






PENYIMPANAN DAN PEMASARAN BENIH SUMBER

0.1 LEMBAR PENGESAHAN

Diperiksa/Disetujui	Disahkan
Wakil Penanggung Jawab	Penanggung Jawab/ Kepala Balai
 Ir. ERNA NURDJAJATI, MSc. NIP.19640903 199003 2 001	  M. CHAMMAD CHOLID, M.Sc NIP. 19631216 198903 1 003
Distribusi Ke	:
Nomor Distribusi	:/.....*)
Tanggal Distribusi	:/...../.....
Status Dokumen**)	:
DIKENDALIKAN	
TIDAK DIKENDALIKAN	
*) Nama Bagian/Nomor urut distribusi	
**) Beri tanda <input type="radio"/> untuk status dokumen	

PERINGATAN !

PERLINDUNGAN HAK CIPTA

Dokumen ini adalah milik dan untuk dipergunakan
di lingkungan kerja Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat.
Tidak diperkenankan memindahkan, menyalin, atau menggandakan sebagian
ataupun seluruhnya isi dokumen ini dalam bentuk dan dengan cara apapun
tanpa izin tertulis dari Wakil Penanggung Jawab

Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat
Jl. Raya Karangploso, Kotak Pos 199, Malang, Jawa Timur, Indonesia
Tel.: +62341-491447 Fax.: +62341-485121
Email: balittas@litbang.pertanian.go.id
Website: www.balittas.litbang.pertanian.go.id



2

Tgl. Terbit
21-01-2019

No.Terbit
03

No. Revisi
0

NO.	TANGGAL	TERBIT	REVISI	HALAMAN	URAIAN REVISI	PARAF



PENYIMPANAN DAN PEMASARAN BENIH SUMBER

0.3. DAFTAR ISI

BAGIAN	JUDUL	HALAMAN
0.1	LEMBAR PENGESAHAN	1
0.2	SEJARAH REVISI	2
0.3	DAFTAR ISI	3
1.	TUJUAN	4
2.	RUANG LINGKUP	4
3.	DEFINISI	4
4.	TANGGUNG JAWAB	5
5.	PROSEDUR	5
6.	DOKUMEN TERKAIT	11



PENYIMPANAN DAN PEMASARAN BENIH SUMBER

1. TUJUAN

Dokumen ini merupakan prosedur yang menjadi acuan dalam pelaksanaan kegiatan penyimpanan dan pemasaran benih UPBS Balittas, yang dibuat untuk memastikan pelaksanaannya sesuai dengan persyaratan standar ISO 9001 : 2015.

2. RUANG LINGKUP

Lingkup prosedur ini adalah penyimpanan benih sumber di gudang UPBS dan pemasaran Benih di Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat, mencakup:

- 2.1 Penyimpanan produksi benih sumber
- 2.2 Pemantauan mutu benih sumber selama penyimpanan
- 2.3 Pemasaran produksi benih sumber
- 2.4 Penghapusan benih yang tidak memenuhi persyaratan mutu
- 2.5 Pelaporan hasil penyimpanan dan pemasaran produksi benih sumber

3. DEFINISI

- 3.1. Benih sumber adalah benih dari varietas unggul yang telah dilepas.
- 3.2. Benih sehat adalah benih yang bebas dari hama dan penyakit.
- 3.3. Jenjang Benih adalah tahapan penangkaran benih yang berfungsi untuk pengendalian mutu kelas benih pada proses perbanyakan dari benih penjenis sampai menjadi benih sebar.
- 3.4. Benih Penjenis (BS) adalah benih awal untuk menyediakan bahan tanam bagi Kebun Benih Dasar (BD), yang diselenggarakan di bawah pengawasan lembaga/pemulia tanaman.
- 3.5. Benih Dasar (BD) adalah benih untuk menyediakan bahan tanam bagi kebun benih pokok (BP).
- 3.6. Benih pokok (BP) adalah benih untuk menyediakan bahan tanam bagi kebun benih sebar (BR).



PENYIMPANAN DAN PEMASARAN BENIH SUMBER

- 3.7. Penyimpanan benih adalah menyimpan benih sumber di dalam gudang yang diatur dan dipantau suhu dan kelembaban udaranya sesuai persyaratan yang ditetapkan, dengan tujuan untuk mempertahankan mutu benih agar tidak mengalami penurunan mutu.
- 3.8. Mutu benih meliputi : daya berkecambah, kadar air, kemurnian, kandungan kotoran benih, biji tanaman lain dan biji gulma (PK.BALITTAS.UB.2.1)
- 3.9. Gudang benih adalah bangunan yang dilengkapi dengan alat pendingin ruangan (AC), dilengkapi dengan penerangan yang cukup, terhindar dari kebocoran dan kemungkinan terjadinya serangan hama atau penyakit.
- 3.10. Rak benih adalah tempat penyimpanan benih yang dikemas dengan kemasan plastik dengan ketebalan minimal mm atau benih yang disimpan didalam kaleng
- 3.11. Kaleng adalah tempat penyimpanan benih yang terbuat dari bahan seng yang berukuran panjang 24 cm, lebar 24 cm dan tinggi 35 cm.
- 3.12. Pemasaran adalah melayani permintaan pelanggan melalui koperasi Budikarti Balittas
- 3.13. Penghapusan benih adalah mengeluarkan dan membuang benih yang tidak memenuhi persyaratan mutu yang ditetapkan.

4. TANGGUNG JAWAB

Manajer Penyimpanan dan Pemasaran bertanggung jawab menerima benih yang bermutu sesuai persyaratan yang ditetapkan, mengusulkan pengujian yang diperlukan kepada pihak laboratorium eksternal dan internal, menyimpan, memantau mutu benih selama dalam penyimpanan, melayani permintaan pelanggan, melakukan penghapusan benih serta membuat laporan yang berkaitan dengan kegiatan penyimpanan dan pemasaran benih.

5. PROSEDUR :

5.1 Penyimpanan hasil produksi benih sumber

- 5.1.1 Prinsip dasar tujuan penyimpanan benih adalah untuk mempertahankan mutu fisiologis benih (viabilitas dan vigor) dengan memperkecil laju kerusakan. Lamanya penyimpanan benih ditentukan oleh viabilitas dan kadar



PENYIMPANAN DAN PEMASARAN BENIH SUMBER

air pada awal penyimpanan serta suhu dan kelembaban udara dalam ruang penyimpanan.

- 5.1.2 Standar Gudang Penyimpanan Benih
- Penyimpanan dilakukan di dalam ruangan ber AC dengan suhu $\leq 25^{\circ}\text{C}$
 - Kelembaban ruangan (RH) $\leq 75\%$
 - Gudang penyimpanan harus bersih, kering dan rapat untuk menghindarkan adanya hama tikus
 - Benih disusun dengan rapi sehingga memudahkan pengawasan dan pengambilannya.
- 5.1.3 Manajer Penyimpanan dan Pemasaran menerima benih sumber yang memenuhi persyaratan mutu sebagaimana ditetapkan dalam Instruksi Kerja Produksi Benih Sumber Kenaf dan Rosela Herbal, Produksi Benih Sumber Tebu Bagal Mikro, Produksi Benih Sumber Tembakau, Produksi Benih Sumber Kapas Produksi Benih Sumber Jarak Kepyar dan Produksi Benih Sumber Wijen sesuai yang tertulis pada form Penerimaan Benih Sumber (FM.BALITTAS.UB.2.2.01). Bukti penerimaan benih sumber ditandatangani oleh Manajer Penyimpanan dan Pemasaran, Manajer Produksi dan Penanggungjawab UPBS
- 5.1.4 Benih sumber kenaf dan rosela herbal, wijen, jarak kepyar serta kapas yang diterima oleh Manajer Penyimpanan dan Pemasaran dalam kondisi sudah dikemas sesuai persyaratan pengemasan yang telah ditetapkan (dalam kemasan plastik ketebalan minimal mm) dan sudah diberi label. Selanjutnya disimpan di dalam gudang benih dengan cara disusun di rak benih dengan jumlah tumpukan tidak lebih dari 20 kantong.
- 5.1.5 Benih sumber tembakau diterima oleh Manajer Penyimpanan dan Pemasaran dalam kondisi sudah dikemas sesuai persyaratan pengemasan yang telah ditetapkan yaitu menggunakan kemasan aluminium foil dan diberi label. Selanjutnya dimasukkan kedalam blek dan disimpan di dalam gudang benih dengan cara disusun di rak benih dengan jumlah tumpukan tidak lebih dari 4 blek.



PENYIMPANAN DAN PEMASARAN BENIH SUMBER

5.2 Pemantauan mutu benih sumber selama penyimpanan

- 5.2.1 Secara berkala, Manajer Penyimpanan dan Pemasaran melakukan pemantauan terhadap kondisi ruang dan benih yang disimpan di gudang UPBS dan mengajukan permohonan pengujian guna memastikan benih sumber tidak mengalami penurunan mutu.
- 5.2.2 Pemantauan kondisi ruang meliputi kebersihan, pemantauan suhu dan pemantauan kelembaban udara dengan melakukan pencatatan dalam form pemantauan suhu dan kelembaban ruang. Sedangkan pemantauan kondisi benih sumber mencakup fisik kemasan dan ketersediaan jumlah benih yang dicatat dalam Laporan Gudang Penyimpanan dan Pemasaran.
- 5.2.3 Pengajuan permintaan pengujian mutu benih kepada Laboratorium Benih Balittas dan penguji eksternal (BBP2TP atau UPTD Sertifikasi Benih) dilakukan oleh Manajer Penyimpanan dan Pemasaran yang diketahui oleh Manajer Pengendali Mutu setiap 3-6 bulan dengan menggunakan Form Permintaan Pengujian Mutu Benih (FM.BALITTAS.UB.2.2.8). Hasil pengujian mutu benih disimpan sebagai bukti rekaman.
- 5.2.4 Prosedur pengambilan contoh benih adalah sebagai berikut
- Pengambilan contoh primer dilakukan dari setiap lot benih. Untuk kemasan kantong plastik, pengambilan dilakukan dengan tangan. Contoh harus diambil dari bagian atas, tengah, dan bawah tumpukan kemasan benih. Contoh-contoh primer dari lot yang sama tersebut dicampur jadi satu untuk memperoleh contoh benih komposit.
 - Jumlah contoh yang harus diambil untuk contoh primer adalah sesuai Tabel 1a dan Tabel 1b. Untuk benih kenaf, wijen, tembakau, dan jarak kepyar, lot dengan jumlah kemasan 1 sampai dengan 6 wadah, contoh benih diambil dari setiap kemasan, dan paling sedikit sejumlah 5 contoh primer, sedangkan untuk lot dengan jumlah kemasan lebih dari 6 wadah, jumlah contoh adalah 5 + paling sedikit 10 % dari jumlah kemasan pada lot tersebut dengan pembulatan keatas. Untuk jumlah kemasan yang lebih banyak dari 300 wadah, tidak dianjurkan untuk mengambil lebih dari 30 contoh. Untuk benih kapas, lot dengan jumlah kemasan 1 sampai dengan 9 wadah, contoh benih diambil dari setiap kemasan, dan paling sedikit



PENYIMPANAN DAN PEMASARAN BENIH SUMBER

sejumlah 10 contoh primer.

- Contoh primer dikumpulkan menjadi satu dan dicampur secara homogen sehingga menjadi contoh komposit
- Untuk memperoleh contoh kirim, contoh komposit dibagi secara merata, demikian pula contoh kerja diperoleh dari pembagian contoh kirim secara merata. Ukuran contoh kirim dan contoh kerja disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 1a. Jumlah pengambilan contoh primer benih kenaf, wijen, tembakau, dan jarak kepyar untuk pengujian mutu benih

Jumlah kemasan per lot	Jumlah kemasan yang harus diambil
1-6	Benih diambil dari setiap kemasan, minimal 5 contoh primer
7	
10	
23	
50	
100	
200	
300	
400	
	6
	7
	10
	15
	25
	30
	30*

* tidak dianjurkan untuk mengambil lebih dari 30 contoh.

Tabel 1b. Jumlah pengambilan contoh primer benih kapas untuk pengujian mutu benih

Jumlah kemasan per lot	Jumlah kemasan yang harus diambil
1-9	Tiap kantong
10-15	
16-25	
26-35	
36-49	
50-64	
65-80	
81-100	
101-120	
>120	
	10
	12
	15
	17
	20
	23
	25
	27
	30*

Keterangan: * tidak dianjurkan untuk mengambil lebih dari 30 contoh



PENYIMPANAN DAN PEMASARAN BENIH SUMBER

Tabel 2. Standar maksimum lot benih dan minimum contoh kirim

Komoditas	Ukuran setiap lot benih maksimum (ton)	Berat minimum contoh kirim (gr)			
		Uji kadar air	Uji kemurnian fisik, viabilitas dan kesehatan benih	Uji campuran biji gulma dan tanaman lain	Total kebutuhan
Kenaf	10	100	200	700	1000
Wijen	100	20	80	100	200
Tembakau	50	15	15	20	50
Jarak	10	70	10	70	70
Kapas	20	100	400	1000	1500

* Contoh kirim untuk pengujian kadar air benih harus diwadahi terpisah dari contoh kirim untuk pengujian lainnya dan segera diuji untuk menjaga agar kadar air benih contoh tidak berubah dari kondisi awalnya.

Tabel 3. Standar minimum contoh kerja

Komoditas	Berat minimum contoh kerja (gr)		
	Uji kadar air	Uji kemurnian fisik, viabilitas dan kesehatan benih	Uji campuran biji gulma dan tanaman lain
Kenaf	50	70	700
Wijen	10	50	70
Tembakau	2,5	5	5
Jarak Kepyar	10	70	70
Kapas	50	350	1000

* Contoh kerja untuk pengujian kadar air benih harus diwadahi terpisah dari contoh kerja untuk pengujian lainnya dan segera diuji untuk menjaga agar kadar air benih tidak berubah dari kondisi awalnya

5.1 Pelayanan Permintaan benih sumber

- 5.1.1 Pelanggan benih sumber terdiri dari luar balai (*ekstern*) untuk ditangkarkan, penelitian, pengembangan dll. dan dalam balai (*intern*) yang digunakan untuk penelitian, pengujian mutu benih, ditangkarkan dll.
- 5.1.2 Permintaan atau pembelian benih dari luar dapat dilakukan secara langsung atau pesanan melalui surat, email, atau telepon. Surat dan email dialamatkan kepada Kepala Balai, sedangkan pembelian langsung dan telepon akan dilayani oleh Seksi Jasa Penelitian (Jaslit).
- 5.1.3 Proses pelayanan permintaan benih sumber hingga pembayaran diproses di Seksi Jaslit. Pelayanan penyerahan atau pengiriman benih dilakukan oleh UPBS. Disposisi pemesanan dari Kepala balai diberikan kepada



PENYIMPANAN DAN PEMASARAN BENIH SUMBER

Seksi Jaslit sebagai dasar untuk memberikan pelayanan permintaan hingga pembayaran dan salinan pemesanan diberikan kepada UPBS untuk mendapatkan informasi stok benih sumber. Penyerahan atau pengiriman benih sumber oleh UPBS dilakukan setelah pembayaran.

- 5.1.4 Permintaan benih sumber dari dalam balai yang akan digunakan untuk proses produksi benih sumber, penelitian, uji mutu benih dan keperluan-keperluan lainnya dilakukan dengan cara melakukan pengajuan permintaan benih kepada Penanggungjawab UPBS dan disetujui oleh Kepala Balai. Permintaan benih akan dilayani oleh Manager Penyimpanan dan Pemasaran.
- 5.1.5 Penyerahan benih sumber kepada pelanggan disertai dengan bukti pengeluaran benih sumber ditandatangani oleh Penanggungjawab UPBS, Manajer Penyimpanan dan Pemasaran, dan Penerima Benih Sumber.

5.2 Penghapusan benih yang tidak memenuhi persyaratan mutu

- 5.2.1 Apabila terdapat benih sumber yang tidak sesuai dengan persyaratan standar mutu yang telah ditetapkan, atas persetujuan Manajer Jaminan Mutu dan Penanggungjawab UPBS, Manajer Penyimpanan dan Pemasaran melaporkan dan mengusulkan penghapusan benih sumber tersebut kepada Kepala Balai menggunakan form Pengajuan Penghapusan Benih UPBS (FM.BALITTAS.UB.2.2.03)
- 5.2.2 Manajer Penyimpanan dan Pemasaran mengajukan pemeriksaan benih untuk penghapusan kepada Petugas Materiel Balittas form Pengajuan Pemeriksaan Benih Untuk Penghapusan (FM.BALITTAS.UB.2.2.04)
- 5.2.3 Setelah mendapatkan persetujuan dari Kepala Balai, Manajer Penyimpanan dan Pemasaran bersama dengan petugas Materiil akan melakukan proses penghapusan dan membuat Berita Acara hasil pelaksanaan penghapusan Benih menggunakan Form Penghapusan Benih (FM.BALITTAS.UB.2.2.05)



PENYIMPANAN DAN PEMASARAN BENIH SUMBER

5.3 Pelaporan hasil penyimpanan dan pemasaran produksi benih sumber

- 5.3.1 Manajer Penyimpanan dan Pemasaran membuat laporan setiap bulan dengan rangkap 6 (enam), yang diserahkan kepada 1) Penanggungjawab UPBS, 2) Bendahara Pengeluaran, 3) Petugas Materiil, 4) Kasie Yantek, 5) Kasie Jaslit, 6) Arsip.
- 5.3.2 Laporan yang dibuat meliputi kegiatan penerimaan, penyimpanan, pengujian dan pemantauan mutu benih, pelayanan permintaan dari pelanggan serta penghapusan benih sumber.

6. DOKUMEN TERKAIT

- | | | |
|-------------|------------------------------|---|
| 6.1 | IK.BALITTAS.UB.2.1.01 | Produksi Benih Sumber Kenaf & Rosela Herbal |
| 6.2 | IK.BALITTAS.UB.2.1.02 | Produksi Benih Sumber Tebu |
| 6.3 | IK.BALITTAS.UB.2.1.03 | Produksi Benih Sumber Tembakau |
| 6.4 | IK.BALITTAS.UB.2.1.04 | Produksi Benih Sumber Kapas |
| 6.5 | IK.BALITTAS.UB.2.1.05 | Produksi Benih Sumber Jarak Kepyar |
| 6.6 | IK.BALITTAS.UB.2.1.06 | Produksi Benih Sumber Wijen |
| 6.7 | FM.BALITTAS.UB.2.2.01 | Penerimaan Benih |
| 6.8 | FM.BALITTAS.UB.2.2.02 | Pengeluaran Benih |
| 6.9 | FM.BALITTAS.UB.2.2.03 | Pengajuan Penghapusan Benih UPBS |
| 6.10 | FM.BALITTAS.UB.2.2.04 | Pengajuan Pemeriksaan Benih Untuk Penghapusan |
| 6.11 | FM.BALITTAS.UB.2.2.05 | Penghapusan Benih |
| 6.12 | FM.BALITTAS.UB.2.2.06 | Berita Acara Penghapusan Benih UPBS |
| 6.13 | FM.BALITTAS.UB.2.2.07 | Pemantauan Suhu dan kelembaban udara |
| 6.16 | FM.BALITTAS.UB.2.2.08 | Pengeluaran Benih Untuk Uji Mutu |