	Kailan	*Brassica oleracea var. achepala*	10.000	100	10
19	Labu air	Lagenaria siceraria	20.000	1.000	500
20	Okra	*Abelmoschus esculentus*	20.000	1.000	140

Catatan : untuk benih hibrida (selain tomat) contoh kirim dapat digunakan setengah dari ketentuan di atas. Untuk benih tomat hibrida, contoh kirim minimal 15 gram.

6. Pemeriksaan di laboratorium dan di gudang

6.1 Pengujian mutu benih di laboratorium

6.1.1 Pengambilan Contoh Benih Bentuk Biji

a) Petugas pengambil contoh benih adalah Pengawas Benih Tanaman atau petugas penjamin mutu yang ditunjuk oleh pimpinan lembaga yang bersangkutan, dengan syarat telah memahami teknik pengambilan contoh benih.

b) Produsen mengajukan permohonan pengambilan contoh paling lambat 7 hari kerja sebelum pelaksanaan menggunakan formulir model SP06.

c) Persyaratan kelompok benih:
- lulus pemeriksaan lapang, sudah diproses dan homogen;
- identitas jelas dan dapat ditelusuri;
- wadah benih dalam keadaan tertutup dan tersusun rapi; dan
- tidak melebihi volume maksimal yang telah ditentukan.

d) Cara pengambilan contoh :
- dilakukan secara acak dan mewakili;
- contoh primer untuk benih dalam wadah diambil dari bagian atas, tengah, dan bagian bawah wadah yang terpilih;
- untuk benih curah atau dalam wadah yang besar, contoh primer diambil dari berbagai titik dan kedalaman benih;
- pelaksanaan pengambilan contoh dapat dilakukan pada saat pengemasan atau setelah pengemasan.

e) Intensitas pengambilan contoh

(1) Isi wadah 15 – 100 kg

Bagi benih-benih dalam wadah ukuran 15 – 100 kg, maka intensitas pengambilan contoh harus memenuhi syarat seperti tabel di bawah ini.

Tabel 4. Intensitas pengambilan contoh dalam wadah 15 – 100 kg

Jumlah wadah dalam lot	Jumlah Minimal Contoh Primer Yang Diambil	Jumlah wadah yang harus diambil
1 – 4	3 contoh primer per wadah	1 – 4
5 – 8	2 contoh primer per wadah	5 – 8
9 – 15	1 contoh primer per wadah	9 – 15
16 – 30	15 contoh primer	15
31 – 59	20 contoh primer	20
≥ 60	30 contoh primer	30

Apabila pengambilan contoh primer tersebut belum memenuhi volume contoh kirim minimal, maka jumlah contoh primer dapat ditambah. Pengambilan contoh primer tambahan dapat dilakukan pada wadah yang telah diambil contoh primernya atau pada wadah lain yang masih utuh.

(2) Isi kurang dari 15 kg

Untuk benih dengan wadah yang isinya kurang dari 15 kg, maka beberapa wadah tersebut harus digabungkan menjadi satu unit dengan volume maksimal 100 kg. Setiap unit dianggap sebagai satu wadah dalam lot. Wadah atau kemasan dapat berupa kaleng, karton atau yang lainnya. Contoh penggabungan wadah seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. Contoh penggabungan dengan isi <15 kg

Kapasitas wadah	Jumlah Wadah	Jumlah Unit
10 kg	10	1
5 kg	20	1
3 kg	33	1
1 kg	100	1
0,5 kg	200	1

(3) Isi lebih dari 100 kg

Untuk wadah dengan isi lebih dari 100 kg atau dari aliran benih yang akan dikemas, maka cara pengambilan contoh seperti pada tabel di bawah ini :

Tabel 6. Intensitas pengambilan contoh benih isi > 100 kg

Volume	Jumlah contoh primer minimal
101 – 500 kg	5 contoh primer
501 – 3.000 kg	1 contoh primer setiap 300 kg, minimal 5 contoh
3.001 – 20.000 kg	1 contoh primer setiap 500 kg, minimal 10 contoh
≥ 20.001 kg	1 contoh primer setiap 700 kg, minimal 40 contoh

f) Contoh kirim

- Contoh benih dikirim ke laboratorium menggunakan formulir model SL 06.
- Bagi jenis benih yang volume contoh kirim untuk pengujian di laboratorium belum tercantum pada tabel 3 supaya menggunakan 25.000 butir benih.

6.1.2 Metode Pengujian

Pengujian yang harus dilaksanakan untuk pengisian label adalah kadar air, kemurnian fisik dan daya berkecambah, sedang untuk pengujian kesehatan benih bila dipersyaratkan. Metode pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut :

- Pengujian kadar air menggunakan metode oven atau alat pengukur kadar air yang terkalibrasi.
- Pengujian kemurnian fisik secara manual memisahkan komponen benih murni, kotoran benih dan benih tanaman lain.
- Pengujian daya berkecambah menggunakan metode antar kertas, atas kertas atau pasir tergantung pada jenis benihnya.
- Pengujian kesehatan benih :
  - Untuk pengujian jamur yang terbawa benih menggunakan metode kertas (*blotter*) dan agar.
  - Untuk pengujian bakteri dengan metode agar, pengujian kecambah, serologi.
  - Untuk pengujian virus dengan metode serologi atau uji kecambah.

  Pedoman pengujian yang mengacu pada *International Seed testing Association* (ISTA) akan diterbitkan tersendiri.

6.2 Pemeriksaan umbi di gudang

a. Untuk mengetahui mutu fisik dan status kesehatan benih.
b. Kelompok benih dinyatakan lulus apabila memenuhi persyaratan teknis minimal.
c. Terhadap kelompok yang tidak memenuhi peryaratan teknis minimal dapat dilakukan satu kali pemeriksaan ulang setelah pemilik benih melakukan sortasi.
d. Tahapan sertifikasi yang lebih lanjut tidak dapat dilakukan apabila hasil pemeriksaan tidak memenuhi persyaratan sebagaimana dimaksud pada huruf c).

e. Permohonan pemeriksaan umbi di gudang diajukan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pemeriksaan dengan menggunakan formulir model SP05.

f. Pengambilan contoh umbi untuk pemeriksaan dilakukan secara acak dengan jumlah sebagaimana tercantum pada tabel 7.

Tabel 7. Volume kelompok benih maksimum, dan contoh kerja (benih bentuk umbi)

No	Nama		volume Maks (Kg)	Jumlah umbi contoh kerja (butir)
	Indonesia	Latin		
1	Bawang daun	*Allium fistulosum* L.	4.000	1.000
2	Bawang putih	*Allium sativum*	8.000	1.000

g. Pemeriksaan Umbi Bawang

a) Waktu pemeriksaan dilakukan setelah sortasi, pembuatan kelompok benih dan 2 bulan setelah panen sampai dengan sebelum munculnya tunas.

b) Faktor yang diamati adalah varietas lain dan serangan penyakit.

Penghitungan persentase varietas lain (VL) dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah (VL+ TS)}}{\text{Jumlah umbi yang diperiksa}} \times 100\%$$

c) Penghitungan persentase tanaman terserang Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah umbi terserang OPT}}{\text{Jumlah umbi yang diperiksa}} \times 100\%$$

7. Sertifikat

7.1 Penerbitan sertifikat

a. Sertifikat benih diterbitkan oleh Kepala instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih untuk kelompok benih yang telah memenuhi persyaratan teknis minimal di pertanaman dan/atau laboratorium atau pemeriksaan gudang.
b. Kelompok benih yang tidak memenuhi persyaratan sesuai dengan kelas yang dimohonkan tetapi memenuhi persyaratan untuk kelas dibawahnya diberikan sertifikat benih sesuai dengan persyaratan kelas benih yang dicapai.
c. Sertifikat diterbitkan untuk setiap kelompok benih yang lulus pada pemeriksaan lapang dan laboratorium atau pemeriksaan umbi gudang, dengan menggunakan formulir model SL 07.

7.2 Pembatalan sertifikat

Sertifikat benih dapat dibatalkan apabila kelompok benih:

a. tidak sesuai dengan kondisi awal; dan/atau
b. berpindah tempat tanpa sepengetahuan Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.

8. Pelabelan

8.1 Umum

a. Benih yang diedarkan wajib diberi label.
b. Kesesuaian label dengan kebenaran mutu benih dalam kemasan yang diberi label menjadi tanggung jawab produsen.
c. Syarat pemberian label : kelompok benih lulus sertifikasi (benih bersertifikat).
d. Bahan label yaitu kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur.
e. Label ditulis dalam bahasa Indonesia, mudah dilihat dan dibaca, serta tidak mudah rusak.

8.2 Tata cara

a. Label untuk benih bentuk biji minimal meliputi :
   - Benih murni : .... %
   - Kadar air : .... %
   - Daya berkecambah : .... %
   - Nomor kelompok benih (lot) : .... %
   - Masa berlaku/tgl kadaluarsa : .... %

b. Label untuk benih bentuk umbi minimal meliputi :
   - Nama dan alamat produsen
   - Jenis tanaman : ....
   - Varietas : ....
   - Kelas benih : ....
   - Volume kemasan : ....
   - Tanggal panen : ....
   - Tanggal pemeriksaan umbi : ....
   - Logo dan nama instansi yang : ....
     melegalisasi label : ....

c. Warna label

   Warna label sesuai kelas benih
   - Kuning untuk Benih Penjenis.
   - Putih untuk Benih Dasar.
   - Ungu muda untuk Benih Pokok.
   - Biru muda untuk Benih Sebar/Hibrida.

   Untuk kemasan dengan ukuran kecil dapat diberi tanda bulatan dengan warna yang sesuai dengan kelas benihnya, dicetak langsung/ditempel dipojok atas sebelah kanan pada kemasan benih.

d. Spesifikasi label yang dicetak terpisah dengan kemasan

   Bahan : kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur

   Bentuk : segi empat perbandingan lebar dengan panjang = 1 : (2 – 3)

e. Pengecekan daya berkecambah

   Selama masa berlakunya label harus dilakukan pengecekan daya berkecambah terhadap kelompok benih yang bersangkutan.

f. Jangka waktu berlaku label

   Masa berlaku label benih bentuk biji dihitung sejak pengujian terakhir dan tergantung dari masing-masing jenis serta kondisi kelompok benih. Sedang untuk masa berlaku label benih bawang daun dan bawang putih dihitung sejak benih tersebut dipanen. Masa berlaku label benih biji secara rinci disajikan pada Tabel 8.

g. Legalitas Label
   - Benih dalam kemasan yang sertifikasinya dilaksanakan oleh instansi yang mempunyai tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih, legalitas berupa nomor seri label dan stempel.
   - Benih dalam kemasan yang sertifikasinya dilaksanakan oleh produsen yang telah memperoleh Sertifikat Sistem Mutu, legalitas berupa nomor seri label.

h. Pemasangan label dilaksanakan oleh produsen.

i. Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih harus disupervisi oleh Pengawas Benih Tanaman. Berita acara supervisi pemasangan label menggunakan formulir model SL 08.

Tabel 8.
Masa berlaku label benih sayuran bentuk biji
kelas benih sebar dan hibrida

No	Komoditas	Kadar air	Masa berlaku label dari tanggal selesai pengujian	
			Alumunium Foil/Kaleng	Kemasan Plastik
1	Bayam	9,0	9 bulan	6 bulan
2	Buncis	11,0	12 bulan	9 bulan
3	Cabai	7,0	12 bulan	9 bulan
4	Jagung manis	11,0	8 bulan	4 bulan
5	Kacang panjang	11,0	12 bulan	9 bulan
6	Kangkung	10,0	12 bulan	9 bulan
7	Labu/ Waluh	8,0	12 bulan	9 bulan
8	Mentimun	8,0	12 bulan	9 bulan
9	Oyong/ Gambas	8,0	12 bulan	9 bulan
10	Paria	8,0	12 bulan	9 bulan
11	Sawi/ Caisim/ Pakchoy	8,0	9 bulan	6 bulan
12	Selada	8,0	9 bulan	6 bulan
13	Terong	9,0	12 bulan	9 bulan
14	Tomat	8,0	12 bulan	9 bulan
15	Wortel	8,0	12 bulan	9 bulan
16	Kedelai sayur/ edamame	11,0	6 bulan	3 bulan

Keterangan :

- Penurunan kadar air 1 % dari ketentuan di atas maka masa berlaku label dapat ditambah maksimum 1,5 kali lipat dari ketentuan di atas, kecuali untuk benih jagung manis.
- Untuk komoditas lain yang tidak ada dalam tabel, mengikuti komoditas tanaman kerabat terdekat

BAB IV. PERSYARATAN TEKNIS MINIMAL

Persyaratan teknis minimal yang merupakan spesifikasi teknis benih mencakup mutu genetik, fisik, fisiologis dan/atau status kesehatan benih sangat diperlukan dalam memproduksi benih bermutu. Untuk komoditas lain yang tidak ada persyaratan teknis minimal pada pedoman teknis ini, mengikuti komoditas tanaman kerabat terdekat. Persyaratan teknis minimal untuk benih sayuran semusim yang telah terdaftar untuk peredaran adalah sebagai berikut:

1. Bayam

No.	Parameter	Satuan	Kelas Benih			
			BS	BD	BP	BR
1	LAPANG					
	a. Isolasi *)					
	- Jarak, min	m	100	100	100	100
	- Waktu, min	hari	30	30	30	30
	b. Varietas lain dan tipe simpang (maks)	%	0,0	0,2	0,5	1,0
	c. Pengelolaan lapang lain **)					
2	LABORATORIUM					
	a. Kadar air (KA), maks	%	9,0	9,0	9,0	9,0
	b. Benih murni (BM), min	%	99,9	99,8	99,5	99,0
	c. Kotoran benih (KB), maks	%	0,1	0,2	0,5	1,0
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,1	0,2	0,2
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	75	75	75	70
	Total BM + KB + BTL = 100 %					

Catatan :

*) Pilih salah satu

**) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2. Bawang Daun

No.	Parameter	Satuan	Kelas Benih			
			BS	BD	BP	BR
1	LAPANG					
	a. Campuran varietas dan tipe simpang, maks	%	0,0	0,0	1,0	1,0
	b. Kesehatan tanaman					
	Jumlah tanaman yang terserang OPT, maks					
	Virus	%	0,0	0,2	1,0	1,0
	- *Onion Yellow Dwarf Virus (OYDV)*					
	- *Shallot Laten Virus (SLV)*					
	- *Leak Yellow Tripe Virus (LYSV)*					
	Jamur					
	- Bercak ungu (*Alternaria porii*)	%	0,2	0,5	0,5	0,5
	- Embun buluk (*Peronospora. Destructor*)	%	0,0	1,0	1,0	1,0
	c. Pengelolaan lapang *)					
2	MUTU UMBI					
	a. Campuran varietas lain, maks	%	0,0	0,2	0,5	1,0
	b. Kesehatan umbi	%				
	Jamur	%	0,5	1,0	2,0	3,0
	- Busuk leher batang (*Botrytis alii)*	%				
	- Bercak ungu (*Alternaria porii)*	%				
	- Busuk pangkal (*Fusarium sp)*	%				
	- Antracnose (*Colletotricum gloeosporoides*)	%				
	Bakteri busuk lunak					
	- *(Erwinia carotovora*)	%	0,2	0,5	1,0	2,0
	- Kerusakan mekanis	%	0,5	1,0	2,0	3,0

Catatan :
*) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan aphid sebagai vektor virus yang tidak dikendalikan, tidak dibuat isolasi dari tanaman bawang dengan border (screen atau tanaman barier 5 – 6 baris) maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

3. Bawang Putih

No.	Parameter	Satuan	Kelas Benih			
			BS	BD	BP	BR
1	LAPANG					
	a. Campuran varietas dan tipe simpang, maks	%	0,0	0,0	1,0	1,0
	b. Kesehatan tanaman					
	Jumlah tanaman yang terserang OPT, maks					
	Virus	%	0,0	0,2	1,0	1,0
	- *Onion Yellow Dwarf Virus (OYDV)*					
	- *Shallot Laten Virus (SLV)*					
	- *Leak Yellow Tripe Virus (LYSV)*					
	c. Pengelolaan lapang *)					
2	MUTU UMBI					
	a. Campuran varietas lain, maks	%	0,0	0,2	0,5	1,0
	b. Kesehatan umbi					
	Jamur					
	- Antracnose (*Colletotricum gloeosporoides*)	%	0,0	0,1	0,2	0,5
	c. Kerusakan fisik **)	%	0,0	0,1	0,2	0,5

Catatan :

*) Pengelolaan lapang

**) Apabila dalam satu umbi terdapat satu atau lebih siung yang rusak maka dihitung satu umbi.

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan aphid sebagai vektor virus yang tidak dikendalikan, tidak dibuat isolasi dari tanaman bawang dengan border (screen atau tanaman barier 5 – 6 baris) maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

4. Buncis

No.	Parameter	Satuan	Kelas Benih			
			BS	BD	BP	BR
1	LAPANG					
	a. Isolasi					
	- Jarak, min	m	10	10	10	10
	- Waktu, min	hari	30	30	30	30
	b. Varietas lain dan tipe simpang, maks	%	0,0	0,2	0,5	1,0
	c. Kesehatan tanaman.					
	Jumlah tanaman yang terserang OPT, maks					
	- Anthraknose *(C.lindemuthianum)*	%	0,0	0,2	0,5	1,0
	- Virus	%	0,0	0,0	0,2	0,5
	d. Pengelolaan lapang *)					
2	LABORATORIUM					
	a. Kadar air (KA), maks	%	11	11	11	11
	b. Benih murni (BM), min	%	99,9	99,8	99,5	99,0
	c. Kotoran benih (KB), maks	%	0,1	0,2	0,5	1,0
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,0	0,0	0,0
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	85	85	85	80
	f. g. Campuran varietas lain (secara visual) **)	%	0,0	0,2	0,5	1,0
	Total BM + KB + BTL = 100 %					

Catatan :

*) Pengelolaan lapang

**) Perbedaan warna yang sangat mencolok

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan serangga vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

5. Cabai (besar, keriting, rawit, paprika)

No.	Parameter	Satuan	Kelas benih				
			BS	BD	BP	BR	Hibr
1	LAPANG						
	a. Isolasi						
	- Jarak, min	m	200	200	200	200	200
	- Waktu, min	hari	75	75	75	75	75
	- Barrier dengan tanaman jagung	baris	6	6	6	6	6
	- Varietas lain/tipe simpang, maks	%	0,0	0,0	0,5	1,0	-
	- Induk betina	%	-	-	-	-	0,0
	- Induk jantan	%	-	-	-	-	0,0
	b. Jumlah bunga sempurna yang sudah mekar pada induk betina dan buah hasil penyerbukan sendiri, maks	%	-	-	-	-	0,0
	c. Kesehatan tanaman						
	Jumlah tanaman terserang OPT, maks						
	- Antraknose (*Colletotricum capsici*), maks	%	0,1	0,2	0,5	1,0	1,0
	- Virus, maks	%	0,1	0,2	0,5	1,0	1,0
	- Bercak daun (*Xanthomonas campestris pv. Vesicatoria),* maks	%	0,1	0,2	0,5	1,0	1,0
	d. Pengelolaan lapang lain *)						
2	LABORATORIUM						
	a. Kadar air (KA), maks	%	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
	b. Benih murni (BM), min	%	99,9	99,8	99,5	99,0	99,5
	c. Kotoran benih (KB), maks	%	0,1	0,2	0,5	1,0	0,5
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	e. Daya berkecambah (DB), min						
	- Cabe besar	%	85	85	80	75	85
	- Cabe keriting	%	85	85	80	75	85
	- Cabe rawit	%	80	80	75	70	80
	- Cabe paprika	%	-	-	-	-	80
	Total BM + KB + BTL = 100 %						

Catatan :

*) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan aphid sebagai vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

6. Jagung Manis /Jagung Pulut Manis

No.	Parameter	Satuan	Kelas benih				
		BS	BD	BP	BR	Hibr	
1	LAPANG						
	a. Varietas lain/tipe simpang (maks)	%	0,0	0,2	0,2	0,5	0,0
	b. Isolasi jarak (min)	meter	200	200	200	200	200
	c. Isolasi waktu (min)	hari	30	30	30	30	30
	d. Kesehatan tanaman						
	Jumlah tanaman yang terserang OPT						
	- Bulai (*Peronosclerospora maydis)*	%	0,0	0,1	0,2	0,5	0,0
	- Hawar daun	%	0,0	0,1	0,2	0,5	0,0
	e. Pengelolaan lapang *)						
2	LABORATORIUM						
	a. Kadar air (KA), maks	%	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
	b. Benih murni (BM), min	%	99,9	99,8	99,5	99,0	99,5
	c. Kotoran benih (KB), maks	%	0,1	0,2	0,5	1,0	0,5
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,1	0,2	0,2	0,0
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	80	80	80	80	80
	Total BM + KB + BTL = 100 %						

Catatan :

*) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan aphid sebagai vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

7. Kacang Panjang

No.	Parameter	Satuan	Kelas Benih			
			BS	BD	BP	BR
1	LAPANG					
	a. Isolasi *)					
	- Jarak (min)	m	5,0	5,0	5,0	5,0
	- Waktu (min)	hari	15	15	15	15
	b. Varietas lain dan tipe simpang, (maks)	%	0,0	0,0	0,5	1,0
	c. Kesehatan tanaman					
	Jumlah tanaman yang terserang OPT					
	- Hawar daun *(Pseudomonas syringae)*	%	0,2	0,2	0,5	1,0
	- Virus (maks)	%	0,0	0,0	0,1	0,2
	d. Pengelolaan lapang lain **)					
2	LABORATORIUM					
	a. Kadar air (KA), maks	%	11,0	11,0	11,0	11,0
	b. Benih Murni (BM), min	%	99,9	99,8	99,5	99,0
	c. Kotoran benih (KB), maks	%	0,1	0,2	0,5	1,0
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,1	0,2	0,5
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	85	85	85	85
	Total BM + KB + BTL = 100 %					

Catatan :

*) Pilih salah satu

**) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan serangga vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

8. Kangkung

No.	Parameter	Satuan	Kelas Benih			
			BS	BD	BP	BR
1	LAPANG					
	a. Isolasi *)					
	- Jarak (min)	m	5	5	5	5
	- Waktu (min)	hari	15	15	15	15
	b. Varietas lain dan tipe simpang (maks)	%	0,0	0,0	0,5	1,0
	c. Pengeloaan lapang lain **)					
2	LABORATORIUM					
	a. Kadar air (KA), maks	%	10,0	10,0	10,0	10,0
	b. Benih Murni (BM), min	%	99,9	99,8	99,5	99,0
	c. Kotoran benih (KB), maks	%	0,1	0,2	0,5	1,0
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,1	0,2	0,5
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	70	70	70	70
	Total BM + KB + BTL = 100 %					

Catatan :

*) Pilih salah satu

**) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit yang sudah dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

9. Labu/ Waluh

No.	Parameter	Satuan	Kelas benih				
			BS	BD	BP	BR	Hibr
1	LAPANG						
	a. Isolasi *)						
	- Jarak (min)	m	200	200	200	200	5
	- Waktu (min)	hari	30	30	30	30	15
	b. Varietas lain dan tipe simpang (maks)	%	0,0	0,2	0,5	1,0	-
	- Induk betina (maks)	%	-	-	-	-	0,0
	- Induk jantan (maks)	%	-	-	-	-	0,0
	c. Kesehatan tanaman						
	Jumlah tanaman yang terserang OPT (maks)						
	- Bercak daun bersudut (*Pseudomonas lachrymans*)	%	0,0	0,2	0,5	1,0	0,5
	- Virus	%	0,0	0,2	0,5	1,0	0,0
	d. Pengelolaan lapang lain **)						
2	LABORATORIUM						
	a. Kadar air (KA), maks	%	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
	b. Benih Murni (BM), min	%	99,9	99,9	99,8	99,5	99,8
	c. Kotoran Benih (KB), maks	%	0,1	0,1	0,2	0,5	0,2
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	80	80	75	70	80
	Total BM + KB + BTL = 100 %						

Catatan :

*) Pilih salah satu

**) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan aphid sebagai vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan

10. Mentimun

No	Parameter	Satuan	Kelas benih				
			BS	BD	BP	BR	Hibr
1	LAPANG						
	a. Isolasi *)						
	- Jarak (min)	m	200	200	200	200	5
	- Waktu (min)	hari	30	30	30	30	15
	b. Varietas lain dan tipe simpang (maks)		0,0	0,2	0,5	1,0	-
	- Induk betina (maks)	%	-	-	-	-	0,0
	- Induk jantan (maks)	%	-	-	-	-	0,0
	c. Kesehatan tanaman						
	Jumlah tanaman yang terserang OPT						
	- Bercak daun bersudut (*Pseudomonas lachrymans*)	%	0,0	0,2	0,5	1,0	0,5
	- Virus	%	0,0	0,2	0,5	1,0	0,0
	- Downy Mildew (*Pyrenospora sp.*)	%	0,0	0,2	0,5	1,0	1,0
	d. Pengelolaan lapang lain **)						
2	LABORATORIUM						
	a. Kadar air (KA), maks	%	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
	b. Benih murni (BM), min	%	99,9	99,9	99,8	99,5	99,8
	c. Kotoran benih (KB), maks	%	0,1	0,1	0,2	0,5	0,2
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	80	80	80	75	80
	Total BM + KB + BTL = 100 %						

Catatan :

*) Pilih salah satu

**) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan aphid sebagai vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan

11. Oyong / Gambas

No.	Parameter	Satuan	Kelas benih				
			BS	BD	BP	BR	Hibr
1	LAPANG						
	a. Isolasi *)						
	- Jarak (min)	m	200	200	200	200	5
	- Waktu (min)	hari	30	30	30	30	15
	b. Varietas lain dan tipe simpang (maks)	%	0,0	0,2	0,5	1,0	-
	- Induk betina (maks)	%	-	-	-	-	0,0
	- Induk jantan (maks)	%	-	-	-	-	0,0
	c. Kesehatan tanaman						
	Jumlah tanaman yang terserang OPT (maks)						
	- Bercak daun bersudut (*Pseudomonas lachrymans*)	%	0,0	0,2	0,5	1,0	0,5
	- Virus	%	0,0	0,2	0,5	1,0	0,0
	d. Pengelolaan lapang lain **)						
2	LABORATORIUM						
	a. Kadar air (KA), maks	%	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
	b. Benih Murni (BM), min	%	99,9	99,9	99,8	99,5	99,8
	c. Kotoran Benih (KB), maks	%	0,1	0,1	0,2	0,5	0,2
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	80	80	75	70	80
	Total BM + KB + BTL = 100 %						

Catatan :

*) Pilih salah satu

**) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan aphid sebagai vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan

12. Paria

No.	Parameter	Satuan	Kelas benih				
			BS	BD	BP	BR	Hibr
1	LAPANG						
	a. Isolasi *)						
	- Jarak (min)	m	200	200	200	200	5
	- Waktu (min)	hari	30	30	30	30	15
	b. Varietas lain dan tipe simpang (maks)	%	0,0	0,2	0,5	1,0	-
	- Induk betina (maks)	%	-	-	-	-	0,0
	- Induk jantan (maks)	%	-	-	-	-	0,0
	c. Kesehatan tanaman						
	Jumlah tanaman yang terserang OPT						
	- Bercak daun bersudut (*Pseudomonas lachrymans*)	%	0,0	0,2	0,5	1,0	0,5
	- Virus	%	0,0	0,2	0,5	1,0	0,0
	d. Pengelolaan lapang lain **)						
2	LABORATORIUM						
	a. Kadar air (KA), maks	%	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
	b. Benih Murni (BM), min	%	99,9	99,9	99,8	99,5	99,8
	c. Kotoran Benih (KB), maks	%	0,1	0,1	0,2	0,5	0,2
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	80	80	75	70	80
	Total BM + KB + BTL = 100 %						

Catatan :

*) Pilih salah satu

**) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan aphid sebagai vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan

13. Sawi/ Caisim /Kailan/ Pokcay

No.	Parameter	Satuan	Kelas benih			
			BS	BD	BP	BR
1	LAPANG					
	a. Isolasi *)					
	- Jarak (min)	m	20	20	20	20
	- Waktu (min)	hari	30	30	30	30
	b. Varietas lain dan tipe simpang (maks)	%	0,0	0,0	0,5	1,0
	c. Kesehatan tanaman					
	Jumlah tanaman yang terserang OPT					
	- Busuk hitam (maks) (Xanthomonas campestris)	%	0,0	0,0	0,1	0,1
	- Bercak daun (maks) (*Brassiceae & A. brassisicola pv. Vesicatoria)*	%	0,0	0,1	0,5	0,5
	d. Pengelolaan lapang lain **)					
2	LABORATORIUM					
	a. Kadar air (KA), maks	%	8,0	8,0	8,0	8,0
	b. Benih Murni (BM), min	%	99,9	99,8	99,5	99,0
	c. Kotoran benih (KB), maks	%	0,1	0,2	0,5	1,0
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,1	0,2	0,5
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	85	85	85	85
	Total BM + KB + BTL = 100 %					

Catatan :

*) Pilih salah satu

**) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan serangga vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

14. Selada

No.	Parameter	Satuan	Kelas benih			
			BS	BD	BP	BR
1	LAPANG					
	a. Isolasi *)					
	- Jarak (min)	m	20	20	20	20
	- Waktu (min)	hari	30	30	30	30
	b. Varietas lain dan tipe simpang (maks)	%	0,0	0,0	0,5	1,0
	c. Kesehatan tanaman					
	Jumlah tanaman yang terserang OPT					
	- Busuk hitam (maks) (Xanthomonas campestris)	%	0,0	0,0	0,1	0,1
	- Bercak daun (maks) (*Brassiceae & A. brassisicola pv. Vesicatoria)*	%	0,0	0,1	0,5	0,5
	d. Pengelolaan lapang lain **)					
2	LABORATORIUM					
	a. Kadar air (KA), maks	%	8,0	8,0	8,0	8,0
	b. Benih Murni (BM), min	%	99,9	99,8	99,5	99,0
	c. Kotoran benih (KB), maks	%	0,1	0,2	0,5	1,0
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,1	0,2	0,5
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	85	85	85	85
	Total BM + KB + BTL = 100 %					

Catatan :

*) Pilih salah satu

**) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan serangga vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

15. Seledri

No.	Parameter	Satuan	Kelas benih			
			BD	BP	BR	Hibr
1	LAPANG					
	a. Isolasi *)					
	- Jarak (min)	m	500	500	500	500
	- Waktu (min)	hari	30	30	30	30
	- Barrier		√	√	√	√
	b. Varietas lain dan tipe simpang (maks)	%	0,0	0,5	2,0	0,1
	c. Pengelolaan lapang lain **)					
2	LABORATORIUM					
	a. Kadar air (KA), maks	%	8,0	8,0	8,0	8,0
	b. Benih Murni (BM), min	%	99,0	98,0	98,0	99,0
	c. Kotoran benih (KB), maks	%	1,0	2,0	2,0	1,0
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,1	0,2	0,1
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	70	70	70	75
	Total BM + KB + BTL = 100 %					

Catatan :

*) Pilih salah satu

**) Pengelolaan lapang √ Dengan isolasi barrier

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan serangga vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

16. Terong

No.	Parameter	Satuan BS	Kelas benih				
			BD	BP	BR	Hibr	
1	LAPANG						
	e. Isolasi *)						
	- Jarak (min)	m	250	250	250	250	200
	- Jarak dan screen	m	-	-	-	-	5
	- Waktu (min)	hari	60	60	60	60	60
	- Barrier dengan tanaman jagung dan atau tanaman/ bahan lain	baris	6	6	6	6	6
	f. Varietas lain dan tipe simpang (maks)	%	0,0	0,0	0,5	1,0	-
	- Induk betina (maks)	%	-	-	-	-	0,0
	- Induk jantan (maks)	%	-	-	-	-	0,0
	g. Kesehatan tanaman						
	Jumlah tanaman yang terserang OPT						
	- Layu bakteri (*Ralstonia solanaceaum)* (maks)	%	0,0	0,2	0,5	1,0	0,0
	- Busuk buah *(Phomopsis vexsans)* (maks)	%	0,0	0,5	1,0	2,0	0,0
	h. Pengelolaan lapang lain **)						
2	LABORATORIUM						
	g. Kadar air (KA), maks	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
	h. Benih Murni (BM), min	%	99,9	99,9	99,8	99,5	99,8
	i. Kotoran Benih (KB), maks	%	0,1	0,1	0,2	0,5	0,2
	j. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
	k. Daya berkecambah (DB), min	%	75	75	75	75	80
	Total BM + KB + BTL = 100 %						

Catatan :

*) Pilih salah satu

**) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan serangga vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

17. Tomat

No.	Parameter	Satuan	Kelas benih				
			BS	BD	BP	BR	Hibr
1	LAPANG						
	a. Isolasi *)						
	- Jarak (min)	m	200	200	200	200	200
	- Waktu (min)	hari	75	75	75	75	75
	- Barrier dengan tanaman jagung yang ditanam zig zag dan rapat (min)	baris	6	6	6	6	6
	b. Varietas lain dan tipe simpang (maks)	%	0,0	0,0	0,5	1,0	-
	- Induk betina	%	-	-	-	-	0,0
	- Induk jantan	%	-	-	-	-	0,0
	c. Kesehatan tanaman						
	Jumlah tanaman yang terserang OPT						
	- Layu bakteri (*Ralstonia solanaceaum)*	%	0,2	0,5	1,0	1,0	0,5
	- Busuk buah (*Phomopsis spp,* Phoma *spp, Alternaria solani)* (maks)	%	0,0	0,2	0,5	0,5	0,2
	- Virus (maks)	%	0,1	0,2	0,5	1,0	0,5
	d. Pengelolaan lapang lain **)						
2	LABORATORIUM						
	a. Kadar air (KA), maks	%	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
	b. Benih murni (BM), min	%	99,9	99,9	99,8	99,5	99,8
	c. Kotoran benih (KB), maks	%	0,1	0,1	0,2	0,5	0,2
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	85	85	85	85	85
	Total BM + KB + BTL = 100 %						

Catatan :

*) Pilih salah satu

**) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan aphid sebagai vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan

18. Wortel

No.	Parameter	Satuan	Kelas benih				
			BS	BD	BP	BR	Hibr
1	LAPANG						
	a. Isolasi *)						
	- Jarak (min)	m	1600	1000	800	800	-
	- Waktu (min)	hari	60	60	60	60	-
	b. Varietas lain dan tipe simpang maks	%	4	4	4	4	-
	c. Kesehatan tanaman						
	Jumlah tanaman yang terserang OPT						
	- Sclerotia *sp.*	%	0,1	0,5	1,0	1,0	-
	d. Pengelolaan lapang lain **)						
2	LABORATORIUM						
	a. Kadar air (KA), maks	%	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
	b. Benih murni (BM), min	%	99,9	99,8	99,5	99,0	99,5
	c. Kotoran benih (KB), maks	%	0,1	0,2	0,5	1,0	0,5
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	75	75	75	75	75
	Total BM + KB + BTL = 100 %						

Catatan :

*) Pilih salah satu

**) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan aphid sebagai vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan

19. Kedelai sayur/Edamame

No.	Parameter	Satuan	Kelas benih				
			BS	BD	BP	BR	Hibr
1	LAPANG						
	a. Isolasi *)						
	- Jarak (min)	m	2	2	2	2	-
	- Waktu (min)	hari	10	10	10	10	-
	b. Varietas lain dan tipe simpang maks	%	0,0	0,1	0,3	0,5	-
	c. Pengelolaan lapang lain **)						
2	LABORATORIUM						
	a. Kadar air (KA), maks	%	11	11	11	11	-
	b. Benih murni (BM), min	%	99	99	98	97	-
	c. Kotoran benih (KB), maks	%	1	1	2	3	-
	d. Benih tanaman lain (BTL), maks	%	0,0	0,0	0,2	0,2	-
	e. Daya berkecambah (DB), min	%	80	80	80	75	-
	Total BM + KB + BTL = 100 %						

Catatan :

*) Pilih salah satu

**) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan aphid sebagai vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan

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

REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN PERTANIAN

SPUDNIK SUJONO KAMINO
NIP. 19580206 198503 1 001

LAMPIRAN III : KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN
NOMOR : 201/Kpts/SR.130/D/11/2016
TANGGAL : 18 November 2016

SERTIFIKASI BENIH TANAMAN OBAT

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya industri obat tradisional dewasa ini memerlukan peningkatan suplai bahan baku komoditas tanaman obat. Dalam rangka menjamin ketersediaan bahan baku secara berkesinambungan serta mengantisipasi peningkatan permintaan bahan baku tanaman obat, maka pengembangan usaha tanaman obat secera komersial perlu dilakukan.

Dalam upaya pengembangan usaha budidaya tanaman obat dihadapkan pada permasalahan kurangnya informasi tentang penggunaan benih bermutu. Oleh karena itu umumnya petani menggunakan benih asalan yang tidak terjamin mutunya, sehingga berakibat terhadap rendahnya produktifitas dan mutu produk yang dihasilkan.

Untuk meningkatkan produksi, mutu dan daya saing produk tanaman obat diperlukan ketersediaan benih bermutu dari varietas unggul. Dengan demikian maka, jaminan mutu benih yang meliputi kebenaran varietas, mutu fisik, fisiologis maupun status kesehatannya sangat diperlukan oleh petani pengguna. Berkaitan dengan hal tersebut maka disusunlah pedoman sertifikasi benih tanaman obat.

2. Maksud

Penyusunan pedoman teknis sertifikasi benih tanaman obat dimaksudkan untuk memberikan acuan kepada Pengawas Benih Tanaman (PBT) dan penjamin mutu benih agar dapat melaksanakan sertifikasi benih dengan baik dan benar sehingga diperoleh benih bermutu sesuai dengan persyaratan yang berlaku.

3. Tujuan

   Tujuan dari penerapan pedoman teknis sertifikasi benih tanaman obat agar produksi benih tanaman obat dilaksanakan melalui sertifikasi benih sehingga diperoleh benih bermutu.

4. Ruang lingkup sertifikasi benih tanaman obat meliputi:
   a. Persyaratan sertifikasi dan tata cara sertifikasi benih untuk perbanyakan generatif maupun perbanyakan vegetatif dengan rimpang dan sulur (stolon).
   b. Jenis tanaman yang diatur dalam pedoman ini sebanyak 9 (sembilan) komoditas yang terdiri dari (1). Jahe, (2). Kencur, (3). Kunyit, (4). Lidah buaya, (5). Pegagan, (6). Sambiloto, (7).Temulawak, (8) Kapulaga, (9) Purwoceng dan (10) Lempuyang.

5. Pengertian

   Dalam Pedoman ini, yang dimaksud dengan :
   a. Varietas tanaman hortikultura adalah bagian dari suatu jenis tanaman hortikutura yang ditandai oleh bentuk tanaman, pertumbuhan, daun, bunga, buah, biji, dan sifat-sifat lain yang dapat dibedakan dalam jenis yang sama.
   b. Perbanyakan vegetatif adalah perbanyakan tanaman tanpa melalui perkawinan.
   c. Perbanyakan generatif adalah perbanyakan tanaman melalui perkawinan sel-sel reproduksi.
   d. Rumpun Induk Populasi (RIP) adalah suatu populasi rumpun tanaman terpilih yang varietasnya telah terdaftar dan berfungsi sebagai sumber penghasil bahan perbanyakan lebih lanjut dari varietas tersebut.
   e. Blok Perbanyakan Benih yang selanjutnya disebut BPB adalah tempat perbanyakan benih sumber.
   f. Persyaratan teknis minimal adalah spesifikasi teknis benih yang mencakup mutu genetik, fisik, fisiologis dan/atau status kesehatan benih yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal atas nama Menteri.

g. Benih hortikultura yang selanjutnya disebut benih adalah tanaman hortikultura atau bagian darinya yang digunakan untuk memperbanyak dan/atau mengembangbiakkan tanaman.
h. Benih bermutu dari varietas unggul hortikultura yang selanjutnya disebut benih bermutu adalah benih yang varietasnya sudah terdaftar untuk peredaran dan diperbanyak melalui sistem sertifikasi benih, mempunyai mutu genetik, mutu fisiologis, mutu fisik serta status kesehatan yang sesuai dengan standar mutu atau persyaratan teknis minimal.
i. Benih Sumber adalah tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk perbanyakan benih bermutu.
j. Benih Penjenis adalah benih generasi awal yang berasal dari benih inti hasil perakitan varietas untuk perbanyakan yang memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal benih penjenis.
k. Benih Dasar adalah keturunan pertama dari Benih Penjenis yang memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal kelas Benih Dasar.
l. Benih Pokok adalah keturunan dari Benih Dasar atau dari Benih Penjenis yang memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal kelas Benih Pokok.
m. Benih Sebar adalah keturunan dari Benih Pokok, Benih Dasar atau Benih Penjenis yang memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal kelas Benih Sebar.
n. Sertifikasi benih hortikultura yang selanjutnya disebut sertifikasi benih adalah proses pemberian sertifikat terhadap kelompok benih melalui serangkaian pemeriksaan dan/atau pengujian, serta memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal.
o. Sertifikat adalah keterangan atau laporan pemeriksaan yang diberikan oleh suatu lembaga kepada seseorang atau badan usaha atas pemenuhan atau telah memenuhi persyaratan sesuai yang diminta untuk tujuan tertentu.
p. Label adalah keterangan tertulis atau tercetak tentang mutu benih yang ditempelkan atau dipasang secara jelas pada sejumlah benih atau setiap kemasan.

q. Pelaku usaha produksi benih yang selanjutnya disebut produsen benih adalah perseorangan, badan usaha atau badan hukum yang melaksanakan usaha di bidang produksi benih.
r. Formulir/borang adalah bahan isian yang digunakan dalam proses sertifikasi, selanjutnya disebut formulir

II. KETENTUAN UMUM

1. Penyelenggara
   Penyelenggara sertifikasi benih adalah :
   a. Instansi atau unit kerja pemerintah yang menyelenggarakan tugas dan fungsi bidang pengawasan dan sertifikasi benih hortikultura.
   b. Produsen benih yang memiliki sertifikat sistem manajemen mutu dibidang perbenihan hortikultura.

2. Pemohon
   a. Produsen benih yang telah memiliki sertifikat kompetensi tetapi belum memiliki sertifikat sistem manajemen mutu.
   b. Instansi pemerintah yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi dibidang hortikultura yang belum memiliki sertifikasi sistem manajemen mutu.

3. Benih sumber
   a. Varietas telah terdaftar atau dilepas untuk peredaran atau varietas unggulan daerah yang dalam proses pendaftaran varietas tanaman hortikultura
   b. Perbanyakan benih generatif bersari bebas dan melalui stek rimpang atau anakan atau stolon, harus menggunakan benih sumber yang lebih tinggi kelasnya dari kelas benih yang akan dihasilkan
   c. Memenuhi persyaratan teknis minimal dan berlabel.

4. Lahan
   a. Lahan bera atau tidak ditanami dengan tanaman yang satu familli minimal satu musim tanam. Untuk tanaman rimpang lahan yang akan digunakan terisolasi dari tanaman konsumsi atau dirotasi dengan tanaman yang bukan sefamili untuk memutus siklus penyakit penting yang menginfestasi tanah.
   b. Isolasi jarak minimal 3 meter dan harus terpisah dengan tanaman yang sejenis atau satu famili atau dari varietas lain baik yang akan digunakan sebagai benih maupun untuk tujuan konsumsi.

5. Unit sertifikasi
   a. Unit sertifikasi adalah lahan perbanyakan benih harus jelas batas-batasnya, seperti parit dan jalan.
   b. Satu unit sertifikasi dapat terdiri dari beberapa petak yang terpisah-pisah dengan jarak antar petak maksimal 10 meter dan tidak dipisahkan oleh varietas lain. Perbedaan waktu tanam maksimal 7 hari.
   c. Satu unit sertifikasi merupakan satu varietas, satu kelas benih dan satu kali penangkaran pada satu lokasi.
   d. Luas satu unit sertifikasi benih untuk penangkaran bentuk rimpang maksimal 1 ha.
   e. Satu unit sertifikasi benih lidah buaya maksimal 1.000 rumpun.

6. Permohonan
   a. Diajukan kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih .
   b. Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum tanam.
   c. Permohonan dilampiri dengan :
      - Foto copy sertifikat kompetensi;
      - Peta/ sketsa lokasi perbanyakan;
      - Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan; dan
   d. Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.
   e. Apabila lokasi produksi berada di luar propinsi tempat wilayah kerja instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka produsen harus :
      1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
      2) Menyerahkan fotocopy sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih setempat; dan
      3) Menyerahkan fotocopy tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.

7. Persyaratan teknis minimal

Persyaratan teknis minimal diatur untuk masing-masing komoditas, kelas benih, hasil pemeriksaan pertanaman dan/ atau pengujian laboratorium atau pemeriksaan digudang.

8. Kemasan

Benih bentuk stek, biji dan rimpang sebelum diedarkan harus dikemas lebih dahulu untuk menjaga mutunya. Pengemasan benih tersebut harus memenuhi ketentuan seperti di bawah ini :

a. Kemasan dapat berupa kantong atau wadah atau ikatan dalam satuan volume tertentu, tergantung dari komoditas yang di kemas.
b. Kemasan harus terbuat dari bahan yang kuat dan dapat melindungi mutu benih.
c. Informasi pada kemasan benih bentuk biji meliputi :
    1) Nama dan alamat produsen dan/atau pengedar benih sebagai distributor atau agen tunggal dari varietas dimaksud;
    2) Nomor tanda daftar atau izin produksi dan/atau pengedar benih;
    3) Jenis, nama varietas dan nomor pendaftaran (register) varietas tanaman hortikultura untuk peredaran atau nomor pelepasan varietas bagi varietas yang memperoleh legalitas peredaran sebelum UU No 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura;
    4) Label yang berisi informasi tentang mutu benih yang dikemas meliputi kemurnian fisik, kadar air, daya berkecambah, nomor lot dan masa berlaku label
    5) Nomor sertifikat LSSM bagi produsen yang telah memiliki sertifikat sistem manajemen mutu dengan ruang lingkup produksi benih, diletakkan pada kiri atas;
    6) Volume benih dalam kemasan dengan satuan biji atau gram atau kg atau batang;
    7) Wilayah adaptasi sesuai dengan pernyataan pada deskripsi; dan
    8) Perlakuan pestisida (bila ada).

9. Pelimpahan sertifikasi benih
   a. Sertifikasi yang belum diselesaikan oleh suatu instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi benih dapat dilimpahkan penyelesaiannya ke instansi serupa di propinsi lain.
   b. Pelimpahan sertifikasi pada butir 1 (satu) harus disertai dengan salinan atau fotocopy dokumen tahapan sertifikasi terakhir dan berita acara pelimpahan yang disahkan oleh Kepala Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.
   c. Pelimpahan sertifikasi benih tidak dapat dilakukan antar produsen yang telah memiliki sertifikat sistem manajemen mutu.

10. Penguasaan benih
   a. Kelompok benih yang telah lulus sertifikasi dapat dialihkan tanggung jawabnya kepada keprodusen lain yang telah memiliki izin produksi/ tanda daftar produsen atau pengedar benih yang telah terdaftar.
   b. Harus disertai dengan berita acara yang ditandatangi oleh kedua belah pihak dan diketahui oleh kepala instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.
   c. Label harus dilegalisasi oleh instansi yang melaksanakan sertifikasi.
   d. Legalitas dengan mencantumkan nomor seri label dan/atau stempel.
   e. Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang dimohonkan.
   f. Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh instansi yang menangani pengawasan dan sertifikasi benih dilakukan oleh produsen dan disupervisi oleh Pengawas Benih Tanaman. Berita acara supervisi pemasangan labelnya menggunakan formulir model SL 08.

11. Sertifikasi benih unggulan daerah
   a. Jenis tanaman yang diperbanyak secara vegetatif dan merupakan unggulan daerah yang berkembang dimasyarakat,

perbanyakan benihnya dapat disertifikasi dengan syarat :

1) Varietas masih dalam proses pendaftaran dan dalam jangka waktu satu tahun varietas harus sudah memiliki tanda daftar varietas.
2) Apabila dalam jangka waktu tersebut pada butir 1 tanda daftar varietas tidak dapat diterbitkan maka sertifikasi benih harus dihentikan. Pemilik varietas dimaksud wajib mengumumkan secara tertulis tentang penarikan varietas tersebut di media massa yang beredar di kabupaten/kota dimana varietas tersebut diusulkan. Tembusan pengumuman tersebut harus disampaikan kepada Direktur Jenderal Hortikultura.
3) Rumpun induk terbatas dan telah dideterminasi.
4) Pemberian label hanya berlaku satu tahun sejak penerbitan pertama.
5) Jumlah benih yang dilabel terbatas dan hanya untuk pengembangan di kabupaten/kota tempat benih tersebut diperbanyak.
6) Warna label biru.
7) Memenuhi persyaratan teknis minimal benih sebar dari komoditas yang dimaksud.

b. Proses sertifikasi benih yang di perbanyak secara generatif dapat dilakukan bagi varietas yang sedang menunggu terbitnya tanda daftar. Pelabelan dilakukan setelah tanda daftar diterbitkan.

12. Kewajiban produsen
    a. Mentaati peraturan perundang-undangan di bidang perbenihan hortikultura.
    b. Bertanggung jawab atas mutu benih hortikultura yang diproduksi.
    c. Melaporkan kegiatan produksinya secara periodik (setiap bulan) kepada kepala dinas kabupaten/ kota yang membidangi perbenihan dengan tembusan kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.
    d. Mendokumentasikan data produksi.

III. TATA CARA SERTIFIKASI BENIH

1. Permohonan
   a. Permohonan sertifikasi diajukan oleh produsen benih atau instansi pemerintah sebagaimana dimaksud pada II.2.a dan b kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih dengan mengisi formulir permohonan model SP 01.
   b. Apabila lokasi produksi berada di luar propinsi tempat wilayah kerja instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka produsen harus :
      1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
      2) Menyerahkan fotocopy sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih setempat; dan
      3) Menyerahkan fotocopy tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.
   c. Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum tanam.
   d. Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.
   e. Permohonan yang diajukan kepada instansi penyelenggara tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih dilampiri dengan:
      1) Foto copy sertifikat kompetensi;
      2) Label benih sumber atau surat keterangan;
      3) Peta/sketsa lokasi perbanyakan; dan
      4) Daftar mitra tani untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan.

2. Pemeriksaan lapangan
   a. Klarifikasi dokumen permohonan sertifikasi :
      1) Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.

2) Dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman (PBT).
3) Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.

b. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/d.e/f
   - a = nomor urut permohonan sertifikasi
   - b = kode kelompok komoditas (B = buah, S = sayuran, O = tanaman obat)
   - c = kode jenis tanaman
   - c1 = kelas benih
   - d = kode Propinsi BPSB *)
   - e = kode kabupaten dimana benih diproduksi (tergantung masing-masing BPSB) *)
   - f = tahun permohonan sertifikasi

   Keterangan : *) tidak perlu untuk yang telah mendapatkan sertifikat SMM

   Kode jenis tanaman obat sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk poin c di atas di jelaskan dalam daftar di bawah ini :

No	Jenis Tanaman	Kode
1	Jahe	Jhe
2	Kencur	Ken
3	Kunyit	Kun
4	Lidah buaya	Ldh
5	Temulawak	Tml
6	Pegagan	Pggn
7	Sambiloto	Sblt
8	Purwoceng	Pwc
9	Kapulaga	Kplg
10	Lempuyang	Lpyg

Kode propinsi BPSB sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk poin d di atas di jelaskan dalam daftar di bawah ini :

No	Propinsi	Kode	No	Propinsi	Kode
1	Aceh	AC	19	Kalimantan Selatan	KS
2	Sumatera Utara	SU	20	Kalimantan Timur	KTM
3	Sumatera Barat	SB	21	Sulawesi Utara	SLU
4	Sumatera Selatan	SS	22	Sulawesi Selatan	SLS
5	Jambi	JBI	23	Sulawesi Tengah	SLT
6	Riau	RU	24	Sulawesi Tenggara	SLR
7	Bangka Belitung	BB	25	Sulawesi Barat	SLB
8	Riau Kepulauan	RK	26	Gorontalo	GTO
9	Bengkulu	BKL	27	Bali	BL
10	Lampung	LM	28	Nusa Tenggara Barat	NTB
11	Banten	BT	29	Nusa Tenggara Timur	NTT
12	DKI Jakarta	DKI	30	Maluku	ML
13	Jawa Barat	JBT	31	Maluku Utara	MLU
14	Jawa Tengah	JT	32	Papua	PP
15	DI Yogyakarta	DIY	33	Papua Barat	PB
16	Kalimantan Barat	KB	34	Kalimantan Utara	KU
17	Kalimantan Tengah	KT			

c. Pemeriksaan pendahuluan
   1) Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk.
   2) Dilaksanakan sebelum tanam.
   3) Faktor yang diperiksa meliputi : kebenaran lokasi, benih sumber, sejarah lapangan, isolasi dan rencana tanam
   4) Laporan pemeriksaan menggunakan formulir model SL 01.

d. Pemeriksaan pertanaman
   1) Produsen mengajukan permohonaan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pemeriksaan dengan menggunakan formulir model SP 03 atau SP 04.
   2) Dilaksanakan pada fase pertumbuhan tertentu yang sangat berpengaruh terhadap mutu benih dan setelah dilakukan *roguing* yang menjadi tanggung jawab produsen.

3) Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi persyaratan teknis minimal pada tingkat pemeriksaan pertanaman.
4) Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada produsen dengan menggunakan formulir model SL 03 atau SL 04.
5) Pemeriksaan ulang:
   - Dilakukan satu kali untuk satu rangkaian pemeriksaan pada pertanaman yang tidak memenuhi persyaratan.
   - Sertifikasi benih tidak dapat dilanjutkan apabila hasil pemeriksaan ulang tidak memenuhi persyaratan
   - Keputusan pemeriksaan ulang langsung disampaikan kepada pemohon sertifikasi.
5) Metode pemeriksaan pertanaman
   - Metode pemeriksaan pertanaman bersari bebas:
     (1) Pemeriksaan secara global.
     (2) Pengambilan titik sampel pemeriksaan dengan sistem sampling, menggunakan rumus :
        X = Y + 4
        X = Jumlah titik sampel pemeriksaan
        Y = Luas areal penangkaran (ha) yang akan diperiksa (Y angka bulat dan pembulatan ke atas).
     (3) Jumlah tanaman yang diperiksa pada setiap titik sampel adalah 100 tanaman.
     (4) Perhitungan persentase Varietas Lain (VL) dan/ atau tipe simpang (TS) dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah (VL+ TS)}}{\text{Jumlah Titik yang diperiksa x 100 tanaman}} \text{ x } 100\%$$

     (5) Penghungan serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah Tanaman Tersengat OPT}}{\text{Jumlah Titik yang diperiksa x 100 tanaman}} \text{ x } 100\%$$

   - Metode Pemeriksaan Pertanaman Rimpang
     (1) Pemeriksaan dilakukan terhadap semua karakteristik tanaman berdasarkan deskripsi

varietas dimaksud dan serangan OPT yang menjadi target. Jumlah tanaman yang diperiksa dipilih secara acak terhadap minimal 1.000 rumpun.

(2) Penghitungan persentase Varietas Lain (VL) dan Tipe Simpang (TS):

$$\frac{\text{Jumlah (VL+ TS)}}{\text{Jumlah Tanaman yang diperiksa}} \times 100\%$$

(3) Penghitungan serangan OPT dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah Tanaman terserang OPT}}{\text{Jumlah Tanaman yang diperiksa}} \times 100\%$$

(4) Bila satu tanaman pada satu rumpun menunjukkan gejala layu, maka rumpun tersebut diasumsikan terserang layu.

- Pemeriksaan Pertanaman Lidah Buaya
  (1) Pemeriksaan rumpun induk.
  (2) Pemeriksaan dilakukan setiap individu rumpun induk.
  (3) Penghitungan persentase Varietas Vain (VL) atau Tipe Simpang (TS) dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah (VL+ TS)}}{\text{Jumlah Tanaman yang diperiksa}} \times 100\%$$

  (4) Penghitungan persentase serangan OPT dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah Tanaman terserang OPT}}{\text{Jumlah Tanaman yang diperiksa}} \times 100\%$$

  (5) Bila satu tanaman pada satu rumpun menunjukkan gejala layu, maka rumpun tersebut diasumsikan terserang layu.
  (6) Pemeriksaan anakan cabutan terhadap setiap individu anakan.

Pemeriksaan setiap komoditas pada fase pertumbuhan tertentu serta parameter yang diamati sebagaimana pada Tabel 1.

Tabel 1. Pemeriksaan pertanaman sertifikasi benih tanaman obat

No	Komoditas	Pemeriksaan
1	Jahe	I. Pemeriksaan pertama a. Umur 4 – 5 bulan setelah tanam. b. Parameter yang harus diamati adalah tipe pertumbuhan, bentuk dan ukuran daun, warna batang dan kesehatan tanaman. II. Pemeriksaan kedua a. Pada saat panen umur 9 – 12 bulan, daun mengering. b. Parameter yang harus diamati adalah bentuk rimpang, warna rimpang, ukuran rimpang, dan kesehatan rimpang.
2	Kencur	I. Pemeriksaan pertama a. umur 4– 5 bulan setelah tanam. b. Parameter yang harus diamati adalah tipe pertumbuhan, bentuk dan ukuran daun, warna batang dan kesehatan tanaman. II. Pemeriksaan kedua a. Pada saat panen umur 8 – 10 bulan, daun mengering. b. Parameter yang harus diamati adalah bentuk rimpang, warna rimpang, ukuran rimpang, dan kesehatan rimpang.
3	Kunyit/ Kunyit Putih	I. Pemeriksaan pertama a. Umur 4 – 5 bulan setelah tanam. b. Parameter yang harus diamati adalah tipe pertumbuhan, bentuk dan ukuran daun, warna batang dan kesehatan tanaman. II. Pemeriksaan kedua a. Pada saat panen umur 8 – 10 bulan, daun mengering. b. Parameter yang harus diamati adalah bentuk rimpang, warna rimpang, ukuran rimpang, dan kesehatan rimpang.

No	Komoditas	Pemeriksaan
4	Lidah Buaya	I. Pemeriksaan pertama a. Dilakukan seminggu sebelum pemisahan anakan. b. Pemeriksaan rumpun induk. Parameter yang diamati : kebenaran varietas, kesehatan tanaman, kedudukan daun membentuk roset, panjang daun, lebar dan ketebalan pangkal daun. II. Pemeriksaan kedua a. Pada saat pemisahan anakan. b. Anakan dipisahkan dari pohon induk apabila sudah mempunyai minimal 3 daun, panjang daun minimal 10 cm, daun utuh tidak terluka dan akar tidak terputus. c. Sehat secara visual.
5	Pegagan	I. Pemeriksaan pertama a. Pemeriksaan rumpun induk (umur minimal 1 tahun). b. Parameter yang harus diamati adalah bentuk, warna, ukuran dan permukaan daun, panjang ruas batang. II. Pemeriksaan kedua a. Pemeriksaan saat pemotongan stolon. b. Setiap stek terdiri dari minimal 2 calon tunas.
6	Sambiloto	I. Fase Vegetatif a. Umur 20 – 25 hari setelah tanam. b. Parameter yang harus diamati adalah bentuk dan warna daun, bentuk dan warna batang, varietas lain dan tipe simpang. II. Fase Generatif a. Pada saat berbunga. b. Parameter yang harus diamati adalah warna rangkaian tandan bunga.
7	Temulawak	I. Pemeriksaan pertama a. umur 4 – 5 bulan setelah tanam. b. Parameter yang harus diamati adalah tipe pertumbuhan, bentuk dan ukuran daun, warna batang dan kesehatan tanaman. II. Pemeriksaan kedua a. Pada saat panen umur 9 – 12 bulan, daun mengering. b. Bentuk rimpang, warna rimpang, ukuran rimpang, dan kesehatan rimpang.

No	Komoditas	Pemeriksaan
8	Purwoceng	I. Pemeriksaan pertama a. Pemeriksaan rumpun induk (umur minimal 1 tahun). b. Parameter yang harus diamati adalah bentuk, warna, ukuran dan permukaan daun, panjang ruas batang. II. Pemeriksaan kedua a. Pemeriksaan saat pemotongan stolon. b. Setiap stek terdiri dari minimal 2 calon tunas.
9	Kapulaga	I. Pemeriksaan pertama a. Umur 4 – 5 bulan setelah tanam. b. Parameter yang harus diamati adalah tipe pertumbuhan, bentuk dan ukuran daun, warna batang dan kesehatan tanaman. II. Pemeriksaan kedua a. Pada saat panen umur 9 – 12 bulan, daun mengering. b. Parameter yang harus diamati adalah bentuk rimpang, warna rimpang, ukuran rimpang, dan kesehatan rimpang.
10	Lempuyang	I. Pemeriksaan pertama a. Umur 4 – 5 bulan setelah tanam. b. Parameter yang harus diamati adalah tipe pertumbuhan, bentuk dan ukuran daun, warna batang dan kesehatan tanaman. II. Pemeriksaan kedua a. Pada saat panen umur 9 – 12 bulan, daun mengering. b. Parameter yang harus diamati adalah bentuk rimpang, warna rimpang, ukuran rimpang, dan kesehatan rimpang.

3. Ketentuan setelah panen, pemeriksaan di gudang dan di laboratorium

   3.1. Umum

   a. Umur panen rimpang antara 10 – 12 bulan.
   b. Kelompok benih yang lulus pemeriksaan pertanaman diberi identitas jelas dan mudah dilihat.
   c. Identitas kelompok benih paling kurang meliputi asal usul, nomor kelompok, jenis, varietas, volume dan tanggal panen.
   d. Volume maksimum untuk setiap kelompok benih sebagaimana pada Tabel 2.

Tabel 2. Volume kelompok benih maksimum

No	Nama		Volume Maks (Kg)
	Indonesia/Inggris	Latin	
1	Jahe	*Zingiber officinale*	1.500
2	Kencur	*Kampferia galangal*	1.500
3	Kunyit	*Curcuma domestica*	1.500
4	Lidah buaya	*Aloe vera*	-
5	Pegagan	*Centella asiatica*	-
6	Sambiloto	*Andrographis pann.*	500
7	Temulawak	*Curcuma xanthorrhiza*	1.500
8	Purwoceng	*Pimpinella pruatjan*	-
9	Kapulaga	*Amomum cardamonum*	1.500
10	Lempuyang	*Zingiber aromaticum*	1.500

e. Gudang/ tempat penyimpanan benih harus memenuhi persyaratan :
   1) Bersih dari kotoran, Benih Tanaman Lain (BTL) dan Campuran Varietas Lain (CVL).
   2) Konstruksi dan bentuk gudang maupun ukurannya sesuai dengan jumlah maupun sifat dan komoditas yang akan disimpan.
   3) Atap gudang tidak terbuat dari bahan yang menyerap panas.
   4) Sirkulasi udara lancar dan kelembabannya 70 – 80 % (tidak terlalu kering maupun basah).
   5) Dibuat para-para/ rak untuk penempatan benih rimpang.
   6) Perlakuan benih (bila diperlukan).

3.2 Pemeriksaan rimpang di gudang

a. Produsen mengajukan permohonan pemeriksaan umbi di gudang paling lama 7 (tujuh) hari sebelum pemeriksaan dengan menggunakan formulir model SP 05. Waktu pemeriksaan dilakukan setelah panen, sortasi, pembagian kelompok (lot), sebelum pengepakan dan distribusi.

b. Pemeriksaan dilakukan terhadap benih yang busuk atau terserang hama, BTL, CVL maupun yang rusak mekanis.

c. Metode pemeriksaan secara acak, contoh diambil minimal 1.000 rimpang per kelompok.
d. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada produsen dengan menggunakan formulir model SL 05.
e. Pemeriksaan ulang hanya berlaku satu kali apabila dalam pemeriksaan sebelumnya tidak memenuhi syarat dan ada perbaikan kondisi kelompok benih yang dimaksud.

3.3 Pengujian mutu benih biji di laboratorium

a. Pengambilan Contoh Benih Bentuk Biji
    1) Petugas pengambil contoh benih adalah Pengawas Benih Tanaman atau petugas penjamin mutu yang ditunjuk oleh pimpinan lembaga yang bersangkutan, dengan syarat telah memahami teknik pengambilan contoh benih.
    2) Produsen mengajukan permohonan pengambilan contoh paling lambat 7 hari sebelum pelaksanaan menggunakan formulir model SP 06.
    3) Persyaratan kelompok benih:
        - Lulus pemeriksaan lapang, sudah diproses dan homogen;
        - Identitas jelas dan dapat ditelusuri;
        - Wadah benih dalam keadaan tertutup dan tersusun rapi; dan
        - Tidak melebihi volume maksimal yang telah ditentukan.
    4) Cara pengambilan contoh :
        - Dilakukan secara acak dan mewakili kelompok benih;
        - Contoh primer untuk benih dalam wadah diambil dari bagian atas, tengah, dan bagian bawah wadah yang terpilih;
        - Untuk benih curah atau dalam wadah yang besar, contoh primer diambil dari berbagai titik yang mewakili;dan
        - Pelaksanaan pengambilan contoh dapat dilakukan pada saat pengemasan atau setelah pengemasan.

5) Intensitas pengambilan contoh

(1) Isi wadah 15 – 100 kg

Bagi benih-benih dalam wadah ukuran 15 – 100 kg, maka intensitas pengambilan contoh harus memenuhi syarat seperti tabel di bawah ini.

Tabel 3. Intensitas pengambilan contoh dalam wadah 15 – 100 kg

Jumlah wadah dalam kelompok benih	Jumlah Minimal Contoh Primer Yang Diambil	Jumlah wadah yang harus diambil
1 – 4	3 contoh primer per wadah	1 – 4
5 – 8	2 contoh primer per wadah	5 – 8
9 – 15	1 contoh primer per wadah	9 – 15
16 – 30	15 contoh primer	15
31 – 59	20 contoh primer	20
≥ 60	30 contoh primer	30

Apabila pengambilan contoh primer tersebut belum memenuhi volume contoh kirim minimal, maka jumlah contoh primer dapat ditambah. Pengambilan contoh primer tambahan dapat dilakukan pada wadah yang telah diambil contoh primernya atau pada wadah lain yang masih utuh.

(2) Isi kurang dari 15 kg

Untuk benih dengan wadah yang isinya kurang dari 15 kg, maka beberapa wadah tersebut harus digabungkan menjadi satu unit dengan volume maksimal 100 kg. Setiap unit dianggap sebagai satu wadah dalamkelompok benih. Wadah atau kemasan dapat berupa kaleng, karton atau yang lainnya. Contoh penggabungan wadah seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Contoh penggabungan dengan isi <15 kg

Kapasitas wadah	Jumlah Wadah	Jumlah Unit
10 kg	10	1
5 kg	20	1
3 kg	33	1
1 kg	100	1
0,5 kg	200	1

(3) Isi lebih dari 100 kg

Untuk wadah dengan isi lebih dari 100 kg atau dari aliran benih yang akan dikemas, maka cara pengambilan contoh seperti pada tabel di bawah ini :

Tabel 5. Intensitas pengambilan contoh benih isi > 100 kg

Volume	Jumlah contoh primer minimal
101 – 500 kg	5 contoh primer
501 – 3.000 kg	1 contoh primer setiap 300 kg, minimal 5 contoh
3.001 – 20.000 kg	1 contoh primer setiap 500 kg, minimal 10 contoh
≥ 20.001 kg	1 contoh primer setiap 700 kg, minimal 40 contoh

6) Contoh kirim
- Contoh benih dikirim ke laboratorium menggunakan formulir model SL 06.
- Bagi jenis benih yang volume contoh kirim untuk pengujian di laboratorium belum tercantum pada tabel 3 supaya menggunakan 25.000 butir benih.

b. Metode Pengujian Laboratorium

Pengujian yang harus dilaksanakan untuk pengisian label adalah kadar air, kemurnian fisik dan daya berkecambah dengan ketentuan :

a) Pengujian kadar air menggunakan metode oven atau alat pengukur kadar air yang terkalibrasi atau telah diverifikasi.
b) Pengujian kemurnian fisik secara manual memisahkan komponen benih murni, kotoran benih dan benih tanaman lain.
c) Pengujian daya berkecambah, menggunakan metode antar kertas, atas kertas atau pasir tergantung pada jenis benihnya.

Pedoman pengujian yang mengacu pada *International Seed testing Association* (ISTA) akan diterbitkan tersendiri.

4. Sertifikat

4.1 Penerbitan sertifikat

a. Sertifikat diterbitkan oleh Kepala Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih untuk setiap kelompok benih yang lulus pemeriksaan lapang dan/atau pengujian laboratorium atau pemeriksaan gudang dengan menggunakan formulir model SL 07.
b. Kelompok benih yang tidak memenuhi persyaratan teknis minimal sesuai dengan kelas benih yang dimohonkan tetapi memenuhi persyaratan teknis minimal kelas benih dibawahnya, diberikan sertifikat sesuai kelas benih yang dicapai.

4.2 Pembatalan sertifikat

Sertifikat benih dapat dibatalkan apabila kelompok benih:

a. tidak sesuai dengan kondisi awal; dan/atau
b. berpindah tempat tanpa sepengetahuan Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.

5. Pelabelan

5.1 Umum

a. Benih yang diedarkan wajib diberi label.
b. Kesesuaian label dengan kebenaran mutu benih dalam kemasan yang diberi label menjadi tanggung jawab produsen.
c. Syarat pemberian label : kelompok benih lulus sertifikasi (benih bersertifikat).
d. Bahan label yaitu kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur.
e. Tata cara pemberian label :
    1) Label ditulis dalam bahasa Indonesia, mudah dilihat dan dibaca, serta tidak mudah rusak.
    2) Sekurang-kurangnya label berisi jenis dan varietas, nama dan alamat produsen, serta informasi mutu benih.
    3) Warna label sesuai dengan kelas benih : BS warna kuning, BD warna putih, BP warna ungu dan BR warna biru.
    4) Identitas kelas benih pada label dapat ditampilkan pada kemasan dalam bentuk bulatan sesuai dengan warna kelas benih yang diberikan dan diletakkan pada sisi kemasan bagian atas.
    5) Legalitas label dari Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih berupa nomor seri label dan stempel. Sedangkan legalitas label dari produsen yang telah memiliki sertifikast sistem manajemen mutu berupa nomor seri label.
    6) Pemasangan label dilaksanakan oleh produsen.
    7) Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih harus disupervisi oleh Pengawas Benih Tanaman. Berita acara supervisi pemasangan label menggunakan formulir model SL 08.

5.2 Label

- Diberikan untuk setiap kemasan benih yang telah memenuhi persyaratan teknis minimal.
- Bahan label terbuat dari kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur.

  1) Isi label untuk benih bentuk biji minimal sebagai berikut:
     - Benih murni : ....%
     - Kadar air : ....
     - Daya berkecambah : ....
     - Nomor kelompok benih (lot) : ....
     - Masa berlaku/tgl kadaluwarsa : ....
     - Nomor seri label : ....

     Informasi lain dapat diletakkan pada kemasan antara lain:
     - Nama dan alamat dan/atau pengedar benih
     - Jenis benih
     - Varietas dan daftar varietas untuk peredaran
     - Wilayah adapasi
     - Nomor sertifikat SMM (bila ada)

  2) Isi label benih bentuk rimpang minimal sebagai berikut:
     - Nama dan alamat produsen : ....
     - Nomor induk sertifikasi : ....
     - Jenis tanaman : ....
     - Varietas dan nomor tanda daftar untuk peredaran : ....
     - Kelas benih : ....
     - Volume kemasan : ....
     - Tanggal panen : ....
     - Tanggal pemeriksaan umbi : ....
     - Nomor seri label : ....

  3) Isi label benih hasil pemisahan anakan minimal sebagai berikut:
     - Nama produsen : ....

- Alamat produsen : ....
- Nomor induk sertifikasi : ....
- Jenis tanaman : ....
- Varietas dan tanda daftar untuk peredaran : ....
- Kelas benih : ....
- Jumlah dalam kemasan : ....
- Tanggal pemeriksaan terakhir : ....
- Nomor seri label : ....

- Warna label sesuai dengan kelas benih
  - * Kuning untuk kelas Benih Penjenis
  - * Putih untuk kelas Benih Dasar
  - * Ungu untuk kelas Benih Pokok
  - * Biru untuk kelas Benih Sebar
- Bentuk dan ukuran : segi empat dengan ukuran 11 x 4,5 cm.
- Bahan label merupakan bahan yang kuat tidak mudah sobek dan luntur warnanya.
- Masa berlaku label dihitung sejak benih dipanen. Khusus untuk sambiloto masa berlaku label 4 (empat) bulan setelah pemeriksaan.
- Legalitas label
  - (a) Benih dalam kemasan yang sertifikasinya dilaksanakan oleh instansi yang mempunyai tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih, legalitas berupa nomor seri label dan stempel.
  - (b) Benih dalam kemasan yang sertifikasinya dilaksanakan oleh produsen yang telah memperoleh Sertifikat Sistem Mutu, legalitas berupa nomor seri label.
- Pemasangan label menjadi tanggung jawab produsen benih dan disupervisi oleh Pengawas Benih Tanaman dengan berita acara menggunakan formulir model SL 08.

Contoh label untuk benih rimpang

Sertifikasi Benih Bentuk Rimpang	
Logo dan nama dan Instansi Penyelenggara Sertifikasi Benih yang Mengeluar-kan Nomor Seri Label	Nomor Seri 1. Nama produsen : .... 2. Alamat produsen : .... 3. Jenis tanaman : .... 4. Varietas : .... 5. Kelas Benih : .... 6. Volume kemasan : .... 7. Tanggal Panen : .... 8. Tanggal pemeriksaan rimpang : ....

Contoh label untuk benih hasil pemisahan anakan

Sertifikasi Benih Hasil Pemisahan Anakan	
Logo dan nama dan Instansi Penyelenggara Sertifikasi Benih yang Mengeluarkan Nomor Seri Label	Nomor Seri 1. Nama produsen : .... 2. Alamat produsen : .... 3. Nomor induk : .... 4. Jenis tanaman : .... 5. Nomor Lot : .... 6. Varietas : .... 7. Kelas benih : .... 8. Jumlah anakan : .... 9. Tanggal pemeriksaan akhir : ....

IV. PERSYARATAN TEKNIS MINIMAL

Persyaratan teknis minimal merupakan spesifikasi teknis benih yang mencakup mutu genetik, fisik, fisiologis dan/atau status kesehatan benih yang ditetapkan untuk menentukan kelulusansertifikasi benih. Persyaratan teknis minimal untuk benih tanaman obat sebagai berikut :

1. Jahe

No.	Uraian	Satuan	Kelas Benih			
			BS	BD	BP	BR
1	PEMERIKSAAN LAPANG					
	a. OPT :					
	* Layu bakteri (maks)	%	1,0	2,0	3,0	5,0
	* Layu jamur (cendawan) (maks)	%	1,0	2,0	3,0	5,0
	* Bercak daun *Phyllostica sp* (maks)	%	1,0	2,0	3,0	5,0
	* Lalat rimpang (maks)	%	0,5	1,0	2,0	2,0
	b. CVL (maks)	%	0,0	0,2	0,5	1,0
	c. Pengelolaan lapang *)					
2	PEMERIKSAAN RIMPANG DI GUDANG					
	a. OPT :					
	* Busuk bakteri (maks)	%	1,0	2,0	3,0	5,0
	* Lalat rimpang (maks)	%	0,5	1,0	2,0	2,0
	* Busuk jamur (cendawan) (maks)	%	1,0	2,0	3,0	5,0
	* Nematode (maks)	%	0,5	1,0	2,0	3,0
	b. Campuran varietas lain (CVL) (maks)	%	0,1	0,2	0,5	1,0
	c. Benih tanaman lain (BTL)	%	0,0	0,1	0,2	0,5
	d. Kerusakan mekanis (Kulit terkelupas >30 %)	%	0,5	1,0	2,0	3,0

Catatan :

*) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan serangga vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2. Kencur

No.	Uraian	Satuan	Kelas Benih			
			BS	BD	BP	BR
1	PEMERIKSAAN LAPANG					
	a. OPT :					
	* Layu bakteri (maks)	%	0,1	0,5	1,0	2,0
	* Layu cendawan (maks)	%	0,1	0,5	1,0	2,0
	* Lalat rimpang (maks)	%	0,0	0,5	1,0	2,0
	b. CVL (maks)	%	0,0	0,2	0,5	1,0
	c. Pengelolaan lapang *)					
2	PEMERIKSAAN RIMPANG					
	a. OPT :					
	* Busuk bakteri (maks)	%	0,1	0,2	0,5	1,0
	* Lalat rimpang (maks)	%	0,0	0,2	0,5	1,0
	* Busuk jamur (cendawan) (maks)	%	0,5	1,0	2,0	3,0
	b. CVL (maks)	%	0,0	0,2	0,5	1,0
	c. Benih tanaman lain (BTL)	%	0,0	0,1	0,2	0,5
	d. Kerusakan mekanis (Kulit terkelupas >30 %)	%	0,5	1,0	2,0	3,0

Catatan :

*) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan serangga vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

3. Kunyit dan Kunyit Putih/Temu Mangga (*Curcuma mangga*) termasuk Temu Putih (*Curcuma zodaria)*

No.	Uraian	Satuan	Kelas Benih			
			BS	BD	BP	BR
1	PEMERIKSAAN LAPANG					
	a. OPT :					
	* Layu bakteri (maks)	%	0,1	0,5	1,0	2,0
	* Layu cendawan (maks)	%	0,1	0,5	1,0	2,0
	* Bercak daun (maks)	%	-	-	-	-
	* Lalat rimpang	%	0,0	0,5	1,0	2,0
	b. CVL (maks)	%	0,0	0,2	0,5	1,0
	c. Pengelolaan lapang *)					
2	PEMERIKSAAN RIMPANG					
	a. OPT :					
	* Busuk bakteri (maks)	%	0,1	0,2	0,5	1,0
	* Lalat rimpang (maks)	%	0,0	0,2	0,5	1,0
	* Busuk jamur	%	0,5	1,0	2,0	3,0
	b. Campuran Varietas Lain (CVL) (maks)	%	0,0	0,2	0,5	1,0
	c. Benih Tanaman Lain (BTL) (maks)	%	0,0	0,1	0,2	0,5
	d. Kerusakan mekanis (Kulit terkelupas >30 %)	%	0,5	1,0	2,0	3,0

Catatan :

*) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan serangga vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

4. Lidah Buaya

No.	Uraian	Satuan	Kelas Benih			
			BS	BD	BP	BR
1	PEMERIKSAAN MATERI INDUK					
	a. Jumlah tanaman yang terserang OPT					
	Busuk bakteri	%	0,1	0,2	0,3	0,5
	b. Campuran Varietas Lain (CVL) / tipe simpang	%	0,0	0,1	0,2	0,5
2	PEMERIKSAAN ANAKAN (SEBELUM DISEMAI)					
	Jumlah daun pada anakan (min)	Helai	3	3	3	3

5. Pegagan

No.	Uraian	Satuan	Kelas Benih			
			BS	BD	BP	BR
1	PEMERIKSAAN LAPANG					
	Kemurnian genetik	%	100	99	98	95
	Hama	%	–	–	–	–
	Penyakit	%	–	–	–	–
	Fisik benih: berupa sulur (stolon)					
	Visual benih : Segar, daun hijau, pelepah hijau atau hijau keunguan					
	Jumlah daun (min) : 3 – 4 helai					
	Diameter bonggol (min) : 3 – 4 mm					
	Jumlah akar (min) : 2 buah					

6. Sambiloto

No.	Uraian	Satuan	Kelas Benih			
			BS	BD	BP	BR
1	LAPANG					
	a. Isolasi *)					
	- Jarak (min)	m	5	5	5	5
	- Waktu (min)	hari	-	-	-	-
	b. Varietas lain dan tipe simpang (maks)	%	0,0	0,2	0,5	1
	c. Pengelolaan lapang lain **)					
2	LABORATORIUM					
	Parameter					
	a. Kadar air (maks)	%	11,0	11,0	11,0	11,0
	b. Benih murni (min)	%	99,9	99,8	99,5	99,0
	c. Kotoran benih (maks)	%	0,1	0,2	0,5	1,0
	d. Benih Tanaman Lain (maks)	%	0,0	0,1	0,2	0,2
	e. Daya berkecambah	%	60	60	60	60

Catatan :

*) Pilih salah satu

**) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan serangga vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

7. Temulawak

No.	Uraian	Satuan	Kelas Benih			
			BS	BD	BP	BR
1	PEMERIKSAAN LAPANG					
	a. OPT :					
	* Layu bakteri (maks)	%	0,1	0,5	1,0	2,0
	* Layu cendawan (maks)	%	0,1	0,5	1,0	2,0
	* Lalat rimpang (maks)	%	0,0	0,5	1,0	2,0
	b. CVL (maks)	%	0,0	0,2	0,5	1,0
	c. Pengelolaan lapang *)					
2	PEMERIKSAAN RIMPANG					
	a. OPT :					
	* Busuk bakteri (maks)	%	0,1	0,2	0,5	1,0
	* Lalat rimpang (maks)	%	0,0	0,2	0,5	1,0
	* Busuk jamur	%	0,5	1,0	2,0	3,0
	b. Campuran Varietas lain (CVL) (maks)	%	0,0	0,2	0,5	1,0
	c. Benih Tanaman Lain (BTL) (maks)	%	0,0	0,1	0,2	0,5
	d. Kerusakan mekanis (Kulit terkelupas >30 %)	%	0,5	1,0	2,0	3,0

Catatan :

*) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan serangga vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

8. Lempuyang

No.	Uraian	Satuan	Kelas Benih			
			BS	BD	BP	BR
1	PEMERIKSAAN LAPANG					
	a. OPT :					
	* Layu bakteri (maks)	%	1,0	2,0	3,0	5,0
	* Layu jamur (cendawan) (maks)	%	1,0	2,0	3,0	5,0
	* Bercak daun *Phyllostica sp* (maks)	%	1,0	2,0	3,0	5,0
	* Lalat rimpang (maks)	%	0,5	1,0	2,0	2,0
	b. CVL (maks)	%	0,0	0,2	0,5	1,0
	c. Pengelolaan lapang *)					
2	PEMERIKSAAN RIMPANG DI GUDANG					
	a. OPT :					
	* Busuk bakteri (maks)	%	1,0	2,0	3,0	5,0
	* Lalat rimpang (maks)	%	0,5	1,0	2,0	2,0
	* Busuk jamur (cendawan) (maks)	%	1,0	2,0	3,0	5,0
	* Nematode (maks)	%	0,5	1,0	2,0	3,0
	b. Campuran varietas lain (CVL) (maks)	%	0,1	0,2	0,5	1,0
	c. Benih tanaman lain (BTL)	%	0,0	0,1	0,2	0,5
	d. Kerusakan mekanis (Kulit terkelupas >30 %)	%	0,5	1,0	2,0	3,0

Catatan :

*) Pengelolaan lapang

1 Apabila pengelolaan lapang tidak baik, seperti banyak volunteer, gulma yang menjadi sumber penyakit dan serangga vektor virus yang tidak dikendalikan, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

2 Jika pemeriksaan tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena kerusakan mekanis pada daun, kerusakan berat oleh serangga, dan atau pertumbuhan tanaman yang merana, maka pemeriksaannya tidak dapat dilanjutkan.

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

REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN PERTANIAN

SPUDNIK SUJONO KAMINO
NIP. 19580206 198503 1 001

LAMPIRAN IV : KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN
NOMOR : 201/Kpts/SR.130/D/11/2016
TANGGAL : 18 November 2016

FORMULIR SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

No	Kode Model	Tentang
	SP 01	Permohonan Sertifikasi Benih Hortikultura
	SP 02	Permohonan Pemeriksaan Pertanaman Sertifikasi Benih Hortikultura Buah (Perbanyakan Vegetatif)
	SP 03	Permohonan Pemeriksaan Pertanaman Sertifikasi Benih Hortikultura (Bentuk Biji)
	SP 04	Permohonan Pemeriksaan Pertanaman Sertifikasi Benih Hortikultura (Bentuk Umbi / Rimpang)
	SP 05	Permohonan Pemeriksaan Umbi / Rimpang di Gudang Sertifikasi Benih Hortikultura
	SP 06	Permohonan Pengambilan Contoh Benih Untuk Pengujian di Laboratorium
	SP 07	Surat Pernyataan Pengambilan Entris
	SL 01	Laporan Pemeriksaan Pendahuluan Sertifikasi Benih Hortikultura
	SL 02	Laporan Pemeriksaan Pertanaman Sertifikasi Benih Buah (Perbanyakan Vegetatif)
	SL 03	Laporan Pemeriksaan Pertanaman Sertifikasi Benih Hortikultura (Bentuk Biji)
	SL 04	Laporan Pemeriksaan Pertanaman Sertifikasi Benih Hortikultura (Bentuk Umbi / Rimpang)
	SL 05	Laporan Pemeriksaan Umbi / Rimpang Sertifikasi Benih Hortikultura
	SL 06	Pengiriman Contoh Benih ke Laboratorium
	SL 07	Permohonan Registrasi Label Sertifikasi Benih Hortikultura
	SL 08	Berita Acara Pemasangan Label
	SLU 01	Permohonan Registrasi Pelabelan Ulang
	SLU 02	Laporan Pemeriksaan Untuk Pelabelan Ulang Sertifikasi Benih Jeruk

Model SP 01

Perbanyakan benih

☐ Okulasi ☐ Mata tempel

☐ Cangkok ☐ Anakan

☐ Sambung pucuk ☐ Pemecahan Bonggol

☐ Stek akar ☐ Umbi

☐ Stek batang ☐ Rimpang

☐ Asal Mahkota ☐ Biji

☐ Susuan ☐ Entris

☐ Biji vegetatif

....................,Tanggal ....

Kepada Yth,
Kepala BPSB

di ....

No. Induk	:*)
MT	:

PERMOHONAN SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

☐ ☐ ☐

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :
Nama (pemohon) :.. ; Nomor Sertifikat Kompetensi :
Nama badan usaha :.. ; Nomor Tanda Daftar :
Alamat :
Dengan ini kami mengajukan permohonan sertifikasi benih .... dengan lokasi dan perencanaan seperti di bawah ini :

1. Lokasi penangkaran
   - Blok : ....
   - Kampung : ....
   - Desa : ....
   - Kecamatan : ....
   - Kabupaten / kota : ....
2. Rencana penangkaran
   - Jenis tanaman : ....
   - Luas penangkaran : ....m^2/ ha
   - Volume benih yang akan ditanam : .... Kg/Ton/Batang **)
   - Tanggal tanam : ....
   - Jumlah tanaman induk : .... batang / rumpun **)
3. Benih sumber

☐ Bentuk biji/rimpang/umbi **)
Varietas : ....
Kelas benih : ....
Nomor kelompok : ....
Asal benih (lokasi) : ....

☐ Anakan / stek/mata tempel **)
Varietas : ....
Kelas benih : ....
Nomor register Pohon Induk : ....
Asal benih (lokasi) : ....

☐ Okulasi / sambung **)
Batang atas
Varietas : ....
Kelas benih : ....
No. Register PI : ....
Lokasi pohon induk : ....

Batang bawah
varietas : ....
Lokasi pohon induk : ....

4. Tanaman sebelumnya
   - Jenis tanaman
   - Varietas : .... Tgl panen : ....
   - Sertifikasi ☐ Ya ☐ Tidak ☐ Lulus ☐ Tidak lulus
   - No. sertifikasi : ....

5. Lampiran
   a) Peta/denah lokasi penangkaran
   b) Label benih sumber
   d) Hasil indeksing/uji bebas penyakit sistemik untuk
      ☐ Jeruk ☐ Pisang

........................, Tgl ....

Pemohon

(..)

<u>Catatan</u>

*) diisi oleh BPSB, **) : coret yang tidak perlu

☐ diisi tanda V

<u>Tembusan YTH</u>

1. Pengawas Benih Tanaman ....….......
2. Arsip

Model SP 02

☐ Mata temple/entris/stek

☐ Okulasi/sambung pucuk/susuan

☐ Cangkok

☐ Anakan/pemecahan bonggol/mahkota

☐ Seedling (bibit dari biji vegetatif)

………………., Tanggal ………
Kepada Yth
………………………………………….

Nomor induk :
MT :

Kelas Benih : ☐ BS ☐ BD

☐ BP ☐ BR

PERMOHONAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA BUAH (PERBANYAKAN VEGETATIF)

3. Pohon induk batang atas/rumpun induk*)
   - Varietas : ………………………………
   - Kelas benih : ………………………………
   - Asal / Lokasi : ………………………………
   - Ditetapkan sebagai pohon induk oleh …., tanggal …..
   - Jumlah pohon induk : ………………………………batang
   - Nomor register pohon induk : ………………………………
4. Batang bawah
   - Varietas :………………………………
   - Asal / Lokasi : ……………………………..
   - Jumlah : ……………………………..
5. Areal penangkaran kami siap diperiksa tanggal : …………………………
   Mohon bantuannya agar dapat dilaksanakan pemeriksaan pada tanggal tersebut. Demikian, atas perhatiannya disampaikan terimakasih.

………………, tanggal……………
Pemohon,

(………………………)

*) Coret yang tidak perlu
☐ Diisi tanda V

Tembusan YTH :
1. Pengawas Benih Tanaman/Kota ……………….
2. Arsip provinsi / satgas / WKPB

Model SP 03

Pemeriksaan [I] [II] [III] [Ulangan]
Perbanyakan benih :
Pemeriksaan

☐ Fase vegetatif

☐

☐

Kepada Yth,

Kepala BPSB

No. Induk	:	
MT	:	

PERMOHONAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA (BENTUK BIJI)

☐ ☐ ☐

: …………………… ; Nomor Sertifikat Kompetensi : …………………..
Nama badan usaha : …………………… ; Nomor Tanda Daftar : …………………..
Alamat : …………………………..
Dengan ini kami mengajukan permohonan pemeriksaan lapangan sertifikasi benih …….., kelas …… dengan data seperti di bawah ini :

1. Lokasi penangkaran : ……………………………….
   Kampung : ……………………………….
   Desa : ……………………………….
   Kecamatan : ……………………………….
   Kabupaten : ……………………………….
2. Luas penangkaran : ……………………………….m^2/ Ha
3. Benih yang akan diproduksi
   Jenis : ……………………………….
   Varietas : ……………………………..
   Kelas ☐ BS ☐ BD ☐ BP ☐ BR ☐ Hibrida
4. Isolasi yang digunakan :
   ☐ Jarak U : ……….m S :………. M T : ……….m B : …….m
   ☐ Waktu ………. hari
   ☐ Barrier ……….baris Tanaman ….. ☐ Screen House
5. Tanaman sebelumnya
   ☐ Padi ☐ Bera ………. Bulan
   ☐ Palawija ☐ …………..

   Varietas…….. Disertifikasi ☐ Ya ☐ Tidak ☐ Lulus ☐ Tidak lulus
   Nomor induk sertifikasi …………………………..
   Areal kami sudah siap diperiksa tanggal ………….., mohon dengan hormat bantuannya agar dapat dilaksanakan pemeriksaan lapangan pada tanggal tersebut.

   Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

………….., tanggal ………....
Pemohon

(……………………..................)

Catatan

☐ Diisi tanda V

Tembusan YTH
1. Pengawas Benih Tanaman ....….........
2. Arsip

Model SP 04

Pemeriksaan

☐ Pertama

☐ Kedua

☐ Menjelang Panen

☐ Ulangan

Kepada Yth,

Kepala BPSB
di
………….........................

No. Induk	:
MT	:

PERMOHONAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA (BENTUK UMBI/RIMPANG)

☐ Sayuran ☐ Biofarmaka

Kami yang bertanda tangan di bawah ini,
Nama (pemohon) :………………………….
Nama badan usaha :…………………………
Alamat : …………………………
Nomor Sertifkat Kompetensi : ………………………..
Nomor Tanda Daftar : ………………………..

Dengan ini kami mengajukan permohonan lapangan sertifikasi benih ………, kelas ……dengan data seperti di bawah ini,

1. Lokasi penangkaran (disertai peta)
   Kampung : ……………………
   Desa : ……………………
   Kecamatan : ……………………
   Kabupaten / kota : ……………………
2. Luas penangkaran : ………………….. m^2/ ha
3. Benih yang diproduksi
   Jenis : …………………..
   Varietas : …………………..
   Kelas benih ☐ BS ☐ BD ☐ BP ☐ BR
4. Isolasi yang digunakan :
   ☐ Jarak U : ………..m S : ………..m T : ……….. B : …….m

   ☐ Waktu …………hari

   ☐ Barrier ...., baris ...., tanaman…...............

Areal kami sudah siap diperiksa tanggal …………….., maka kami mohon dengan hormat bantuannya agar areal tersebut dapat diperiksa pada tanggal tersebut.

Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

……….....…, tanggal ………......

Pemohon

(.................…………………)

<u>Catatan</u>

☐ Diisi tanda V

<u>Tembusan Yth,</u>
1. Pengawas Benih Tanaman ....
2. Arsip Propinsi, Satgas/ Instalasi / WKPB

Model SP 05

Kepada Yth,
Kepala BPSB
di …….....................................

No. Induk *	:
MT	:

PERMOHONAN PEMERIKSAAN UMBI / RIMPANG DI GUDANG
SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

☐ Sayuran ☐ Biofarmaka

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (pemohon) : ………………………….. ; Nomor Sertifikat Kompetensi : ……….………………. ;
Nama badan usaha : ………………………….. ; Nomor Tanda Daftar : ……….………………. ;
Alamat : …………………………..

Dengan ini kami mengajukan permohonan pemeriksaan gudang untuk umbi / rimpang **) benih………………………..dengan data seperti di bawah ini :

1. Asal Lokasi penangkaran : …………………………..
   Kampung : …………………………..
   Desa : …………………………..
   Kecamatan : …………………………..
   Kabupaten : …………………………..

2. Luas penangkaran : …………………………..m^2/ Ha

3. Benih yang akan diproduksi
   Jenis : ………………………….
   Varietas :…………………………..
   Kelas ☐ BS ☐ BD ☐ BP ☐ BR
   Nomor kelompok (lot) : ………………………..
   Volume benih : ………………………..Kg/ton **)

   Kelompok benih tersebut di atas telah siap diperiksa pada tanggal ………………………………………..
   Kami mohon dengan hormat bantuannya agar dapat dilakukan pemeriksaan umbi / rimpang **) pada tanggal tersebut.

   Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

…………., tanggal ……...
Pemohon

(……….........…………..)

Catatan
*) Diisi oleh BPSB, **) : coret yang tidak perlu
☐ Diisi tanda V

Tembusan Yth,
1. Pengawas Benih Tanaman ....……........
2. Arsip

Model SP 06

Kepada Yth,
Kepala BPSB
di ………………………..............

No. Induk	:
MT	:

PERMOHONAN PENGAMBILAN CONTOH BENIH UNTUK PENGUJIAN DI LABORATORIUM

☐ Buah ☐ Sayuran ☐ Biofarmaka

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (pemohon) : ………………………….. ; No. Sertifikat kompetensi : …………………………
Nama badan usaha : ………………………….. ; No. Tanda daftar : …………………………
Alamat : …………………………..

Denga ini kami mengajukan permohonan pengambilan contoh benih di gudang untuk keperluan pengujian di laboratorium dengan data seperti di bawah ini :

1. Lokasi penangkaran : ……………………………….
   Kampung : ……………………………….
   Desa : ……………………………….
   Kecamatan : ………………………………
   Kabupaten :………………………………
2. Luas penangkaran : ………………………………m^2/ Ha
3. Benih yang akan diproduksi
   Jenis : ……………………………..
   Varietas : ……………………………...
   Kelas ☐ BS ☐ BD ☐ BP ☐ BR
   No. kelompok (lot) : …………………………….
   Volume benih : …………………………… Kg/ton *)
   Jumlah wadah : …………………………......

   Kelompok benih tersebut di atas telah siap diambil contohnya pada tanggal ………………………., kami mohon dengan hormat bantuannya agar dapat dilaksanakan pengambilan contoh tersebut.

   Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

……….….., tanggal ……………

Pemohon

(………...........…………..)

Catatan

*) : coret yang tidak perlu
☐ Diisi tanda V

Tembusan Yth,
1. Pengawas Benih Tanaman....................................
2. Arsip

Model SP07

SURAT PERNYATAAN PENGAMBILAN OKULASI/BIJI VEGETATIF*)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : ……………………………….
   Nama badan usaha : ……………………………….
   Alamat : ……………………………….
   Nomor sertifikat kompetensi : ……………………………….
   Nomor tanda daftar : ……………………………….
2. Lokasi penangkaran
   Kampung : ……………………………….
   Desa : ……………………………….
   Kecamatan : ……………………………….
   Kabupaten / Kota : ……………………………….

Bersama ini kami telah mengambil okulasi/biji vegetatif *) dari :

1. Nama : ……………………………….
   Nama badan usaha : ……………………………….
   Alamat : ……………………………….
   Nomor sertifikat kompetensi : ……………………………….
   Nomor tanda daftar : ……………………………….
2. Lokasi penangkaran
   Kampung : ……………………………….
   Desa : ……………………………….
   Kecamatan : ……………………………….
   Kabupaten / Kota : ……………………………….
3. Jenis tanaman : ……………………………….
   Jumlah okulasi/biji vegetatif *)yang diambil : ……………………………….
   Kelas Benih : ……………………………….
   Lokasi PI : ……………………………….

…………………,…………………………

Pemilik okulasi/biji vegetatif*) — Pemohon okulasi/biji vegetatif*)

(……………………….) — (…………………….)

*) coret yang tidak perlu

KOP Instansi penyelenggara pengawasan dan sertifikasi benih hortikultua (BPSB)

LAPORAN PEMERIKSAAN PENDAHULUAN SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

☐ Tanaman Sayur ☐ Tanaman Buah ☐ Tanaman Biofarmaka

No. Induk	:
MT	:

1. Nama pemohon : …………………………… Nomor Sertifkat Kompetensi :
   Nama badan usaha : …………………………… Nomor Tanda Daftar :
   Alamat : ………………………………..
2. Lokasi penangkaran
   Blok : ………………………… Kecamatan : …………………………………..
   Kampung : ………………………… Kabupaten / kota : …………………………………..
   Desa : ……………………………….
3. Rencana penangkaran
   Jenis tanaman : ………………………… Varietas : ………………………………….
   Volume calon benih : ……………………… batang / Kg / Ton *)
   Tanggal perbanyakan :
4. Benih sumber

   ☐ Pohon induk/rumpun induk *)
   a. Lokasi :……………
   b. Jumlah : ……batang/rumpun *)
   c. Varietas batang atas : ……..
   d. Kelas benih : …….
   e. Rekomendasi PI oleh :…….

      Tanggal : ……….
   f. Varietas batang bawah : ……..
   g. Rekomendasi bebas penyakit oleh : ….
      Nomor surat : …..

   ☐ Sayuran dan buah semusim
   a. Lokasi : ………..
   b. Jumlah : ……….. batang
   c. Kelas benih : ………
   d. Tanaman sebelumnya : …….
   e.Isolasi ☐ cukup ☐ Tidak cukup

   ☐ Waktu ☐ barrier
   ☐ jarak
5. Persyaratan lain :
   a. Peta/denah lokasi penangkaran ☐ tersedia ☐ Tidak tersedia
   b. Label ☐ tersedia ☐ Tidak tersedia

   ☐ tersedia ☐ Tidak tersedia
   c. Hasil penangkaran benih
      ☐ Pisang ☐ Jeruk
   e. Fasilitas pendukung ☐ tersedia ☐ Tidak tersedia

6. Kesimpulan
   Memenuhi / tidak memenuhi persyaratan untuk sertifikasi benih

☐ buah	Jenis	………………..	Varietas	…………….
☐ Sayuran	Jenis	………………….	varietas	…………….
☐ Biofarmaka	Jenis	………………..	Varietas	……………

.............., tanggal ………..

Mengetahui　　　　　　　　　　Pengawas Benih Tanaman

(…………………….......)　　　　　　　　　　(……..............……….)

<u>Catatan</u>
*) : coret yang tidak perlu
☐ Diisi tanda V

<u>Tembusan Yth,</u>
Arsip Propinsi, Satgas/ Instalasi / WKPB

Model SL 02

KOP BPSB

TANGGAL PEMERIKSAAN

I	II	III

Untuk perbanyakan benih :

☐ Mata tempel/entris/stek

☐ Seedling

☐ Anakan

☐ Pemecahan bonggol

Nomor Induk :
MT :

LAPORAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
SERTIFIKASI BENIH BUAH (PERBANYAKAN VEGETATIF)

1. Nama (pemohon) : ……………………………….
   Nama badan usaha : ………………………………..
   Alamat : ………………………………..
   Nomor sertifikat kompetensi : ………………………………..
   Nomor tanda daftar : ………………………………..
2. Lokasi penangkaran
   Kampung : ……………………………….
   Desa : ………………………………..
   Kecamatan : ……………………………….
   Kabupaten / Kota : ……………………………….
3. Jenis tanaman
   Varietas batang atas : ……………………………….
   Lokasi PI (batang atas)/rumpun atas**) : ……………………………….
   Telah ditetapkan sebagai PI oleh ……………….. tanggal ……………………..di ………………….

   Waktu perbanyakan/tabor

   ☐ Panen mata temple/stek akar/stek batang

   ☐ Stek berakar, tanggal …………..

   ☐ Okulasi/sambung pucuk *), tanggal ……….

   ☐ Cangkok, tanggal…………………….. ☐ Transplanting, tanggal …………….

   ☐ Anakan/pemecahan bonggol/mahkota ☐ Transplanting , tanggal……………...

   ☐ Seedling, tanggal………….. ☐ Transplanting, tanggal ……………

   Kelas benih : ☐ BS ☐ BD ☐ BP ☐ BR

4. Hasil pemeriksaan

Jumlah benih (batang)	Pemeriksaan		
	I	II	III
Diperiksa Memenuhi syarat / Tidak Memenuhi syarat			

5. Kesimpulan

☐ Dapat dilakukan pemeriksaan tahap berikutnya

☐ Layak disalurkan

☐ Sertifikasi tidak dapat dilanjutkan

	………., tanggal …………………
Produsen	Pengawas Benih Tanaman
(……………………….)	(………………………….)

Catatan :
*) coret yang tidak perlu
☐ Diisi tanda V
Tembusan :
Arsip PBT/ Provinsi /Satgas/ WKPB

Model SL03

KOP Instansi penyelenggara Pengawasan dan sertfikasi benih (BPSB)

Pemeriksaan

No. Induk	:
MT	:

☐ *Fase vegetatif tanggal…………*

☐ *Fase generatif / hibridisasi tanggal……*

☐ *Menjelang panen tanggal…….*

☐ *Ulangan ………………*

LAPORAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA (BENTUK BIJI)

☐ *Buah* ☐ *Sayuran* ☐ *Biofarmaka*

1. *Nama (pemohon) : …………………………..*
   Nama badan usaha : …………………………..
   Alamat : …………………………..
   Nomor Sertifikat Kompetensi : …………………………..
   Nomor tanda daftar : …………………………..
2. *Lokasi penangkaran : …………………………*
   Kampung : …………………………
   Desa : …………………………
   Kecamatan : …………………………
   Kabupaten / kota : …………………………
3. *Benih yang akan diproduksi*
   Jenis : …………………………
   Varietas : …………………………
   Kelas : ☐ *BS* ☐ *BD* ☐ *BP* ☐ *BR* ☐ *Hibrida*
   Luas penangkaran : ……………………… m^2/ Ha
4. *Hasil pemeriksaan :*

☐ *Bersari bebas*	☐ *Hibrida*
a. *Isolasi* ☐ *Jarak* U………… S…………... B…………... T ………….. ☐ *Waktu : ....hari* ☐ *Barrier ….baris, tanaman ....*	a. *Isolasi* ☐ *Jarak* ☐ *Waktu* ☐ *Barier*
b. *Varietas lain/tipe simpang ………..%*	b. *Tipe simpang …………. %* *Induk betina …………. %* *Induk jantan………….. %* *Jumlah bunga sempurna yang mekar …* *Jumlah buah hasil penyerbukan sendiri..*
c. *Serangan OPT* *……………………….................…… %* *……………………….................…… %*	c. *Serangan OPT* *……………………………………..... %* *……………………………………..... %*
d. *Pengelolaan lapang baik/tidak baik *)*	d. *Pengelolaan lapang baik/tidak baik *)*

5. *Kesimpulan*
   ☐ *Dapat dilakukan pemeriksaan tahap berikutnya* ☐ *Dapat dilakukan pemeriksaan ulang*
   ☐ *Sertifikasi benih tidak dapat dilanjutkan*

……….....…, tanggal …….......

Produsen	*Pengawas Benih Tanaman*
(……………......................…)	*(……………..........……….)*

Catatan
**) : coret yang tidak perlu*
☐ *Diisi tanda V*

Model SL 04

KOP Instansi yang menyelenggarakan tupoksi pengawasan dan sertifikasi benih (BPSB)

☐ Pertama

☐ Kedua

☐ Menjelang Panen

☐ Ulangan

LAPORAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA (BENTUK UMBI / RIMPANG)

Pemeriksaan

No. Induk	:
MT	:

1. Nama pemohon : ………………………..
   Nama badan usaha : ………………………..
   Alamat : ………………………..
   Nomor Sertifikat Kompetensi : ………………………..
   Nomor Tanda Daftar : ………………………..
2. Lokasi penangkaran : ………………………..
   Kampung : ………………………..
   Desa : ………………………..
   Kecamatan : ……………………….
   Kabupaten : ………………………..
3. Benih yang akan diproduksi
   Jenis : ……………………….
   Varietas : ……………………….
   Kelas benih ☐ BS ☐ BD ☐ BP ☐ BR
4. Hasil pemeriksaan
   a. Isolasi ☐ Memenuhi syarat ☐ Tidak memenuhi syarat
   b. Jumlah tanaman yang diperiksa …….rumpun
   c. Campuran varietas lain dan tipe simpang ……. %
   d. Serangan OPT
   …………………………………………………….%
   …………………………………………………….%
   …………………………………………………….%
   …………………………………………………….%
5. Kesimpulan ☐ memenuhi ☐ tidak memenuhi sebagai areal sertifikasi benih ☐ Pemeriksaan ulang

mengetahui
Produsen benih

(………………….............….)

….…………, tanggal ……....
Pengawas Benih Tanaman

(………………….............….)

<u>Catatan</u>

☐ Diisi tanda V

Model SL05

KOP Instansi Penyelengara tugas pokok dan fungsi Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB)

LAPORAN PEMERIKSAAN UMBI / RIMPANG
SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

☐ Sayuran ☐ Biofarmaka
Tanggal Pemeriksaan :

No. Induk	:
MT	:

1. Nama pemohon :……………………… ; Nomor sertifkat kompetensi : ………………………
   Nama badan usaha : ……………………… ; Nomor tanda daftar : …………………….
   Alamat : ………………………
2. Asal Lokasi penangkaran
   Blok : ……………………. Kecamatan : ……………………..
   Kampung : ……………………. Kabupaten / kota : ……………………..
   Desa : …………………….
3. Luas penangkaran : …………………….m^2/ Ha
4. Benih yang diproduksi
   Jenis : ……………………
   Varietas : …………………..
   Kelas benih ☐ BS ☐ BD ☐ BP ☐ BR
   No. kelompok (lot) : …………………
   Volume benih : ………………… Kg / ton *)
5. Hasil pemeriksaan
   Jumlah sampel yang diperiksa : ……………… butir/buah *)

   ☐ Bawang Daun
   a. Jumlah umbi terserang OPT…... …..%
      - Busuk leher batang …………………%
        OPT………. %
      - Bercak ungu …………………………%
        Antraknose………………………….. %
      - Busuk pangkal………………………%
      - Antracnose …………………………..%
      - Busuk lunak ………………………..%
   b. Kerusakan mekanis……………………%
   c. CVL ……………………………………..%

   ☐ Bawang Putih
   a. Jumlah umbi terserang
   -
   b. Kerusakan Fisik……………………… %
   c. CVL ……………………………………%

   ☐ Rimpang
   a. Jumlah rimpang terserang OPT
      Busuk bakteri………………………… %
      Lalat rimpang ………………………… %
      Busuk jamur………………………….. %
      Nematode …………………………… %
   b. CVL …………………………………...%
   c. BTL …………………………………... %
   d. Fisik benih (per rimpang)
      Kulit terkelupas……………………… %
      Luka > 30 % ………………………... %
      Rimpang keriput ……………………. %
6. Kesimpulan
   ☐ Kelompok benih memenuhi syarat untuk diedarkan
   ☐ Harus diperiksa ulang

……………………., tanggal …………

Mengetahui	Pengawas Benih Tanaman
(…………………………….)	(……………………………….)

<u>Catatan</u>
*) : coret yang tidak perlu
☐ Diisi tanda V

<u>Tembusan Yth,</u>
1. Arsip
2. ………………

Model SL 06

KOP Instansi penyelenggara pengawasan dan sertifikasi benih hortikultura (BPSB)

PENGIRIMAN CONTOH BENIH KE LABORATORIUM

☐ Buah ☐ Sayuran

No. Induk	:
MT	:

Jenis benih : …………………………

Varietas : …………………………

Tanggal panen : ………………………..

Volume : ……………………….. gram / Kg *)

Nomor : ………………………..

Tgl pengiriman ke lab : ………………………..

Pengujian yang diminta

☐ Pengujian kadar air

☐ Pengujian kemurnian (fisik)

☐ Pengujian daya berkecambah

☐ Pengujian CVL

☐ Pengujian kesehatan benih

- ☐ Jamur
- ☐ Bakteri
- ☐ Virus
- ☐ Nematoda

☐ Viabilitas

☐ ……

…………., tanggal ………………

Penerima	Pengirim Pengawas Benih
(……….......……………)	(……………………………)

<u>Catatan</u>

*) : coret yang tidak perlu

☐ Diisi tanda V

<u>Tembusan Yth,</u>

1. Produsen
2. Arsip

Model SL 07

Kepada YTH
Kepala Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih
Propinsi ....
Di ....

Nomor Induk :
Musim tanama :

PERMOHONAN REGISTRASI LABEL
SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

☐ Buah ☐ Sayuran ☐ Biofarmaka

Nama pemohon : ....
Alamat : ....
Nama Badan Usaha : ....
Nomor Sertifikat Kompetensi : ....
Nomor Tanda Daftar : …………………………

Bersama ini kami mengajukan permohonan registrasi seri label untuk penangkaran benih .... yang telah selesai kami laksanakan dan memenuhi persyaratan teknis minimal yang berlaku dengan identitas kelompok benih sebagai berikut :

1. Blok / asal lapang : ....
2. Kelas benih : ....
3. Varietas : ....
4. Nomor kelompok benih (lot) : ....
5. Tanggal panen : ....
6. Tonase : ....
7. Berat kemasan : ....
8. Jumlah kemasan : ....

Pemasangan label pada kelompok benih tersebut akan dilaksanakan pada tanggal ....

......., ...

Pemohon

(................................)

Tembusan :
1. Penanggung jawab Pengawas Benih Tanaman Kab/Kota .....
2. Arsip

Catatan :
1. Tanggal pemeriksaan umbi
2. ....

Model SL 08

Kepada YTH
Kepala Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih
Propinsi ....
Di ....

Nomor Induk	:
Musim tanam	:

BERITA ACARA PEMASANGAN LABEL BENIH

Nama pemohon : ....
Alamat : ....
Nama badan usaha : ....
Nomor Sertifkat Kompetensi : ....
Nomor Tanda Daftar : …………………………………..

Identitas kelompok benih yang dipasang labelnya :

1. Blok / asal lapang : ....
2. Kelas benih : ....
3. Varietas : ....
4. Nomor kelompok benih (lot) : ....
5. Tanggal panen : ....
6. Tonase : ....(ton)
7. Berat kemasan : ....(kg)
8. Jumlah kemasan : ....wadah

Pemasangan label pada kelompok benih di atas telah selesai dilaksanakan pada tanggal .... dengan identitas label sebagai berikut :

1. Warna label :.......................................
2. Jumlah label yang dipasang : ....
3. Nomor Seri label yang dipasang :..

........., tanggal ....
Menyetujui

Pemohon

Pengawas Benih Tanaman

(..............................)

(...................................)
NIP.

Model SLU 01

Kepada YTH
Kepala Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih
Propinsi ....
Di ....

Nomor Induk	:
Musim tanam	:

PERMOHONAN REGISTRASI PELABELAN ULANG
SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

☐ Buah

Nama pemohon : ....
Alamat : ....
Nama Badan Usaha : ....
Nomor Sertifikat Kompetensi : ....
Nomor Tanda Daftar : …………………………

Bersama ini kami mengajukan permohonan registrasi ulang seri label untuk penangkaran benih .... dengan identitas kelompok benih sebagai berikut :

1. Blok / asal lapang : ....
2. Kelas benih : ....
3. Varietas : ....
4. Nomor kelompok benih (lot) : ....
5. Tanggal panen : ....
6. Tonase : ....
7. Berat kemasan : ....
8. Jumlah kemasan : ....

Pemasangan label pada kelompok benih tersebut akan dilaksanakan pada tanggal ....

......., ...

Pemohon

(................................)

Tembusan :
1. Penanggung jawab Pengawas Benih Tanaman Kab/Kota .....
2. Arsip

Catatan :
1. Tanggal pemeriksaan umbi
2. ....

DIREKTORAT PERBENIHAN HORTIKULTURA
DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA
KEMENTERIAN PERTANIAN

Jl. AUP No. 3 Pasar minggu Jakarta Selatan 12520
Telp : (021) 7815911, Fax : (021) 78847047
Homepage : http://ditbenih.hortikultura.pertanian.go.id

Model SLU 02

KOP BPSB

TANGGAL PEMERIKSAAN

I	II	III

Untuk perbanyakan benih :

☐ Okulasi

☐ Seedling

☐ Sambung pucuk

☐ Susuan

☐ Cangkok

Nomor Induk :

MT :

LAPORAN PEMERIKSAAN UNTUK PELABELAN ULANG
SERTIFIKASI BENIH JERUK

1. Nama (pemohon) : ………………………………
   Nama badan usaha : ……………………………..
   Alamat : ……………………………..
   Nomor sertifikat kompetensi : ……………………………..
   Nomor tanda daftar : ……………………………..
2. Lokasi penangkaran
   Kampung : ……………………………..
   Desa : ……………………………..
   Kecamatan : ……………………………..
   Kabupaten / Kota : ……………………………..
3. Jenis tanaman
   Varietas batang atas : ……………………………..

Kelas benih : ☐ BS ☐ BD ☐ BP ☐ BR

☐ Okulasi/sambung pucuk /cangkok*), tanggal ………..….

☐ Jumlah benih lulus sertifikasi awal : ……….batang

☐ Jumlah benih tersalur : ……… batang

☐ Jumlah benih pelabelan ulang : …………..batang

4. Hasil pemeriksaan

Kriteria	Jumlah Benih (batang)
Diperiksa Memenuhi syarat Tidak Memenuhi syarat	

5. Kesimpulan

☐ Layak disalurkan : ……………… batang

☐ Sertifikasi ulang tidak memenuhi syarat

……….., tanggal ………………

Produsen | Pengawas Benih Tanaman

(……………………….) | (………………………….)

Catatan :
*) coret yang tidak perlu
☐ Diisi tanda V
Tembusan :
Arsip PBT/ Provinsi /Satgas/ WKPB

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

SPUDNIK SUJONO KAMINO
NIP. 19580206 198503 1 001