

**PENGUJIAN STANDART MUTU BENIH PADI (*Oryza sativa* L.)
DI LABORATORIUM UNIT PELAKSANA TEKNIS
PENGAWASAN DAN SERTIFIKASI BENIH TANAMAN
PANGAN DAN HORTIKULTURA SATGAS VI BANYUWANGI**

**LAPORAN
PRAKTEK KERJA LAPANG (PKL)**



oleh

**Desi Dwi Cahyani
NIM. A41161945**

**PROGAM STUDI TEKNIK PRODUKSI BENIH
JURUSAN PRODUKSI PERTANIAN
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2020**

**PENGUJIAN STANDART MUTU BENIH PADI (*Oryza sativa* L.)
DI LABORATORIUM UNIT PELAKSANA TEKNIS
PENGAWASAN DAN SERTIFIKASI BENIH TANAMAN
PANGAN DAN HORTIKULTURA SATGAS VI BANYUWANGI**

**LAPORAN
PRAKTEK KERJA LAPANG (PKL)**



sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S. Tr.P)
di Program Studi Teknik Produksi Benih
Jurusan Produksi Pertanian

oleh

**Desi Dwi Cahyani
NIM. A41161945**

**PROGAM STUDI TEKNIK PRODUKSI BENIH
JURUSAN PRODUKSI PERTANIAN
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2020**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

LEMBAR PENGESAHAN

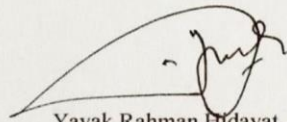
**PENGUJIAN STANDART MUTU BENIH PADI (*Oryza sativa* L.) DI
LABORATORIUM UNIT PELAKSANA TEKNIS PENGAWASAN
DAN SERTIFIKASI BENIH TANAMAN PANGAN DAN
HORTIKULTURA SATGAS VI BANYUWANGI**

**Desi Dwi Cahyani
NIM. A41161945**

Telah Melaksanakan Praktek Kerja Lapangan dan Dinyatakan Lulus

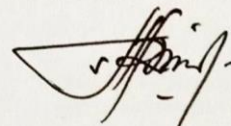
Tim Penilai

Pembimbing Lapang



Yayak Rahman Hidayat, SP
NIP. 19621112 198303 1 015

Dosen Pembimbing



Ir. Sri Rahayu, MP
NIP. 19590904 198703 2 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Produksi Pertanian




Dwi Rahmawati, SP.,MP
NIP. 19760831 201012 2 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

nama : Desi Dwi Cahyani

NIM : A41161945

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa segala pernyataan dalam Praktek Kerja Lapang saya yang berjudul “Pengujian Standart Mutu Benih Padi (*Oryza sativa* L.) di Laboratorium Unit Pelaksana Teknis Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Satgas VI Banyuwangi” merupakan gagasan dan hasil karya saya sendiri dengan arahan komisi pembimbing, dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun pada perguruan tinggi manapun.

Semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam naskah dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Praktek Kerja Lapang ini.

Jember, Desember 2019

Desi Dwi Cahyani
NIM. A41161945



**PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Yang bertandatangan di bawah ini, saya:

Nama : Desi Dwi Cahyani
NIM : A41161945
Program Studi : Teknik Produksi Benih
Jurusan : Produksi Pertanian

Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas Karya Ilmiah berupa Laporan Praktek Kerja Lapangan saya yang berjudul :

**PENGUJIAN STANDART MUTU BENIH PADI (*Oryza sativa* L.) DI
LABORATORIUM UNIT PELAKSANA TEKNIS PENGAWASAN
DAN SERTIFIKASI BENIH TANAMAN PANGAN DAN
HORTIKULTURA SATGAS VI BANYUWANGI**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember berhak menyimpan, mengalih media atau format, mengelola dalam bentuk Pangkalan Data (Database), mendistribusikan karya dan menampilkan atau mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Jember, Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas Pelanggaran Hak Cipta dalam Karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jember
Pada Tanggal : 10 Desember 2019

Yang menyatakan,

Nama: Desi Dwi Cahyani
NIM. : A41161945

RINGKASAN

Pengujian Standart Mutu Benih Padi (*Oryza sativa* L.) di Laboratorium Unit Pelaksana Teknis Pengawasan Dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan Dan Hortikultura Satgas VI Banyuwangi, Desi Dwi Cahyani, NIM. A41161945, Tahun 2019, 36 hlm., Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Sri Rahayu, MP sebagai dosen pembimbing dan Yayak Rahman Hidayat, SP sebagai pembimbing lapang.

Sertifikasi benih adalah serangkaian pemeriksaan atau pengujian laboratorium dalam rangka penerbitan sertifikat benih. Kegiatan sertifikasi dapat dilakukan melalui lembaga sertifikasi milik pemerintah maupun sertifikasi benih sendiri (mandiri) jika produsen benih sudah memiliki legalitas untuk melakukan sertifikasi mandiri. Unit Pelaksana Teknis Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (UPT. PSBTPH) merupakan salah satu lembaga sertifikasi benih yang ditunjuk oleh pemerintah pusat melalui kebijakan otonomi daerah yang diberikan kepada pemerintah daerah untuk menjalankan kegiatan sertifikasi melalui UPT. PSBTPH. Kegiatan sertifikasi yang dilakukan di UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi yaitu sertifikasi benih padi, kedelai, dan tanaman hortikultura. Kelas benih yang disertifikasi yaitu: benih dasar, pokok, dan sebar.

Sertifikasi benih yang dilakukan di UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi meliputi kegiatan penilaian keadaan pertanaman di lapangan dan pengujian secara laboratorium. Hasil akhir kegiatan sertifikasi jika dinyatakan lulus maka benih yang disertifikasi diberikan sertifikat benih bina dan diberikan label benih sesuai identitas benihnya. Tujuan sertifikasi adalah untuk memelihara, menyediakan benih dan bahan perbanyak tanaman yang bermutu tinggi dari varietas berdaya hasil tinggi bagi masyarakat, sehingga didistribusikan serta ditanam dengan identitas genetik yang terjamin.

Praktek Kerja Lapang (PKL) merupakan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan daya kompetensi mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan dengan lingkungan kerja. Kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan wawasan, pengetahuan, dan ketrampilan mahasiswa di bidang sertifikasi benih, sehingga menunjang dengan ilmu yang diperoleh selama kuliah.

Hasil kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) yang sudah dilakukan yaitu kegiatan sertifikasi benih padi terdiri dari dua kegiatan. Penilaian keadaan per tanaman di lapang terdiri dari 6 kegiatan yaitu: Pemeriksaan pendahuluan, fase vegetatif, fase generatif, fase masak, panen, dan pengolahan benih. Pertanaman padi yang dinyatakan memenuhi syarat akan diolah menjadi calon benih dan dibentuk lot benih. Kegiatan penilaian pertanaman di lapang akan dilakukan pengambilan contoh benih (PCB) untuk dilakukan pengujian di laboratorium UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi. Pengujian mutu secara laboratoris terdiri dari pengujian kadar air, daya berkecambah, dan kemurnian benih.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Swt., karena berkat rahmat dan hidayah-Nya maka penulisan Laporan Praktek Kerja Lapang (PKL) yang berjudul “Pengujian Stadar Mutu Benih Padi (*Oryza sativa* L.) di Laboratorium Unit Pelaksana Teknis Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Satgas VI Banyuwangi” ini dapat diselesaikan.

Kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) ini dilaksanakan di Unit Pelaksana Teknis Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Satgas VI Banyuwangi Jalan Sembulung No. 43 Cluring Banyuwangi tanggal 08 Juli – 20 Desember 2019, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S. Tr.P) di Progam Studi Teknik Produksi Benih Jurusan Produksi Pertanian.

Penyusunan laporan Praktek Kerja Lapang ini tidak lepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Direktur Politeknik Negeri Jember
2. Ketua Jurusan Produksi Pertanian
3. Ketua Progam Studi Teknik Produksi Benih
4. Putri Santika S.ST., M.Sc selaku Koordinator Praktek Kerja Lapang
5. Ir. Sri Rahayu, MP selaku Dosen Pembimbing
6. Yayah Rahman Hidayat, SP selaku Kepala UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi dan Pembimbing Lapang
7. Bapak dan ibu pegawai UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi yang telah membimbing dan memberi masukan penulisan laporan ini
8. Teman-teman dan semua pihak yang telah ikut membantu dalam pelaksanaan PKL dan penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan PKL ini masih kurang sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca.

Jember, Desember 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN MAHASISWA	iv
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI	v
RINGKASAN	vi
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.2.1 Tujuan Umum PKL	2
1.2.2 Tujuan Khusus PKL	3
1.3 Manfaat Praktek Kerja Lapangan	3
1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	3
1.4.1 Waktu Pelaksanaan PKL	3
1.4.2 Tempat Pelaksanaan PKL	3
1.5 Metode Pelaksanaan	4
BAB 2. KEADAAN UMUM UPT. PSBTPH BANYUWANGI	5
2.1 Sejarah Umum	5
2.2 Kegiatan	6
2.3 Tugas Pokok	6
2.4 Struktur Organisasi	8

BAB 3. KEGIATAN SERTIFIKASI BENIH PADI	9
3.1 Rekomendasi Produsen	10
3.2 Permohonan Sertifikasi	11
3.3 Pemeriksaan Lapang	12
3.3.1 Pemeriksaan Pendahuluan	12
3.3.2 Pemeriksaan Fase Vegetatif	13
3.3.3 Pemeriksaan Fase Berbunga	15
3.3.4 Pemeriksaan Fase Masak	16
3.3.5 Pemeriksaan Peralatan dan Pengawasan Panen	17
3.3.6 Pemeriksaan Pengolahan dan Processing Benih	18
3.3.7 Pengambilan Contoh Benih (PCB)	18
3.4 Pengujian Mutu Benih di Laboratorium	21
3.5 Penerbitan Label	22
3.6 Pelabelan Ulang	22
3.7 Pengawasan Mutu Benih di Pasaran	22
BAB 4. PENGUJIAN STANDART MUTU BENIH PADI	23
4.1 Kaji Ulang Permintaan	23
4.2 Pengujian Kadar Air	24
4.3 Pengambilan Contoh Kerja	26
4.4 Pengujian Daya Berkecambah	28
4.5 Pengujian Kemurnian Benih	32
BAB 5. PENUTUP	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Penentuan Titik Sample Berdasarkan Luasan Sertifikasi	14
3.2 Standart Mutu Benih Padi (<i>Oryza sativa</i> L.) di Lapangan.....	14
3.3 Jumlah Pengambilan Contoh Primer Kapasitas wadah 15 s/d 100 kg	19
3.4 Jumlah Contoh Primer Kapasitas Benih 100 kg	20
4.1 Pengujian Kadar Air Metode Cepat Benih Padi S. 1144	26
4.2 Volume Kelompok Benih, Berat Minimal Contoh Kirim dan Contoh Kerja	27
4.3 Evaluasi Daya Berkecambah Benih Padi S. 1022.....	31
4.4 Pengujian Kemurnian Benih Padi S. 0969.....	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Alur Sertifikasi Benih Padi	10
3.2 Pemeriksaan Pendahuluan.....	13
3.3 Pemeriksaan Fase Vegetatif	15
3.4 Pemeriksaan Fase Generatif (Berbunga).....	16
3.5 Pemeriksaan Fase Masak	17
3.6 Pengambilan Contoh Benih (PCB)	21
4.1 Kegiatan Kaji Ulang Permintaan	24
4.2 Pengujian Kadar Air Metode Langsung (<i>Moisture meter</i>) DMC-500.....	25
4.3 Pengambilan Contoh Kerja	28
4.4 Pengujian Daya Berkecambah	29
4.5 Hasil Evaluasi Daya Berkecambah	32
4.6 Pengujian Kemurnian Benih	35

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Struktur Organisasi UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi	38
2. Jadwal Praktek Kerja Lapang Di UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi	39
3. Permohonan Sertifikasi Benih Padi (<i>Oryza sativa</i> L.).....	40
4. Surat perjanjian Kerjasama	41
5. Sumber Benih	42
6. Denah Lokasi Areal Sertifikasi	43
7. Laporan Pemeriksaan Pendahuluan	44
8. Laporan Pemeriksaan Fase Vegetatif.....	45
9. Laporan Hasil Pemeriksaan Fase Generatif	46
10. Laporan Hasil Pemeriksaan Fase Masak	46
11. Laporan Hasil Pemeriksaan Peralatan dan Pemeriksaan Panen.....	48
12. Laporan Hasil Pemeriksaan Peralatan, Fasilitas, dan Pengolahan Benih.....	49
13. Laporan Lengkap Hasil Pengujian Benih Untuk Proses Sertifikasi	50
14. Sertifikat Benih Bina.....	51
15. Verifikasi label dan Menentukan Nomor Seri Label	52
16. Laporan Supervisi Pemasangan Label	53
17. Pengantar Contoh Kirim Pengujian Standart di Laboratorium.....	54
18. Kartu Perintah Uji Metode Standart	55
19. Kartu Pengujian Contoh Benih	56
20. Kartu Pengujian Kemurnian Fisik dan Daya Berkecambah	57

21. Laporan Hasil Pengujian Benih Laboratoris	58
22. Kartu Induk Pengujian Khusus	59
23. Laporan Hasil Pengujian Benih Laboratoris (Uji Cepat Viabilitas)	60

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) adalah tanaman pangan yang paling banyak dibudidayakan di Indonesia, tingginya tingkat produksi padi sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk setiap tahunnya. Pengembangan di bidang teknologi pertanian perlu dilakukan untuk memenuhi kebutuhan padi di Indonesia. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan padi nasional yaitu penyediaan sumber benih yang bermutu. Benih yang bermutu merupakan penentu dalam keberhasilan budidaya tanaman. Penyediaan benih bermutu dapat dilakukan melalui proses sertifikasi yang dilakukan oleh badan sertifikasi milik pemerintah maupun mandiri. Benih yang bermutu dicirikan dengan adanya label benih yang terdapat pada kemasan benih, label benih merupakan jaminan mutu yang diberikan oleh produsen benih kepada konsumen atau petani.

Sertifikasi benih adalah suatu cara pemberian sertifikat atas cara perbanyakan, produksi dan penyaluran benih yang sesuai dengan peraturan yang ditetapkan oleh Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Varietas benih tanaman hanya dapat di sertifikasi apabila telah dianjurkan oleh tim penilai dan pelepasan varietas dari badan nasional dan disetujui menteri pertanian. Pelaksanaan sertifikasi benih dilaksanakan oleh dinas pengawasan dan sertifikasi benih dengan tugas pokoknya yaitu : sertifikasi benih, pembinaan, pengaturan dan peningkatan mutu perbenihan tanaman pertanian. Tahapan sertifikasi benih terdiri dari dua kegiatan yaitu pemeriksaan lapang dan pengujian laboratorium. Pemeriksaan Lapangan adalah kegiatan untuk mengevaluasi kondisi pertanaman dan kesesuaian sifat morfologis tanaman terhadap deskripsi varietas dimaksud pada suatu unit penangkaran dengan cara memeriksa sebagian dari populasi tanaman yang ditetapkan dengan metode tertentu. Pengujian laboratorium dilakukan apabila suatu kelompok benih dinyatakan lulus pemeriksaan lapang. Pengujian laboratorium yang dilakukan yaitu pengujian standart untuk pengisian data label benih meliputi pengujian kadar air, kemurnian fisik, dan daya berkecambah. Benih yang disertifikasi akan diujikan sesuai dengan kelompok

benihnya, jika benih yang diujikan dinyatakan lulus maka penyelenggara sertifikasi benih berhak mengeluarkan label benih.

Penyelenggara kegiatan sertifikasi benih di Jawa Timur salah satunya dapat dilakukan oleh Unit Pelaksanaan Teknis Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (UPT. PSBTPH) Satuan Tugas VI Banyuwangi yang membawahi 2 kabupaten yaitu Banyuwangi dan Situbondo. Tujuan sertifikasi adalah untuk memelihara, menyediakan benih dan bahan perbanyak tanaman yang bermutu tinggi dari varietas berdaya hasil tinggi bagi masyarakat, sehingga di distribusikan serta di tanam dengan identitas genetik yang terjamin (Kementan, 2017).

Praktek Kerja Lapang (PKL) merupakan kegiatan yang bertujuan meningkatkan daya kopetensi mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan dengan lingkungan kerja dan prasyarat yang harus dipenuhi setiap mahasiswa untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P). Kegiatan ini juga diharapkan mampu meningkatkan wawasan, pengetahuan, dan ketrampilan mahasiswa di bidang sertifikasi benih sehingga menunjang dengan ilmu yang diperoleh selama kuliah. Oleh karena itu Praktek Kerja Lapang (PKL) perlu dilakukan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum PKL

Tujuan Praktek Kerja Lapang (PKL) secara umum adalah :

- a. Melatih kebersamaan kelompok dalam kegiatan praktek kerja lapang
- b. Menambah pengalaman kerja bagi mahasiswa dan untuk menambah kepercayaan dan kematangan diri.
- c. Memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Politeknik Negeri Jember

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Adapun tujuan khusus Praktek Kerja Lapang (PKL) adalah :

- a. Mengetahui prosedur pengujian standart mutu benih padi (*Oryza sativa* L.) di laboratorium.
- b. Menambah pemahaman dan ketrampilan tentang pengujian standart mutu benih padi (*Oryza sativa* L.) di laboratorium.
- c. Mengetahui standart mutu benih padi (*Oryza sativa* L.) di laboratorium.

1.3 Manfaat Praktek Kerja Lapang (PKL)

- a. Memperkenalkan dan mempersiapkan mahasiswa ke dunia kerja.
- b. Memperoleh gambaran tentang pemeriksaan sertifikasi benih padi khususnya di lapangan.
- c. Mahasiswa memperoleh pengalaman secara langsung.
- d. Memperoleh keterampilan kerja dalam bidang sertifikasi benih.

1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

1.4.1 Waktu Pelaksanaan Praktek Kerja Lapang (PKL)

Kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) di Unit Pelaksana Teknis Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Holtikultura Satgas VI Banyuwangi dimulai pada tanggal 08 Juli 2019 sampai dengan 20 Desember 2019.

1.4.2 Tempat Pelaksanaan Praktek Kerja Lapang (PKL)

Praktek Kerja Lapang (PKL) ini dilaksanakan di Unit Pelaksana Teknis Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Holtikultura Satgas VI Banyuwangi Jalan Sembulung No. 43 Cluring Banyuwangi.

1.5 Metode Pelaksanaan

a. Praktek Lapang dan Laboratorium

Mahasiswa secara langsung melakukan kegiatan proses sertifikasi benih dan uji laboratorium dari benih yang dihasilkan oleh produsen binaan Satgas VI Banyuwangi dengan bimbingan dan arahan dari pembimbing lapang.

b. Wawancara

Mahasiswa mengadakan wawancara atau tanya jawab langsung serta berdiskusi dengan produsen benih, karyawan atau pembimbing lapang, mengenai hal apa saja yang perlu diketahui untuk menunjang proses kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL).

c. Studi Pustaka

Mahasiswa mengumpulkan data sekunder atau informasi penunjang dari literatur baik melalui website perusahaan, brosur, dan literatur pendukung yang lainnya.

BAB 2. KEADAAN UMUM UPT. PSBTPH BANYUWANGI

2.1 Sejarah Umum

Unit Pelaksanaan Teknis Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura yang selanjutnya disingkat dengan UPT. PSBTPH dibentuk berdasarkan Peraturan Gubernur Jawa Timur nomor 129 tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur. Peraturan ini diterbitkan atas perkembangan kebijakan pemerintah terkait kebijakan otonomi daerah yang diberikan kepada masing - masing kepala daerah kabupaten/kota. Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Jawa Timur didirikan sesuai dengan SK Menteri Pertanian Nomor: 529/Kpts/org/8/1978 dan SK Direktur Jenderal Tanaman Pangan dan Hortikultura No.I.HK.050.89.83, kemudian diterbitkan SK Menteri Pertanian Mentan No. 468/Kpts/OT.210/1994 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura yang merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) dari Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dan Hortikultura di bawah dan bertanggung jawab kepada Direktur Bina Perbenihan, dan secara administratif operasional dikoordinasikan oleh kepala kantor wilayah departemen pertanian Jawa Timur. Sejalan dengan perkembangan kebijakan pemerintah yang mendukung adanya Otonomi Daerah sesuai dengan UU No. 22 Tahun 1999 dan PP No. 25 Tahun 2000, Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura dilimpahkan ke Pemerintah Provinsi Jawa Timur sesuai dengan Peraturan Daerah No. 31 Tahun 2000 tanggal 18 Desember 2000, dan SK Gubernur Jawa Timur No. 1 Tahun 2002 tentang perubahan atas Peraturan Daerah No. 31 Tahun 2000, maka Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura berada dibawah dinas pertanian provinsi Jawa Timur sebagai Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD).

UPT. PSBTPH Jawa Timur membawahi beberapa Satuan Tugas (SATGAS) yang membantu tugas pokok dan melaksanakan fungsi pengawasan di

masing-masing wilayah kerja. Wilayah kerja satuan tugas (SATGAS) terdiri dari Satgas 1 Surabaya, Satgas 2 Mediun, Satgas 3 Kediri, Satgas 4 Malang, Satgas 5 Jember, dan Satgas 6 Banyuwangi. Masing-masing satgas dipimpin kepala satgas yang ditunjuk oleh Kepala Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur dengan pendelegasian tugas pokok dan fungsi melaksanakan sebagian kegiatan Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura di daerah dan bertanggung jawab kepada Kepala UPT. PSBTPH Provinsi Jawa Timur. Setiap wilayah satuan tugas mencakup beberapa kabupaten dan kota yang telah ditentukan dan masing-masing satuan tugas dilengkapi dengan fasilitas sarana kantor dan laboratorium pegujian standar benih.

2.2 Kegiatan

UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi menjalankan kegiatan mengenai sertifikasi benih tanaman pangan dan hortikultura, lingkup kegiatan yang dilakukan yaitu penilaian produsen benih, pemeriksaan fase pendahuluan, vegetatif, berbunga, masak, pengawasan pasca panen, pengambilan contoh benih (PCB), pengujian benih di laboratorium, cheking mutu benih di pasaran, penerbitan sertifikat benih hasil pengujian, dan pengawasan pemasangan label.

Produsen benih padi yang sudah terdaftar dan melaksanakan penilaian sebagai produsen benih di UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi yaitu : UD. Sari Agung, UD. Mega Tani, Saudara Tani, UD. Tani Mashur, UD. Candra Ayu, UD. Mitra Tani, UD. Sari Makmur, UD. Sri Jaya, UD. Mulyorejo, UD. Padi Unggul, UD. Agro Sentosa, UD. Hartono Mandiri, UD. Maha Jaya, PT. Pertani, UD. Sri Tanjung, Kebun Benih Benculuk, Kebun Benih Padi dan Palawija Wongsorejo, Kebun Benih Tanaman Pangan, Sahabat Tani, dan Kebun Benih Sukorejo.

2.3 Tugas Pokok

UPT. PSBTPH memiliki tugas pokok yaitu melaksanakan sebagian tugas dinas pertanian dan ketahanan pangan di bidang : penilaian kultivar dan sertifikasi benih, pengujian benih laboratoris, pengawasan peredaran benih, ketatausahaan dan pelayanan masyarakat. UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi memiliki 14

pegawai terdiri dari : 1 orang pegawai sebagai kepala satuan tugas (Kasatgas), 8 orang pegawai bagian sertifikasi lapang, 3 orang analis laboratorium, 1 orang pegawai administrasi, dan 1 orang pegawai bagian keuangan, ketatausahaan dan pelayanan masyarakat.

Tugas dan kewenangan Pengawas Benih Tanaman (PBT) menurut Keputusan Menteri Pertanian Nomor 992/HK.150/C/05/2018 yaitu:

1. Melakukan penilaian terhadap kelayakan permohonan calon pengedar benih untuk memperoleh rekomendasi sebagai pengedar benih.
2. Melakukan pemeriksaan terhadap sarana dan tempat penyimpanan benih yang akan digunakan untuk mengedarkan benih.
3. Memeriksa dokumen atau catatan yang terkait dengan pengadaan atau peredaran benih.
4. Mengambil contoh benih guna pemeriksaan mutu.
5. Melakukan pemeriksaan benih di gudang, dalam rangka pelabelan ulang atau pengecekan mutu.
6. Menghentikan sementara peredaran benih apabila menemukan kecurigaan terhadap dokumen dan/atau benih tanaman yang diedarkan.
7. Memberikan kesempatan kepada pengedar benih untuk membuktikan kebenaran dokumen atas benih yang diedarkan, selama 7 (tujuh) hari kerja sejak benih dihentikan dari peredaran.
8. Menghentikan sementara peredaran benih yang dalam proses pengecekan mutu, paling lama 30 hari kerja.
9. Mencabut penghentian sementara peredaran benih apabila tidak ditemukan adanya kejanggalan atau penyimpangan prosedur atau hasil pengecekan mutu masih memenuhi standar mutu.
10. Menghentikan peredaran benih apabila dokumen peredaran terbukti tidak benar dan/atau hasil pengecekan mutu tidak memenuhi standar mutu benih.
11. Melakukan pengawasan terhadap peredaran benih yang dihasilkan oleh produsen benih, melalui monitoring stok dan penyaluran benih, pengecekan mutu benih, dan pelabelan ulang.

12. Melakukan pengawasan terhadap peredaran benih bina yang dihasilkan oleh produsen benih yang telah mendapat Sertifikat Sistem Manajemen Mutu.
13. Mengusulkan pencabutan Sertifikat Sistem Manajemen Mutu melalui Kepala UPTD, apabila ditemukan adanya penyimpangan dalam peredaran benih bina yang dilakukan oleh produsen benih yang telah mendapat sertifikat Sistem Manajemen Mutu.

2.4 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi UPT. PSBTPH sesuai dengan Peraturan Daerah (PERDA) Provinsi Jawa Timur tentang Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, dapat dilihat pada Lampiran 1.

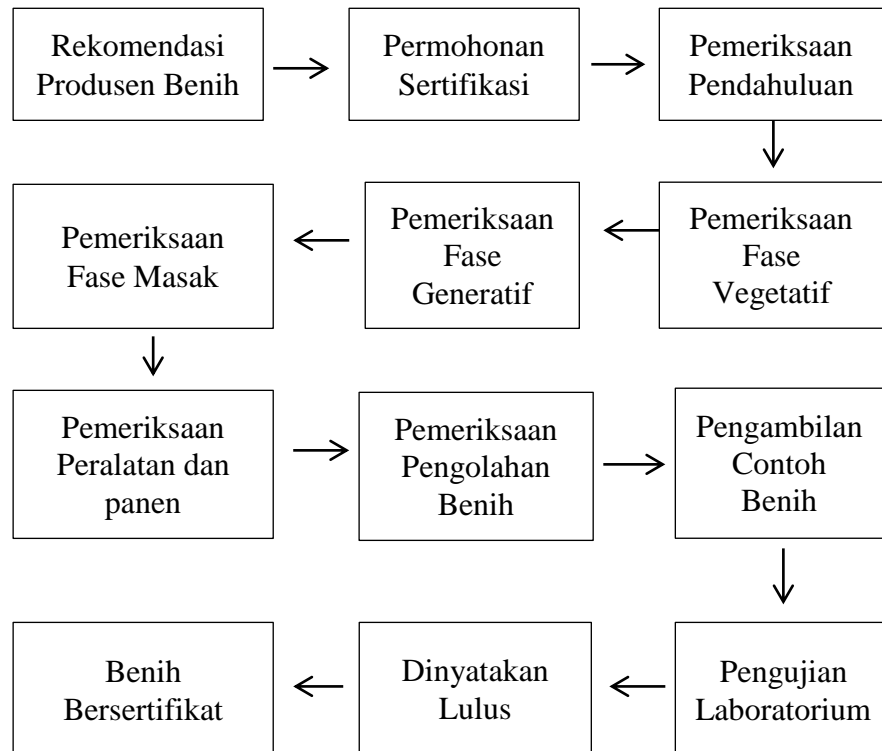
BAB 3. KEGIATAN SERTIFIKASI BENIH PADI

Sertifikasi adalah metode pengawasan mutu benih baik di lapangan maupun di laboratorium untuk menjamin kemurnian benih dengan pemberian sertifikat atau label atas perbanyakan benih, hal ini dilakukan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Perbanyakan benih memiliki tujuan untuk pemenuhan kebutuhan benih nasional, produsen benih yang berhak melakukan perbanyakan adalah yang memiliki legalitas sebagai produsen benih yang jelas. Kegiatan sertifikasi akan membantu produsen benih dalam menghasilkan benih yang bermutu dan memberikan jaminan mutu kepada konsumen yaitu petani dengan diterbitkannya label benih bersertifikat. Kelas benih dalam sertifikasi sebagai berikut:

- a. Benih dasar adalah keturunan pertama dari benih penjenis atau benih dasar yang produksinya dibawah bimbingan yang intensif dan pengawasan yang ketat sehingga kemurnian varietas dapat dipelihara.
- b. Benih pokok adalah benih keturunan dari benih penjenis atau benih dasar yang diproduksi dan dipelihara sedemikian sehingga identitas dan tingkat kemurnian varietas tetap dapat dipelihara dan memenuhi standar mutu yang ditetapkan oleh pemerintah sebagai benih pokok.
- c. Benih sebar adalah benih keturunan benih penjenis, benih dasar atau benih pokok yang diproduksi dan dipelihara sedemikian sehingga identitas dan tingkat kemurnian varietas tetap dapat dipelihara dan memenuhi standar mutu yang ditetapkan oleh pemerintah sebagai benih sebar.

Proses pelayanan sertifikasi benih meliputi: permohonan sertifikasi benih, pengajuan permohonan pemeriksaan, pemeriksaan pendahuluan, pemeriksaan fase vegetative, pemeriksaan fase generative, pemeriksaan fase masak, pemeriksaan panen, pemeriksaan pengolahan dan processing benih, pengambilan contoh benih (PCB), pengujian benih di laboratorium, penerbitan sertifikat benih, dan pengawasan pemasangan label.

Alur sertifikasi benih padi yang dilakukan di UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Alur Sertifikasi Benih Padi

3.1 Rekomendasi Produsen

Produsen benih yang berencana melakukan proses produksi benih harus memenuhi beberapa persyaratan. Menurut Permentan nomor 12 tahun 2018 tentang Produksi, Sertifikasi, dan Peredaran Benih Tanaman menyatakan bahwa produsen benih yang akan memproduksi benih bina harus memenuhi persyaratan:

- Memiliki atau menguasai lahan
- Memiliki atau menguasai sarana pengolahan Benih
- Memiliki atau menguasai tenaga yang mempunyai pengetahuan di bidang perbenihan
- Mempekerjakan paling sedikit 30 (tiga puluh) orang tenaga tetap
- Memiliki aset diluar tanah dan bangunan paling sedikit Rp5.000.000.000,00 (lima milyar rupiah)

- f. Hasil penjualan Benih Bina selama 1 (satu) tahun paling sedikit Rp15.000.000.000,00 (lima belas milyar rupiah).

Produsen benih yang sudah memenuhi persyaratan untuk memproduksi benih bina berhak mengajukan permohonan rekomendasi sebagai produsen benih kepada kepala UPTD. Tanda daftar sebagai produsen benih yang sudah dimiliki akan digunakan untuk mengajukan permohonan secara tertulis kepada bupati/walikota dengan syarat:

- a. Fotocopy akta pendirian usaha dan perubahannya (kecuali perseorangan)
- b. Kartu Tanda Penduduk (KTP) pemilik atau penanggung jawab perusahaan
- c. Fotocopy Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)
- d. Fotocoy surat keterangan akan melaksanakan pengelolaan lingkungan (UKL/UPL)
- e. Fotocopy bukti penguasaan lahan
- f. Rekomendasi sebagai produsen benih.

Permohonan perizinan yang diajukan kepada bupati/walikota harus memuat: Identitas dan domisili pemilik, data lahan, lokasi lahan, status kepemilikan lahan, jenis tanaman, dan rencana produksi. Permohonan izin akan diberikan jawaban diterima atau ditolak paling lama 10 hari kerja, jika permohonan diterima maka akan diterbitkan izin usaha sebagai produsen benih bina dan jika permohonan ditolak maka akan diberitahukan kepada pemohon disertai dengan alasan tertulis. Permohonan izin yang tidak diberikan jawaban diterima atau ditolak melebihi 10 hari kerja, maka permohonan dianggap diterima dan harus diterbitkan izin usaha produksi benih. Proses sertifikasi benih dapat dilakukan meskipun izin usaha produksi benih belum diterbitkan, berdasarkan rekomendasi produsen benih yang sudah diterbitkan oleh pihak UPTD.

3.2 Permohonan Sertifikasi

Produsen benih yang akan melakukan proses produksi benih harus mengajukan permohonan sertifikasi kepada UPT. PSBTPH setelah memperoleh rekomendasi sebagai produsen benih. Persyaratan yang harus dilengkapi untuk permohonan sertifikasi yaitu: Melampirkan peta lokasi areal yang akan dilakukan

sertifikasi, melampirkan bukti label sumber benih yang digunakan, surat perjanjian kerjasama dengan petani mitra jika lahan yang digunakan untuk produksi bukan milik sendiri, dan identitas areal sertifikasi yang diajukan.

Produsen yang sudah memiliki legalitas hukum sebagai produsen dan pengedar benih melakukan pendaftaran untuk melakukan proses sertifikasi benih di UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi. Permohonan sertifikasi yang diajukan akan diberikan nomor induk oleh pengawas benih tanaman (PBT). Contoh pemberian nomor induk untuk permohonan sertifikasi yaitu:

PdnFFP/3.601.1693N

Keterangan:

Pdn : Kode komoditas tanaman pangan yang dilakukan sertifikasi (Padi)

FF : Kode varietas benih yang diajukan untuk sertifikasi (Mekongga)

P : Kode kelas benih (Benih pokok)

3 : Kode provinsi Jawa Timur

601 : Kode kabupaten Banyuwangi

1693 : Urutan nomor induk untuk areal sertifikasi

N : Anggaran produksi benih berasal dari negara

3.3 Pemeriksaan Lapang

Pemeriksaan Lapangan adalah kegiatan untuk mengevaluasi kondisi pertanaman dan kesesuaian sifat morfologis tanaman terhadap deskripsi varietas dimaksud pada suatu unit penangkaran dengan cara memeriksa sebagian dari populasi tanaman yang ditetapkan dengan metode tertentu.

Metode yang digunakan dalam penilaian tanaman dengan cara menentukan titik sample sesuai dengan luasan sertifikasi, titik sample yang digunakan harus mewakili seluruh populasi tanaman. Pemeriksaan lapang terdiri dari 4 kali pemeriksaan yaitu:

3.3.1 Pemeriksaan Pendahuluan

Pemeriksaan pendahuluan dilakukan setelah berkas permohonan areal sertifikasi diberikan nomer induk sertifikasi oleh petugas administrasi lapang

UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi. Pemeriksaan pendahuluan dilakukan setelah sebar benih dilakukan atau sebelum areal dilakukan penanaman. Parameter yang diamati yaitu : Kebenaran lokasi sertifikasi, isolasi dan sejarah lapang yang akan dipergunakan untuk areal sertifikasi, kebenaran batas-batas areal sertifikasi, kebenaran sumber benih yang digunakan, realisasi tanggal sebar dan tanggal tanam.

Kegiatan pemeriksaan lapang pendahuluan yang sudah dilaksanakan akan diberikan laporan hasil pemeriksaan oleh pengawas benih tanaman selambat-lambatnya setelah 7 hari kerja. Pemeriksaan dapat dinyatakan lulus jika areal sertifikasi memenuhi syarat sebagai lahan produksi benih. Pemeriksaan fase pendahuluan dapat dilihat pada Gambar 3.2



a



b

Keterangan: a. Areal Sertifikasi
b. Pembibitan

Gambar 3.2 Pemeriksaan Pendahuluan

3.3.2 Pemeriksaan Fase Vegetatif

Pemeriksaan fase vegetatif dilakukan saat tanaman berumur 25-35 HST, syarat pemeriksaan dapat dilakukan yaitu areal serifikasi lulus pemeriksaan fase pendahuluan dibuktikan dengan laporan hasil pemeriksaan. Pemeriksaan vegetatif dilakukan dengan cara mengamati keadaan pertanaman secara keseluruhan, kemudian menentukan titik sample pengamatan untuk dilakukan pengamatan terhadap campuran varietas lain (CVL) atau *off type*.

Penentuan sample tanaman berdasarkan luasan areal sertifikasi dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Penentuan Titik Sample Berdasarkan Luasan Sertifikasi

Luas lahan (Ha)	Jumlah contoh pemeriksaan
< 1-2	4
> 2-4	8
>4-7	12
>7-10	16

Sumber : *OECD Seed Scheme Guideline Field Inspection of Seed Crops*, 2014

Tanaman sample yang ditentukan harus bisa mewakili seluruh populasi di areal sertifikasi. Masing-masing titik sample mewakili 200 rumpun tanaman, setiap titik sample diamati dari tanaman varietas lain (CVL) atau *off type*. Kelulusan pemeriksaan lapang untuk produksi benih ditentukan sesuai standart kelulusan setiap kelas benih. Standart mutu benih di lapangan dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Standart Mutu Benih Padi (*Oryza sativa* L.) di Lapangan

Parameter Pemeriksaan	Satuan	Kelas Benih			
		BS	BD	BP	BR
Isolasi Jarak (Minimal)	Meter	2	2	2	2
Campuran varietas lain dan tipe simpang (minimal)	%	0,0	0,0	0,5	0,5
Isolasi waktu (minimal)	Hari	21	21	21	21

Sumber : Kepmentan Nomor 991 Tahun 2018

Bagian yang diamati saat pemeriksaan fase vegetatif yaitu warna kaki, tipe pertumbuhan, warna daun, lebar daun, kehalusan daun, dan tinggi tanaman. Berdasarkan hasil pengamatan dapat diketahui areal sertifikasi tersebut ditemukan campuran varietas lain (CVL) atau *off type*.

Presentase CVL dapat dihitung dengan rumus:

$$\% \text{ CVL} = \frac{\text{Jumlah CVL yang ditemukan}}{\text{Jumlah contoh pemeriksaan}} \times \frac{1}{200} \times 100\%$$

Hasil perhitungan presentasi CVL atau *off type* yang ditemukan dilaporkan saat pembuatan laporan pemeriksaan sebagai bukti pemeriksaan pertanaman fase vegetatif dapat ditemukan. Pemeriksaan fase vegetatif dapat dilihat pada Gambar 3.3



Keterangan: a. Lokasi Pemeriksaan Vegetatif
b. Keadaan Pertanaman

Gambar 3.3 Pemeriksaan Fase Vegetatif

3.3.3 Pemeriksaan Fase Berbunga

Pemeriksaan lapang fase generatif bertujuan untuk mengetahui kebenaran varietas yang ditanam pada fase pertumbuhan generatif dan mengetahui adanya campuran varietas lain (CVL) atau *off type*. Persyaratan yang harus dipenuhi yaitu areal yang akan diperiksa sudah lulus pemeriksaan sebelumnya.

Waktu pemeriksaan lapang fase generatif dapat dilakukan saat keadaan pertanaman sudah keluar malai 80% atau masak susu pada benih padi. Parameter yang diamati yaitu: tipe pertumbuhan, kehalusan daun, warna helai daun, warna leher daun, warna daun, lebar daun dan warna pangkal batang, dan sudut daun bendera. Pemeriksaan dilakukan dengan cara menentukan titik sample sesuai

luasan areal sertifikasi, kemudian dilakukan pengamatan campuran varietas lain (CVL) setiap titik sample.

Laporan pemeriksaan fase generatif memuat jumlah campuran varietas lain (CVL) yang ditemukan pada setiap sample tanaman. Pelaporan hasil pemeriksaan dilakukan paling lama 5 hari setelah pemeriksaan selesai dilakukan. Pemeriksaan dapat diulang jika pada pemeriksaan pertama tidak lulus, maka produsen benih dapat mengajukan permohonan pemeriksaan ulang 1 kali selama fase berbunga (generatif). Pemeriksaan fase generatif (berbunga) dapat dilihat pada Gambar 3.4



Gambar 3.4 Pemeriksaan Fase Generatif (berbunga)

3.3.4 Pemeriksaan Fase Masak

Pemeriksaan fase masak dilakukan saat malai sudah kuning atau paling lambat seminggu sebelum dilakukan pemanenan. Ciri-ciri tanaman yang dilakukan pemeriksaan fase masak yaitu gabah keras tetapi masih bisa dipatahkan dengan kuku. Persyaratan dilakukan pemeriksaan fase masak yaitu tanaman lulus pemeriksaan sebelumnya dibuktikan dengan laporan hasil pemeriksaan.

Pemeriksaan dilakukan dengan menentukan titik sample sesuai dengan luasan areal sertifikasi, parameter yang diamati saat pemeriksaan fase masak yaitu: bentuk/tipe malai, leher malai, bentuk gabah, warna gabah, warna ujung gabah, bulu pada ujung gabah, dan restorer yang tertinggal. Berdasarkan parameter pengamatan tersebut dapat diketahui berapa persen campuran varietas lain yang ditemukan.

Laporan hasil pemeriksaan fase masak memuat jumlah varietas lain yang ditemukan pada setiap sample pemeriksaan dan perkiraan tanggal panen dilakukan. Pemeriksaan fase masak dapat dilihat pada Gambar 3.5



a



b

Keterangan: a. Tanaman Padi Fase Masak
b. Malai Padi Fase Masak

Gambar 3.5 Pemeriksaan Fase Masak

3.3.5 Pemeriksaan Peralatan dan Pengawasan Panen

Pemeriksaan peralatan dan pengawasan panen dilakukan untuk mengetahui bahwa benih yang dipanen bebas dari campuran varietas lain dan sesuai dengan varietas yang diajukan. Pemeriksaan peralatan panen dilakukan untuk mengetahui bahwa peralatan panen yang digunakan bersih dari kotoran, benih tanaman lain, dan sisa-sisa pemanenan. Hasil benih yang dilakukan pemanenan benih dimasukkan karung dan ditimbang, setiap panen benih harus diberikan identitas benih agar mudah dilakukan pengawasan. Identitas benih yang harus dicantumkan yaitu: nomor kelompok benih, varietas benih, kelas benih, tanggal panen, dan tonase benih yang dihasilkan atau dikuasai.

Laporan hasil pemeriksaan memuat beberapa parameter pemeriksaan yaitu: kebersihan peralatan panen, lama waktu panen, kondisi cuaca saat panen, tanggal panen, dan jumlah gabah kering yang dikuasai.

3.3.6 Pemeriksaan Pengolahan dan Prossessing Benih

Pemeriksaan pengolahan dan prossessing benih bertujuan untuk mengetahui peralatan dan sarana prossessing bersih dari campuran varietas lain dan kotoran sisa pengolahan benih sebelumnya, hal ini bertujuan untuk menjaga kemurnian benih. Benih padi yang sudah dilakukan proses penjemuran untuk menurunkan kadar air benih dimasukkan ke dalam karung untuk disimpan di dalam gudang penyimpanan. Benih harus disimpan di tempat dengan kondisi yang sesuai serta sirkulasi udara terjamin atau terkontrol.

Penyimpanan benih di gudang harus ditata sedemikian rupa sehingga jumlahnya dapat dihitung dan memperoleh kesempatan yang sama untuk diambil contoh benihnya. Penyusunan karung benih di gudang harus mudah untuk dijangkau pada proses pengambilan contoh benih.

3.3.7 Pengambilan Contoh Benih (PCB)

Pengambilan contoh benih padi dilakukan ketika benih tersebut akan dilakukan pengujian di laboratorium. Masing-masing produsen benih memiliki kebijakan yang berbeda untuk melakukan pengujian tergantung tanggal panen dan pasar benih. Pengambilan contoh benih dilakukan oleh petugas pengambil contoh benih (PPC) yang berasal dari pihak UPT. PSBTPH yang sudah memiliki kompetensi di bidang pengambilan contoh benih.

Persyaratan yang harus dipenuhi sebelum dilakukan pengambilan contoh benih yaitu kelengkapan laporan hasil pemeriksaan dan kesesuaian identitas benih yang akan diambil contoh kirimnya. Volume maksimum kelompok benih yaitu 30 ton jika melebihi maka, kelompok benih tersebut harus dibagi menjadi beberapa kelompok dan masing-masing diberi tanda.

Penetapan kelompok benih tanaman pangan menurut Kepmentan nomor 991 tahun 2018 tentang Juknis sertifikasi benih tanaman pangan yaitu:

- a. Penetapan kelompok benih tanaman pangan berdasarkan identitasnya (antara lain jenis, varietas dan nomor induk lapangan). Kelompok Benih tanaman pangan ini dapat berasal dari penggabungan dua atau beberapa unit sertifikasi

- b. yang berbeda dengan tanggal panen tidak lebih dari 5 hari, yang harus diketahui dan dicatat asal usul dan persyaratan lainnya.
- c. Semua wadah/tempat dari setiap kelompok harus diatur/disusun tersendiri dan tidak tercampur dengan benih lainnya.
- d. Produsen Benih tanaman pangan harus mencantumkan identitas kelompok benih pada setiap kelompok Benih tanaman pangan, antara lain nomor induk, nomor kelompok benih, varietas, kelas benih, tanggal panen, jumlah wadah, dan volume benih.
- e. Kelompok Benih tanaman pangan yang identitasnya meragukan, proses sertifikasi tidak dilanjutkan.
- f. Beberapa kelompok Benih tanaman pangan apabila dari varietas yang sama dicampur menjadi satu kelompok benih, pencampurannya harus homogen.
- g. Pencampuran kelompok Benih tanaman pangan dari varietas yang sama namun berasal dari kelas benih yang berbeda, maka kelompok Benih tanaman pangan tersebut dijadikan kelas benih yang rendah.

Pengambilan contoh benih untuk pengujian laboratorium dilakukan sesuai Kepmentan nomor 993 Tahun 2018 untuk kapasitas wadah 15 s/d 100 kg dapat dilihat pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Jumlah Pengambilan Contoh Primer Kapasitas Wadah 15 s/d 100 kg

Jumlah Wadah dalam Kelompok Benih	Jumlah Contoh Primer yang Diambil
1-4 wadah	3 contoh primer dari masing-masing wadah
5-8 wadah	2 contoh primer dari masing-masing wadah
9-15 wadah	1 contoh primer dari masing-masing wadah
16-30 wadah	15 contoh primer dari kelompok benih
31-59 wadah	20 contoh primer dari kelompok benih
≥ 60 wadah	30 contoh primer dari kelompok benih

Sumber : Kepmentan Nomor 993 Tahun 2018

Pengambilan contoh benih untuk kelompok benih dengan kapasitas wadah >100 kg atau dari benih curah yang akan dikemas, memiliki ketentuan yang

berbeda dengan kapasitas wadah benih 100 kg. Hal ini diatur dalam Kepmentan nomor 993 Tahun 2018, pengambilan jumlah contoh primer kapasitas benih 100 kg dapat dilihat pada Tabel 3.4

Tabel 3.4 Jumlah Contoh Primer Kapasitas Benih 100 kg

Ukuran kelompok benih	Jumlah contoh primer yang diambil
101 - 500 kg	Minimal 5 contoh primer
501 - 3000 kg	Satu contoh primer setiap 300 kg, minimal 5 contoh primer
3001 - 20000 kg	Satu contoh primer setiap 500 kg, minimal 10 contoh primer
20001 dan lebih	Satu contoh primer setiap 700 kg, minimal 40 contoh primer

Sumber: Kepmentan Nomor 993 Tahun 2018

Perlengkapan untuk pengambilan contoh benih yaitu stick trier, plastik sample, spidol, dan surat pengambilan contoh benih yang sudah diajukan produsen. Alur kerja pengambilan contoh benih yaitu petugas pengambil contoh benih mendatangi gudang penyimpanan benih milik produsen, kemudian petugas melakukan pengecekan terhadap kebenaran identitas benih dan jumlah wadah benih.

Pengambilan contoh primer menggunakan stick trier dengan posisi stick trier 45° horisontal ditusukkan kedalam karung yang sudah diberikan tanda untuk pengambilan contoh menggunakan spidol. Contoh primer dimasukkan kedalam wadah plastik kemudian distapler agar aman selama proses pengangkutan untuk dilakukan pengujian di laboratorium. Plastik contoh kirim diberikan identitas benih agar contoh kirim tidak tertukar. Identitas benih yang dicantumkan yaitu nomor kelompok benih dan varietas benih.

Pengambilan contoh benih ulangan dilakukan apabila:

- a. Kelompok benih tidak memenuhi standar mutu kemurnian fisik.
- b. Kelompok benih tidak memenuhi standar mutu kadar air.

Contoh benih ulangan tersebut kemudian diuji kemurnian fisik, kadar air dan daya berkecambah, apabila kelompok benih tidak memenuhi standar mutu

daya berkecambah dikarenakan benih dorman, maka dilakukan pengujian ulang daya berkecambah di laboratorium dari contoh kirim yang sama. Pengambilan contoh benih (PCB) dapat dilihat pada Gambar 3.6



Keterangan: a. Susunan Karung Benih
 b. Kartu Identitas Benih
 c. Penomoran Untuk PCB
 d. Pengambilan Contoh Primer
 e. Contoh Kirim

Gambar 3.6 Pengambilan Contoh Benih (PCB)

3.4 Pengujian Mutu Benih di Laboratorium

Pengujian mutu benih dilakukan oleh analis UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi. Pengujian yang dilakukan terdiri dari pengujian standart meliputi uji kadar air, uji daya berkecambah dan uji kemurnian benih. Pengujian khusus dilakukan jika produsen benih mengajukan permohonan, pengujian khusus yang dilakukan yaitu berat 1000 butir, pengujian tetrazoliun, heterogenitas, kesehatan benih, dan kebenaran kultivar. Pengujian Tetrazolium dilakukan jika pada evaluasi daya berkecambah ditemukan benih segar tidak tumbuh lebih dari 5%.

3.5 Penerbitan Label

Benih padi (*Oryza sativa* L.) yang sudah dinyatakan lulus pengujian laboratorium sertifikasi benih akan diberikan sertifikat benih bina dan nomor seri label. Data yang dimuat di label benih meliputi: Nomor induk, produsen benih, alamat produsen benih, komoditi, varietas, nomor lot, berat kemasan, tanggal selesai uji, tanggal kadaluarsa, kadar air, daya berkecambah, CVL lapang, kotoran benih, benih murni, penyakit benih, dan tahun anggaran.

Warna label benih berbeda setiap kelas benih yang diproduksi, yaitu:

- a. Benih Penjenis label benih berwarna kuning
- b. Benih Dasar label benih berwarna putih
- c. Benih Pokok label benih berwarna ungu
- d. Benih Sebar label benih berwarna biru

Masa berlaku label benih padi (*Oryza sativa* L.) ditetapkan 6 bulan untuk sertifikasi yang pertama dan 3 bulan untuk benih hasil pelabelan ulang yang pertama (I).

3.6 Pelabelan Ulang

Pelabelan ulang merupakan proses memperpanjang masa berlaku label benih yang sudah kadaluarsa. Produsen benih akan mengajukan permohonan untuk proses pelabelan ulang paling lambat 10 hari sebelum masa berlaku label berakhir.

3.7 Pengawasan Mutu Benih di Pasaran

Pengawasan mutu benih di pasaran bertujuan untuk mengetahui mutu benih yang beredar di pasaran. Hal ini perlu dilakukan untuk menjamin kualitas benih yang beredar di pasaran, sehingga benih yang beredar tidak merugikan petani sebagai konsumen benih.

BAB 4. PENGUJIAN STANDART MUTU BENIH PADI

Pengujian benih bertujuan untuk mengetahui mutu suatu kelompok benih. Keterangan mutu benih akan menjadi jaminan yang diberikan oleh produsen kepada konsumen, sehingga produsen maupun konsumen sama-sama diuntungkan. Pengujian mutu benih secara laboratorium bertujuan untuk mengetahui mutu benih secara fisik maupun fisiologis. Mutu fisik benih dapat dilihat dari tingkat kemurnian suatu kelompok benih, sedangkan mutu fisiologis dicirikan dengan benih yang memiliki daya berkecambah tinggi.

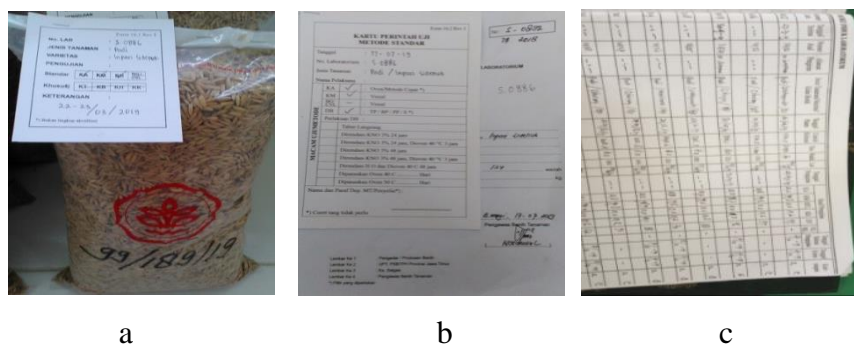
Pengujian benih padi (*Oryza sativa* L.) yang dilakukan di Laboratorium UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi meliputi benih padi dari kelas benih pokok dan benih sebar. Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian standart untuk data pengisian label benih meliputi pengujian kadar air, daya berkecambah, dan kemurnian benih. Pengujian yang dilakukan harus mewakili suatu kelompok benih yang diajukan. Benih padi yang akan diujikan di laboratorium UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi harus memenuhi persyaratan kelulusan pemeriksaan lapang.

4.1 Kaji Ulang Permintaan

Kaji ulang permintaan dilakukan untuk mempermudah proses administrasi pengujian laboratorium. Masing-masing contoh kirim kemudian diberikan nomer laboratorium sesuai informasi yang tertera di pengantar contoh kirim, nomor laboratorium yang diberikan yaitu :

- a. S (Sertifikasi) benih padi (*Oryza sativa* L.) tetap menggunakan nomor laboratorium S (Sertifikasi)
- b. S (Sertifikasi) benih kedelai (*Glycine max*) diganti menggunakan nomor laboratorium Skd
- c. PLP (Pelabelan Ulang) diganti menggunakan nomor laboratorium SU
- d. Pemasaran (PP) diganti menggunakan nomor laboratorium Pp/P

Contoh kirim kemudian diberikan nomer laboratorium berdasarkan nomor urut pada buku penerimaan sample, kemudian pengantar sample yang ada di masing-masing contoh kirim diganti menggunakan *e-ticket*. Identitas benih yang ditulis di *e-ticket* meliputi : Nomor laboratorium, jenis tanaman, varietas benih, jenis pengujian yang dilakukan dan tanggal panen. Kegiatan kaji ulang permintaan dapat dilihat pada Gambar 4.1



Keterangan : a. Pemberian *e-ticket*
 b. Penulisan Kartu Perintah Uji
 c. Penulisan Buku Induk Laboratorium

Gambar 4.1 Kegiatan Kaji Ulang Permintaan

Pemberian *e-ticket* pada contoh kirim bertujuan untuk menggantikan pengantar contoh benih dengan identitas di laboratorium. Pengantar sample kemudian diganti menggunakan kartu perintah uji untuk merekomendasikan jenis dan metode pengujian sample benih. Identitas benih yang terdapat di kartu perintah uji yaitu: tanggal penerimaan sample, nomor laboratorium, jenis tanaman/varietas, dan jenis pengujian yang akan dilakukan. Proses administrasi selanjutnya adalah penulisan data dari contoh kirim yang masuk ke buku induk laboratorium.

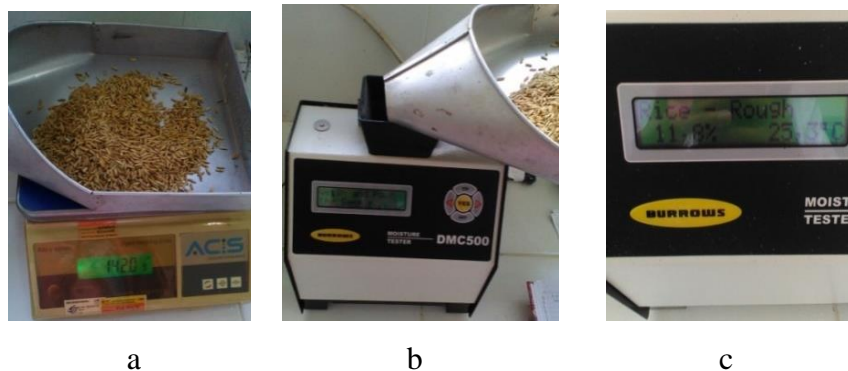
4.2 Pengujian Kadar Air

Pengujian yang pertama dilakukan di laboratorium yaitu pengujian kadar air. Pengujian kadar air yang dilakukan di laboratorium satgas VI Banyuwangi yaitu metode cepat (*Moisture tester*) dan metode baku (Oven).

Langkah-langkah pengujian kadar air metode cepat (*Moisture tester*) sebagai berikut :

- a. Menimbang benih dari contoh kirim 142,0 gram
- b. Memasukkan benih ke dalam *Moisture tester* DMC-500 untuk dilakukan pengukuran kadar air. Pengukuran kadar air diulang 2 kali dengan toleransi antar ulangan adalah 0,2%.
- c. Hasil pengukuran kadar air kemudian dirata-rata.
- d. Hasil pengujian kadar air metode cepat harus dikalibrasikan dengan pengujian kadar air metode baku (oven). Hasil kalibrasi yang dilakukan di UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi adalah 1,9.

Penetapan kadar air dengan *moisture tester* adalah persentase kadar air yang terkandung dalam benih yang diukur berdasarkan sifat kimia fisik maupun elektrik yang terkandung dalam benih dengan menggunakan moisture meter. Pengujian kadar air metode Cepat (*Moisture tester*) DMC-500 dapat dilihat pada Gambar 4.2



- Keterangan :
- a. Benih Padi Pengujian Kadar Air
 - b. Pengukuran Kadar Air
 - c. Hasil Pengukuran Kadar Air

Gambar 4.2 Pengujian Kadar Air Metode Cepat (*Moisture tester*) DMC-500

Pengujian kadar air yang dilakukan di laboratorium UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi untuk benih padi menggunakan alat *Moisture meter* DMC-500, salah satu pengujian kadar air metode cepat yang dilakukan untuk benih padi adalah nomor laboratorium S.1144 dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Pengujian Kadar Air Metode Cepat Benih Padi S. 1144

Ulangan	Kadar Air (%)
1	10,9
2	10,7
Selisih	0,2
Rarata	$10,8 + 1,9 = 12,7$

Hasil pengukuran kadar air benih padi S. 1144 yaitu 12,7%, menurut Kepmentan Nomor 355 Tahun 2015 kadar air maksimal benih padi kelas benih pokok yaitu 13%, hasil pengujian kadar air menunjukkan benih padi dengan nomor laboratorium S. 1144 memenuhi standart kadar air.

Pengujian kadar air menggunakan alat *Moisture meter* harus memperhatikan intensitas pemakaian alat. Kalibrasi alat harus dilakukan setiap 100 kali penetapan kadar air atau minimum satu kali setiap tahun. *Moisture meter* dikalibrasi dengan mengoreksi kesalahan indikasi saat pengolahan data.

4.3 Pengambilan Contoh Kerja

Pengambilan contoh kerja bertujuan untuk mendapatkan contoh benih dalam jumlah yang sesuai untuk pengujian dan mempunyai komposisi komponen yang sama dengan lot benihnya. Contoh benih yang diperoleh dengan jalan pengurangan yang merata terhadap contoh kirim di laboratorium dan volumenya memenuhi ketentuan yang berlaku disebut contoh kerja.

Contoh kerja didapatkan dari pembagian contoh kirim menggunakan alat pembagi contoh kerja atau *conical divider*. Berat Contoh kerja untuk masing-masing komoditas tanaman berbeda, menurut Kepmentan Nomor 993 Tahun 2018

volume kelompok benih, berat minimal contoh kirim dan contoh kerja dapat dilihat pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Volume Kelompok Benih, Berat Minimal Contoh Kirim dan Contoh Kerja

Nama Indonesia (Nama Botani)	Volume maksimal kelompok benih dengan toleransi kelebihan 5% (ton)	Berat minimal contoh kirim (gram)	Berat minimal contoh kerja analisis kemurnian (gram)
Padi (<i>Oryza sativa</i> L.)	30	700	70
Jagung (<i>Zea mays</i>)	40	1000	900
Kedelai (<i>Glycine max</i>)	30	1000	500
Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i>)	5	1100	1000
Kacang Hijau (<i>Vigna radiata</i>)	30	1000	120
Gandum (<i>Triticum aestivum</i>)	30	1000	120
Sorghum (<i>Sorghum bicolor</i>)	30	900	90
Koro Pedang (<i>Canavalia</i> sp)	40	5000	4000
Kacang Merah (<i>Vigna angularis</i>)	30	1000	250

Sumber: Kepmentan Nomor 993 Tahun 2018

Langkah-langkah pengambilan contoh kerja benih padi (*Oryza sativa* L.) sebagai berikut:

- Membersihkan *Conical divider* dari sisa benih dan kotoran dari pengujian sebelumnya.
- Menuangkan contoh kirim kedalam *Conical divider* untuk dilakukan pembagian contoh kerja. Mengambil salah satu corong *Conical divider* untuk selanjutnya dilakukan pengurangan, kegiatan ini diulang sebanyak dua kali.
- Memasukkan contoh kerja yang sudah didapat kedalam plastik sample.
- Sisa pembagian contoh kerja dimasukkan kedalam plastik contoh kirim kemudian disimpan untuk dijadikan arsip.

Berat minimal contoh kerja untuk benih padi yaitu 70 gram. Pengambilan contoh kerja dapat dilihat pada Gambar 4.3



a



b

Keterangan : a. *Conical Divider*
b. Pembagi Tepat Contoh Kerja

Gambar 4.3 Pengambilan Contoh Kerja

4.4 Pengujian Daya Berkecambah

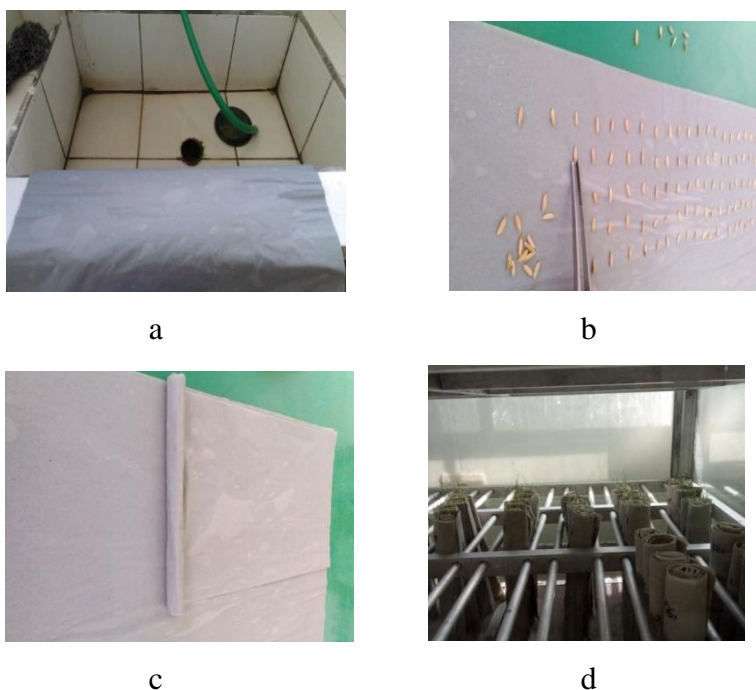
Pengujian daya berkecambah bertujuan untuk menentukan potensi perkecambahan maksimal suatu kelompok benih. Hasil pengujian dapat digunakan untuk membandingkan mutu benih antar kelompok yang berbeda serta untuk menduga nilai pertanaman di lapang. Pengujian pada kondisi lapangan biasanya tidak memuaskan karena hasilnya kurang maksimal, oleh karena itu metode laboratorium dikembangkan dengan kondisi luar/lapang dapat dikendalikan dengan teratur. Hasil pengujian daya berkecambah di laboratotium agar memperoleh korelasi positif dengan kenyataan di lapangan maka perlu diperhatikan faktor-faktor berikut ini:

- a. Kondisi lingkungan di laboratorium harus menguntungkan bagi perkecambahan benih dan terstandardisasi.
- b. Pengamatan dan penilaian dilakukan saat perkecambahan mencapai fase perkembangan sehingga dapat dibedakan antara kecambah normal dan abnormal.
- c. Lama pengujian harus dalam jangka waktu yang telah ditentukan.

Langkah-langkah pengujian daya berkecambah benih padi (*Oryza sativa* L.) sebagai berikut:

- a. Menyiapkan kertas CD sebanyak 4 lembar untuk setiap contoh kerja daya berkecambah, dan membasahi kertas CD dengan air mengalir sampai lembab.
- b. Menabur benih padi pada kertas CD yang sudah dilembabkan sebanyak 4 x 100 butir, kemudian kertas CD digulung dan disimpan pada germinator.
- c. Pengamatan dilakukan saat kecambah berumur 5-14 HST sesuai ISTA *rules*.

Benih yang digunakan untuk pengujian daya berkecambah berasal dari kecambah murni. Proses pengujian daya berkecambah dapat dilihat pada Gambar 4.4



Keterangan : a. Media Perkecambahan Dilembabkan
 b. Penaburan Benih Pada Media
 c. Penggulungan Kertas Pengujian Daya Berkecambah
 d. Penyimpanan Perkecambahan di Germinator

Gambar 4.4 Proses Pengujian Daya Berkecambah

Evaluasi daya berkecambah dilakukan sesuai dengan parameter daya berkecambah, yaitu :

- a. Kecambah normal (N) merupakan potensi kecambah yang terlihat untuk berkembang menjadi tanaman yang normal dalam kondisi optimum. Kriteria kecambah normal yaitu :
 - 1) Kecambah sempurna : kecambah yang semua struktur esensialnya berkembang baik, lengkap, seimbang (proporsional) dan sehat.
 - 2) Kecambah dengan sedikit kerusakan atau kekurangan : kecambah yang memiliki cacat ringan pada struktur esensialnya, namun memperlihatkan pertumbuhan yang normal dan seimbang seperti kecambah sempurna apabila dilakukan pengujian yang sama.
 - 3) Kecambah dengan infeksi sekunder : kecambah yang sesuai dengan salah satu kategori di atas, tetapi terinfeksi oleh cendawan atau bakteri yang berasal dari sumber lain, bukan dari benih tersebut.
- b. Kecambah abnormal (AB) merupakan potensi kecambah yang tidak mellihatkan untuk berkembang menjadi tanaman normal dalam kondisi optimum. Kriteria kecambah abnormal yaitu :
 - 1) Kecambah yang rusak, yaitu kecambah yang struktur esensial tidak ada atau rusak berat sehingga tidak dapat berkembang dengan normal.
 - 2) Kecambah yang berubah bentuk atau tidak proporsional, yaitu kecambah dengan pertumbuhan yang lemah atau mengalami gangguan fisiologis, atau struktur esensialnya berubah bentuk atau tidak proporsional.
- c. Kecambah busuk, yaitu kecambah yang salah satu struktur esensialnya terserang penyakit atau busuk akibat infeksi primer sehingga menghambat perkembangannya menjadi kecambah normal.
- d. Benih segar tidak tumbuh (BSTT) merupakan benih yang tidak tumbuh jika ditumbuhkan dalam kondisi optimum yang dicirikan benih masih dalam keadaan segar (masih dalam masa dormansi).
- e. Benih mati (M) merupakan benih yang tidak tumbuh jika ditumbuhkan dalam keadaan optimum yang dicirikan benih membusuk.

Hasil pengamatan daya berkecambah dilakukan perhitungan presentase daya berkecambah dengan rumus :

$$DB = \frac{\text{Jumlah kecambah normal}}{\text{Jumlah benih yang dikecambahkan}} \times 100\%$$

Evaluasi daya berkecambah dilakukan pada benih padi dengan nomor laboratorium S. 1022 dengan lama pengujian 11 HST dapat dilihat pada Tabel 4.3

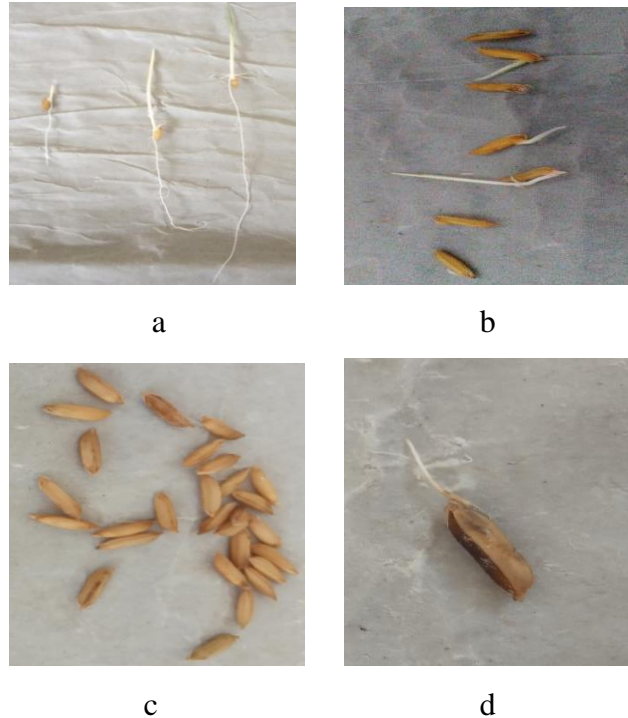
Tabel 4.3 Evaluasi Daya Berkecambah Benih Padi S. 1022

Nomor Contoh Benih	Ulangan	Perhitungan											
		I		II		Akhir							
		N	S	N	S	N	Ab	BK	BSTT		BM		
									Awal	Akhir	Awal	Akhir	
S. 1022	1	58	42	38	96	3	0	0		1			
	2	72	28	24	96	1	0	3		0			
	3	69	31	26	95	3	0	1		1			
	4	68	32	22	90	4	0	3		3			
Jumlah				377	11	0	7		5				
Rerata				94	3	0	2		1				

Keterangan: N: Kecambah Normal
 S: Sisa Benih yang Dikecambahkan
 Ab: Kecambah Abnormal
 BK: Benih Keras
 BSTT: Benih Segar Tidak Tumbuh
 BM: Benih Mati

Hasil pengujian daya berkecambah benih padi dengan nomor laboratorium S. 1022 memiliki daya berkecambah 94%. Menurut Kepmentan Nomor 335 Tahun 2015 standar minimal daya berkecambah benih padi kelas benih pokok yaitu 80%, artinya benih padi dengan nomor laboratorium S. 1022 memenuhi standart pengujian daya berkecambah.

Hasil evaluasi daya berkecambah dapat diketahui dari Gambar 4.5



Keterangan : a. Kecambah Normal
 b. Kecambah Abnormal
 c. Benih Segar Tidak Tumbuh
 d. Benih Mati atau Busuk

Gambar 4.5 Hasil Evaluasi Daya Berkecambah

4.5 Pengujian Kemurnian Benih

Tujuan dilakukan pengujian kemurnian benih adalah untuk menentukan persentase komposisi berdasarkan berat contoh benih yang diuji dan sesuai dengan komposisi di dalam lot benih. Langkah-langkah pengujian kemurnian benih yaitu :

- a. Menimbang contoh kerja sebanyak 70 gram
- b. Memisahkan benih menjadi 3 komponen yaitu : benih murni, kotoran benih, dan benih tanaman lain.
- c. Menimbang hasil sortasi benih berdasarkan masing-masing komponen kemudian menghitung presentasinya.

d. Menghitung presentase kemurnian benih dengan rumus :

$$\%KM = \frac{\text{Berat akhir benih murni}}{\text{Berat akhir contoh kerja}} \times 100\%$$

e. Menghitung presentase benih tanaman lain dengan rumus:

$$\%BTL = \frac{\text{Berat akhir benih tanaman lain}}{\text{Berat akhir contoh kerja}} \times 100\%$$

f. Menghitung presentase kotoran benih dengan rumus:

$$\%KB = \frac{\text{Berat akhir kotoran benih}}{\text{Berat akhir contoh kerja}} \times 100\%$$

Pengujian kemurnian benih padi nomor laboratorium S.0969 dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Pengujian Kemurnian Benih Padi Nomor Laboratorium S. 0969

No. Lab	Berat contoh kirim	Berat contoh kerja awal (gr)	Kemurnian Fisik						Berat contoh kerja akhir (gr)	% kehilangan	
			Gram			%				Selisih	%
			BM	BTL	KB	BM	BTL	KB			
S. 969	1454,6	70,18	70,09	0	0,07	99,9	0	0,1	70,16	0,02	0,03

Contoh kerja pengujian kemurnian benih dibedakan atas 3 kriteria yaitu:

a. Benih Murni

Benih yang sesuai dengan pernyataan pengirim atau secara dominan ditemukan di dalam contoh benih. Benih muda, benih berukuran kecil, benih keriput, terserang penyakit, atau berkecambah tetapi benih tersebut masih bisa dikenali sebagai benih yang dimaksud. Pecahan unit benih dengan ukuran lebih besar dari $\frac{1}{2}$ ukuran.

b. Kotoran benih

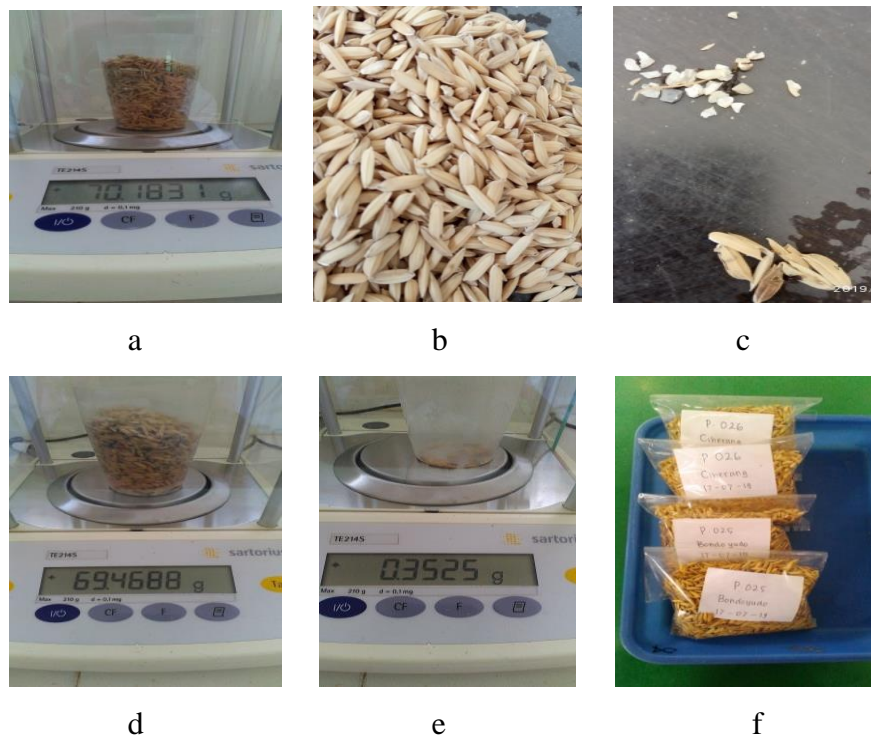
Kotoran benih meliputi benih dan semua bahan-bahan lain dan struktur yang bukan bagian dari benih (florete steril yang tidak menempel, gabah hampa, lemma, palea, sekam, dan benih yang berukuran kurang dari $\frac{1}{2}$ benih tersebut).

c. Benih tanaman lain

Unit benih tanaman spesies lain yang terbawa selain benih murni.

Hasil pengujian menunjukkan benih padi dengan nomor laboratorium S. 0969 memiliki kemurnian fisik 99,9% dan kotoran benih 0,1%. Pengujian kemurnian yang sudah dilakukan dibedakan menjadi 3 komponen yaitu : benih murni sesuai dengan varietas yang diujikan, kotoran benih terdiri dari benih hampa dan pecahan benih kurang dari $\frac{1}{2}$ bagian benih, dan tidak ditemukan komponen benih tanaman lain. Menurut Kepmentan Nomor 335 Tahun 2015 standart minimum kemurnian benih padi kelas benih benih pokok yaitu 98%. Hasil akhir pengujian menunjukkan benih padi dengan nomor laboratorium S. 0969 memenuhi syarat minimal pengujian kemurnian benih.

Hasil pengujian kemurnian benih padi dapat dilihat pada Gambar 4.6



Keterangan : a. Penimbangan Contoh Kerja
 b. Benih Murni
 c. Kotoran Benih
 d. Penimbangan Benih Murni
 e. Penimbangan Kotoran Benih
 f. Hasil Pengujian Kemurnian Benih

Gambar 4.6 Pengujian Kemurnian Benih

Pengujian standart benih padi (*Oryza sativa* L.) yang dilakukan di laboratorium UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi akan dibuat laporan hasil pengujian laboratorium, hasil pengujian tersebut menjadi rekomendasi dalam penerbitan sertifikat benih bina.

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Kegiatan sertifikasi benih padi yang sudah dilakukan dapat diketahui:

1. Pengujian sertifikasi benih tanaman dapat dilakukan melalui UPT. PSBTPH dengan mengajukan permohonan sertifikasi benih.
2. Pengujian benih padi yang dilakukan yaitu pemeriksaan lapang yang terdiri dari pemeriksaan pendahuluan, pemeriksaan fase vegetatif, pemeriksaan fase generatif, pemeriksaan fase masak, pemeriksaan alat dan panen, pemeriksaan processing benih, dan pengambilan contoh benih (PCB).
3. Pengujian standart yang dilakukan di Laboratorium yaitu pengujian kadar air, daya berkecambah, dan kemurnian benih.

5.2 Saran

Sebaiknya UPT. PSBTPH Satgas VI Banyuwangi menambah jumlah analis karena intensitas pengujian benih padi cukup tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPSBTPH). 2005. *Profil BPSBTPH Jawa Timur*. Surabaya: Dinas Pertanian.

Budiarti, Sri. P. Hartati, A. Widiastuti, D. Mariyanti, N.P.I. Arianingsih, V.E. Suherman, dan N. Afifah. 2011. *Pengujian Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura*. Balai Besar PPMB-TPH. Depok

Kementrian Pertanian. 2018. *Keputusan Menteri Pertanian Nomor 991 Tahun 2018*. Jakarta

-----2018. *Keputusan Menteri Pertanian Nomor 993 Tahun 2018*. Jakarta

-----2018. *Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 12/Pertanian/TP.020/04/2018*. Jakarta

Sutopo, L. 2012. *Teknologi Benih*. Jakarta: Raja Grafindo Persada