



Kelembagaan **PEMBENIHAN TANAMAN PANGAN & HORTIKULTURA**



BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA

BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

DEPARTEMEN PERTANIAN

2007





Kelembagaan PEMBENIHAN TANAMAN PANGAN dan HORTIKULTURA



BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA
BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
DEPARTEMEN PERTANIAN
2007



KATA PENGANTAR

Benih memiliki peran strategis sebagai sarana pembawa teknologi baru, berupa keunggulan yang dimiliki varietas dengan berbagai spesifikasi keunggulan yaitu daya hasil tinggi, tahan terhadap hama dan penyakit yang mendukung sistem pola tanam dan program pengendalian hama terpadu, umur genjah untuk meningkatkan indeks pertanaman, dan keunggulan mutu hasil panen sehingga sesuai dengan selera konsumen. Benih bermutu tinggi memberikan manfaat teknis dan ekonomis yang banyak bagi perkembangan suatu usaha pertanian.

Program peningkatan ketahanan pangan nasional memerlukan dukungan sub sistem (kelembagaan) sarana produksi, diantaranya adalah kelembagaan perbenihan.

Brosur ini membahas tentang kelembagaan perbenihan khususnya untuk komoditas tanaman pangan dan hortikultura. Pada kesempatan ini, kami menyampaikan terima kasih kepada tim penulis yang telah menyusun brosur/tulisan ini.

Yogyakarta, Desember 2007
Kepala BPTP DIY

Prof. Ir. Bambang Sudaryanto, MS.
NIP. 080 571 778.

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iii
I. PENDAHULUAN	1
II. SISTEM PERBENIHAN.....	1
2.1. Sub Sistem Peraturan/Perundangan.....	1
2.2. Sub Sistem Pengadaan Benih Penjenis.....	4
2.3. Sub Sistem Pengadaan Benih Dasar, Pokok dan Sebar.....	4
2.4. Sub Sistem Pengawasan dan Sertifikasi Benih.....	5
2.4.1. Pengertian Sertifikasi Benih.....	5
2.4.2. Struktur Organisasi.....	6
2.4.3. Benih Bina.....	7
2.4.4. Benih Bersertifikat.....	8
2.4.5. Syarat-syarat Permohonan untuk Sertifikasi Benih.....	10
2.4.6. Hal-hal yang perlu dilaksanakan dalam Sertifikasi Benih.....	11
2.4.7. Standar Sertifikasi Benih.....	14
2.4.8. Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih(BPSB).....	17
III. SISTEM PEMASARAN DAN STRUKTUR LEMBAGA PERBENIHAN..	18
3.1. Sistem Pemasaran	18
3.2. Struktur Lembaga Perbenihan.....	19
IV. PERMASALAHAN PENGADAAN BENIH.....	21
VI. SUMBER.....	23

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.	Standar pemeriksaan lapangan sertifikasi benih komoditas padi.....	14
Tabel 2.	Standar pemeriksaan lapangan sertifikasi benih komoditas jagung.....	14
Tabel 3.	Standar pemeriksaan lapangan sertifikasi benih komoditas kedelai.....	14
Tabel 4.	Standar pengujian laboratorium untuk komoditas padi, jagung dan kedelai.....	15
Tabel 5.	Jumlah produsen/penangkar benih tanaman pangan dan hortikultura di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2006.....	19

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.	Sistem Formal Perbenihan Nasional.....	5
-----------	--	---

I. PENDAHULUAN

Pembangunan sistem dan usaha agribisnis yang berdaya saing membutuhkan dukungan industri hulu yang handal, salah satu produk industri hulu yang paling penting adalah benih. Selama ini industri perbenihan nasional belum berkembang seperti yang diharapkan, produksi benih didalam negeri belum mampu mencukupi kebutuhan petani, sehingga dibutuhkan impor dari luar negeri yang jumlahnya cenderung meningkat setiap tahun. Kedepan ketergantungan impor perlu dikurangi secara bertahap melalui peningkatan penyediaan benih didalam negeri dengan memperkuat kapasitas seluruh komponen terkait, termasuk pengelolaan plasma nutfaf, peningkatan kapasitas dan perubahan orientasi program pemuliaan, serta perbaikan sistem produksi, distribusi, peningkatan kapasitas dan pemasaran benih.

Berkembangnya semangat otonomi daerah, sebagai implementasi UU No.22 Tahun 1999 tentunya membuka peluang bagi daerah untuk mencari sumber-sumber peningkatan PAD (Pendapatan Asli Daerah), tampaknya sektor agribisnis terutama penyediaan produk-produk pertanian, mau tidak mau harus berkaitan dengan aspek penyediaan bahan dasar produk yaitu benih atau bibit. Keberhasilan peningkatan hasil produksi pertanian selain akibat adanya faktor peningkatan kemampuan, perubahan sikap dan peran serta petani juga akibat peran nyata dari teknologi pertanian yang digunakan. Salah satu dari teknologi pertanian yang telah terbukti mampu meningkatkan produktivitas dan mutu produk adalah varietas unggul. Salah satu upaya untuk mempercepat sosialisasi dan diseminasi varietas unggul baru perlu ketersediaan benih dalam jumlah yang memadai

II. SISTEM PERBENIHAN

Perbenihan terdiri berbagai aspek yang saling terkait satu dengan lainnya dan mencakup berbagai kegiatan yang dimulai dari inovasi penemuan jenis/varietas unggul baru sampai dengan adopsi benih unggul tersebut oleh petani. Kelembagaan perbenihan terdiri dari berbagai lembaga pemerintah dan swasta, kelompok dan individu yang saling terkait dalam suatu sistem yang besar dan kompleks. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kinerja kelembagaan perbenihan adalah resultante dari tingkat efisiensi dan efektifitas masing-masing lembaga serta kerja sama sinergis antar lembaga dalam sistem perbenihan yang besar dan kompleks tersebut. Sistem perbenihan ditujukan untuk menjelaskan peranan dan kinerja masing-masing sub sistem serta ketergantungan dan interaksi antar subsistem

2.1. Sub Sistem Peraturan/Perundangan

Sejak awal Pelita I pemerintah telah memperlihatkan komitmen yang cukup

kuat dalam pengembangan dan pembinaan sistem perbenihan tanaman pangan. Hal ini terlihat dari cukup banyaknya proyek pengembangan perbenihan yang telah dimulai sejak awal tahun 1970-an dengan sumber dana dari pemerintah (2 proyek), bantuan luar negeri (20 proyek) dan swasta. Institusi pemerintah yang ditugaskan mengelola bantuan luar negeri tersebut meliputi Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB), Dinas Pertanian Tanaman/Balai Benih, Institusi Penelitian dan Pengembangan, Perguruan Tinggi, Unit Pengolahan Benih (UPB) dan swasta. Pemberlakuan berbagai kebijaksanaan perbenihan, mulai dari undang-undang sampai pada tingkat pedoman pelaksanaannya oleh instansi teknis tersebut serta dukungan dana yang memadai, merupakan pertanda tingginya komitmen pemerintah dalam pengembangan perbenihan tanaman pangan.

Langkah awal pemberian sistem perbenihan nasional ditandai dengan Keputusan Presiden nomor 27 tahun 1971 tentang pembentukan Badan Benih Nasional. Pada awalnya, pemberian sistem perbenihan nasional hanya ditekankan pada komoditas padi. Setelah swasembada beras tercapai pada tahun 1984, pemerintah mulai menaruh perhatian pada pembenihan sistem perbenihan komoditas palawija dan sayuran.

Sampai saat ini berbagai perundangan dan peraturan yang berkaitan dengan pemberian telah dibuat seperti :

- Keppres No. 27 tahun 1971 tentang Pembentukan Badan Benih Nasional (BBN)
- Undang-Undang No. 12 tahun 1992 mengenai Budidaya Tanaman;
- Peraturan Pemerintah No. 44 tahun 1995 tentang Perbenihan;
- Keputusan Menteri Pertanian No. 920 tahun 1996 tentang Pelepasan Varietas;
- Keputusan Menteri Pertanian No. 803 tahun 1997 mengenai sertifikasi dan pengawasan mutu benih bina.

Di samping itu Direktorat Jenderal Tanaman Pangan telah pula mengeluarkan pedoman sertifikasi benih yang antara lain mencakup : 1) Pedoman umum pelaksanaan dan persyaratan sertifikasi benih tanaman pangan dan hortikultura, 2) Prosedur dan standar persyaratan sertifikasi benih tanaman pangan dan hortikultura, 3) Pedoman khusus sertifikasi benih untuk tiap-tiap jenis tanaman, dan 4) Petunjuk pemeriksaan lapangan untuk sertifikasi benih.

Passal 8 sampai dengan pasal 16 dari UU No. 12 tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman juga mengatur bidang perbenihan. Kemudian PP No. 44 tahun 1995 menguraikan lebih lanjut tentang UU No. 12/1992 tersebut. Kedua peraturan itu sangat bias pada sistem perbenihan formal. Passal 13, ayat 2 dari UU No. 12 tahun 1992 tersebut mengemukakan bahwa benih bina yang akan diedarkan harus melalui

sertifikasi dan memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan pemerintah. Namun UU No. 12/1992 tersebut belum dapat mengakomodasi peredaran benih yang berasal dari produsen benih yang ada pada sistem perbenihan informal, padahal sistem perbenihan informal merupakan sumber benih dari sebagian besar petani.

Pada pasal 2 Keppres No. 27 tahun 1971 tercantum bahwa Badan Benih Nasional (BBN) berfungsi membantu Menteri Pertanian dalam merencanakan dan merumuskan kebijakan dalam bidang perbenihan. Pasal 3 dari Keppres tersebut menyatakan bahwa tugas-tugas BBN adalah sebagai berikut : 1) Merencanakan dan merumuskan peraturan-peraturan mengenai pembinaan produksi dan pemasaran benih, 2) Mengajukan pertimbangan-pertimbangan kepada Menteri Pertanian tentang pengaturan benih yang meliputi: (a) Persetujuan untuk menetapkan atau menghapuskan suatu jenis varietas dan kualitas benih; (b) Pengawasan produksi dan pemasaran benih. Menurut Tim penyempurnaan Konsep Sistem Perbenihan Nasional, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (1997), butir (1) tersebut diatas belum banyak disentuh oleh BBN. Prioritas pelaksanaan tugas pelepasan varietas saja, sedangkan kegiatan BBN untuk pelaksanaan tugas pada butir (2-b) masih sangat sedikit.

Keberadaan BBN sebenarnya dapat mewujudkan kebijakan perbenihan nasional yang berkesinambungan tanpa harus tergantung pada pihak eksekutif yang menduduki jabatan struktural di bidang perbenihan. Agar hal tersebut dapat terwujud, keanggotaan BBN seharusnya berasal dari mereka yang benar-benar berkecimpung dalam industri perbenihan yang terdiri dari produsen, pedagang, konsumen, pengawas dan analis benih, pemulia tanaman, teknolog dan ilmuwan benih, pakar bioteknologi, dan pejabat struktural pengembangan kebijaksanaan perbenihan.

Peraturan perbenihan di negara maju kadang-kadang lebih lentur dibandingkan di negara berkembang. Hal ini diperlukan untuk mengakomodasi kebutuhan akan frekuensi yang tinggi dari introduksi varietas baru pada tanaman tertentu, misalnya hortikultura. Sedangkan peraturan dalam pelepasan varietas di Indonesia menyatakan bahwa benih dari varietas unggul (dari semua jenis tanaman) hanya dapat diedarkan setelah dilepas oleh Menteri Pertanian (pasal 21, PP No. 44 tahun 1995).

Perundang-undangan perbenihan di Indonesia (Peraturan Pemerintah No. 44, tahun 1995) telah mengatur aspek-aspek perbenihan mulai dari tingkat hulu (plasma mut Fah, Bab II) sampai pada tingkat hilir (pembinaan dan pengawasan benih, Bab VII). Implementasi peraturan perbenihan pada umumnya lebih menekankan pada pengaturan dalam peredaran dan aspek sertifikasi serta pengawasan benih, sedangkan aspek pembinaan industri perbenihan yang ada, terutama sektor perbenihan informal, belum mendapat perhatian yang cukup.

2.2. Sub Sistem Pengadaan Benih Penjenis (BS)

Subsistem pengembangan varietas unggul merupakan fondasi pengembangan benih bermutu. Galur yang telah dilepas menjadi varietas unggul secara otomatis menjadi benih penjenis. Pelepasan suatu varietas dilakukan setelah varietas tersebut melalui uji adaptasi yang diorganisasikan oleh Direktorat Jenderal Tanaman Pangan di seluruh Indonesia. Dalam hal kedelai, sejak tahun 1974 Badan Litbang Pertanian telah melepas lebih dari 20 varietas kedelai, seperti Orba (1974), Galunggung (1981), Wilis (1983), Kerinci (1985), Tidar (1987), Dieng (1991), Slamet (1993), dan Pangrango (1995) dengan potensi daya hasil mulai dari 1,7 ton/ha sampai 2,9 ton/ha. Badan Tenaga Atom Nasional (BATAN) juga telah menghasilkan varietas Muria dan Tengger. Dari jumlah varietas unggul tersebut, hanya empat varietas yang secara luas digunakan oleh petani, yaitu Wilis, Lokon, Taung dan Dempo. Wilis adalah varietas yang terpopuler karena adaptasinya yang baik pada berbagai daerah agroekologi. Faktor utama yang menghambat pengembangan varietas kedelai adalah keterbatasan sumber daya manusia dan dana. Keterbatasan dana tidak hanya dialami dalam pengembangan varietas, tetapi juga dalam memproduksi benih penjenis dari varietas unggul yang sudah dilepas.

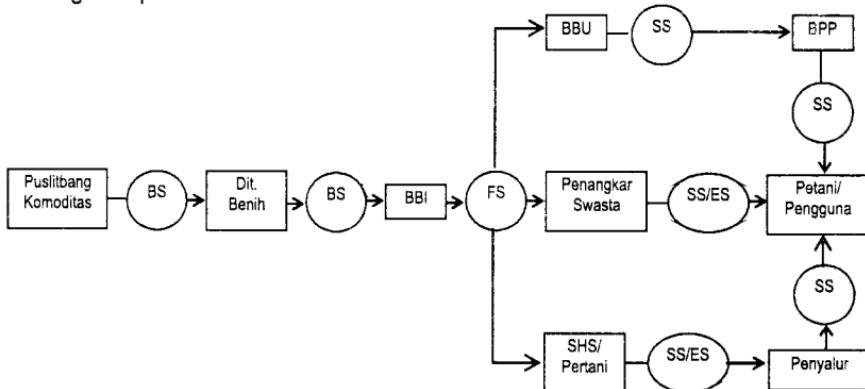
Hambatan lain dalam memproduksi benih penjenis justru terletak pada peraturan berupa SK Menteri Pertanian No. 460/Kpts/Org/XI/1971 yang mengharuskan bahwa benih penjenis harus diperbanyak menjadi benih dasar dan benih pokok sebelum diproduksi sebagai benih sebar. Perbanyak benih dasar, benih pokok dan benih sebar harus melalui sertifikasi yang mensyaratkan tingkat kemurnian yang terlalu tinggi (99,5%). Badan Litbang Pertanian sejauh ini hanya sebagai penghasil benih penjenis (BS) sedangkan perannya dalam proses selanjutnya diwujudkan dalam penelitian dan pengembangan. Di samping itu belum ada perhatian terhadap *intellectual property right* bagi pemulia atau lembaga penghasil benih varietas unggul baru dalam proses komersialisasi oleh penangkar baik BUMN maupun penangkar swasta.

2.3. Sub Sistem Pengadaan Benih Dasar, Pokok dan Sebar

Benih penjenis diperbanyak dengan sistem sertifikasi di Balai Induk (BBI) yang menghasilkan benih dasar (*foundation seed/FS*), benih pokok (*stock seed/SS*) di BBU dan penangkar lainnya yang kemudian diperbanyak untuk menghasilkan benih sebar (*extension seed/ES*) di BPP dan penangkar lainnya. Benih sebar inilah yang dapat dipergunakan oleh petani dalam proses produksi untuk memenuhi kebutuhan konsumsi (Gambar 1). Setiap tahapan dalam diagram alir tersebut menjadi semacam kelas benih. Balai Pengawas dan Sertifikasi Benih (BPSB) memberi label kepada tingkatan benih tersebut dengan warna yang berbeda-beda, misalnya warna putih untuk benih dasar (FS), warna ungu untuk benih pokok (SS) dan warna biru untuk

benih sebar (ES) mutu terbaik dan warna merah jambu untuk kelas berikutnya (Soemardi dkk, 1996).

Pada gambar 1 tampak bahwa varietas unggul yang baru dilepas (BS) yang dihasilkan oleh Puslitbang Komoditas, diteruskan oleh Direktorat Benih untuk disebarluaskan ke Balai Benih Induk (BBI) yang selanjutnya diperbanyak untuk menghasilkan FS. Benih FS tersebut kemudian diperbanyak oleh BUMN (Perum SHS/PT. Pertani), Penangkar swasta, dan Balai Benih Utama (BBU) yang masing-masing memproduksi SS atau ES.



Gambar 1. Sistem Formal Perbenihan Nasional

Data dari Badan pengendali Bimas dan Direktorat Bina Perbenihan menunjukkan bahwa tingkat penggunaan benih kedelai berlabel sangat rendah. Pada tahun 1996 misalnya persentase penggunaan benih berlabel biru dan merah jambu hanya 5 persen. Sekitar 93 persen dari benih berlabel ini adalah benih berlabel merah jambu yang diperoleh dari sistem opkup. Hal ini menunjukkan bahwa sistem perbenihan formal dari kedelai belum berjalan dengan baik. BUMN Sang Hyang Sri dan Pertani sering bekerja sama dengan petani untuk memproduksi benih ES dibawah pengawasan BPSB dengan sistem opkup tersebut.

2.4. Sub Sistem Pengawasan dan Sertifikasi Benih

2.4.1. Pengertian Sertifikasi Benih

Sertifikasi benih adalah suatu cara pemberian sertifikat atas cara perbanyakan, produksi dan penyaluran benih yang sesuai dengan peraturan yang ditetapkan oleh Departemen Pertanian Republik Indonesia.

Dalam rangka peningkatan produksi pertanian melalui usaha pembinaan benih, pemerintah berdasarkan Keputusan Presiden RI No.27 tahun 1971 menetapkan

dibentuknya Badan Benih Nasional di lingkungan Departemen Pertanian dan Badan tersebut bertanggungjawab kepada Menteri Pertanian. Badan Benih Nasional berfungsi membantu Menteri Pertanian dalam merencanakan dan merumuskan kebijaksanaan di bidang perbenihan.

2.4.2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi Badan Benih Nasional terdiri dari :

- a. Ketua Badan
- b. Sekretaris Badan
- c. Anggota-anggota yang terdiri dari pejabat-pejabat dari departemen-departemen dan instansi instansi yang mempunyai kepentingan dalam masalah pembinaan benih.

Sedangkan kelengkapan organisasinya terdiri dari :

- a. Sekretariat
- b. Tim penilai dan pelepas varitas
- c. Tim pembinaan, pengawasan dan sertifikasi.

Tugas dari Badan Benih Nasional yaitu :

- a. Merencanakan dan merumuskan peraturan-peraturan mengenai pembinaan, proteksi dan pemasaran benih.
- b. Mengajukan pertimbangan-pertimbangan kepada menteri pertanian tentang pengaturan benih yang meliputi :
 - Persetujuan untuk menetapkan atau menghapuskan sesuatu jenis, varietas atau kualitas benih.
 - Pengurusan mengenai proteksi dan pemasaran benih.

Tim penilai dan pelepas varietas bertugas :

1. Merumuskan prosedur untuk penentuan penilaian, persetujuan, pemasukan, pelepasan dan penarikan kembali varietas-varietas tanaman dalam program pertanian.
2. Memberikan nasihat teknis kepada Badan Benih Nasional dalam bidang yang berhubungan dengan persetujuan tentang pelepasan varietas atau penarikan kembali varietas yang telah ditentukan.
3. Menyusun daftar dari varietas-varietas yang telah diresmikan penyebarannya.

Tim pembinaan, pengawasan dan sertifikasi bertugas :

1. Merumuskan kebijaksanaan umum tentang pengawasan, pemasaran, sertifikasi dan pelaksanaannya.

2. Merumuskan peraturan dan prosedur terperinci untuk pelaksanaan pembinaan, pengawasan pemasaran benih dan sertifikasi apabila diminta oleh Menteri Pertanian.
3. Merumuskan kebijaksanaan perbenihan lainnya yang berhubungan dengan perkembangan berbagai unsur program benih dan kegiatan yang berhubungan dengan hal tersebut.
4. Menyusun daftar dari varietas yang cocok untuk disertifikasi.

Suatu varietas hanya dapat disertifikasi bila telah dianjurkan oleh tim penilai dan pelepas varietas dari Badan Benih Nasional dan disetujui oleh Menteri Pertanian. Selanjutnya pelaksanaan sertifikasi benih dilaksanakan oleh Dinas Pengawasan dan Sertifikasi Benih, dengan tugas pokoknya yaitu : sertifikasi benih, pembinaan, pengaturan dan peningkatan mutu perbenihan tanaman pertanian.

Dengan dikeluarkannya SK Mentan No. 190/kpts/org/5/1975 tentang susunan organisasi Departemen Pertanian, maka Dinas pengawasan dan Sertifikasi Benih yang semula berada dalam lingkungan Direktorat Bina Produksi Tanaman Pangan, kini berada dalam lingkungan Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan dan namanya berubah menjadi Sub Direktorat Pembinaan Mutu Benih. Sedangkan di Direktorat Bina Produksi Tanaman Pangan sekarang terdapat Sub Direktorat Produksi Benih yang mempunyai tugas menyelenggarakan pembinaan dan pemberian bimbingan di bidang produksi benih bermutu. Tujuan sertifikasi benih adalah memelihara kemurnian mutu benih dari varietas unggul serta menyediakannya secara kontinyu kepada petani.

Kemurnian mutu benih dinilai melalui kemurnian pertanaman yang dicerminkan dilapangan maupun kemurnian benih hasil pengujian di laboratorium. Benih berkualitas tinggi adalah benih yang bermutu baik, baik dalam mutu genetis, fisiologis maupun mutu fisik. Apabila benih tersebut benih bersertifikasi, disamping memenuhi mutu tersebut benih harus pula menunjukkan kebenaran, artinya keterangan-keterangan yang disebut dalam sertifikasi itu harus benar. Sertifikasi benih hanya berlaku di provinsi/daerah kawasan serta bagi benih dari semua jenis dan atau varietas yang telah didaftar untuk sertifikasi pada Badan Benih Nasional.

2.4.3.Benih Bina

Benih Bina adalah benih dari jenis dan atau varietas tanaman yang benihnya sudah ditetapkan untuk diatur dan diawasi dalam pemasarannya berdasarkan peraturan yang berlaku. Tiap benih bina yang akan diperdagangkan wajib diberi label pada wadahnya dalam bahasa Indonesia pada tempat yang mudah dilihat dan memuat keterangan sebagai berikut :

1. Nama umum dari jenis dan atau varietas .

2. Nomor kelompok benih atau tanda pengenal.
3. Tempat asal (daerah tempat benih diproduksi)
4. Persentase berat benih dari jenis dan atau varietas yang dilabel dalam kelompok benih (bagian ini disebut benih murni).
5. Persentase berat benih dari jenis dan atau varietas lain dalam kelompok benih.
6. Persentase berat biji rerumputan yang terdapat dalam kelompok benih.
7. Persentase berat kotoran benih yang terdapat dalam kelompok benih.
8. Persentase daya tumbuh berdasarkan jumlah benih murni dan persentase biji keras berdasarkan jumlahnya.
9. Tanggal berakhirnya pengujian untuk mengetahui persentase daya tumbuh dan atau biji keras.
10. Nama dan alamat orang/badan hukum yang memberi label atau yang menjual, menawarkan untuk menjual benih tersebut.

Standar Minimum Mutu Benih Bina :

Benih bina dilarang ditawarkan untuk dijual atau diperdagangkan apabila mutunya lebih rendah dari standar seperti ditetapkan dibawah ini :

1.	Padi Benih murni minimum.....	95 %
	Daya tumbuh minimum.....	60 %
	Benih rerumputan maksimum.....	2 %
2.	Jagung Benih murni minimum.....	95 %
	Daya tumbuh minimum.....	60 %
	Benih rerumputan maksimum.....	2 %
3.	Kedele Benih murni minimum.....	95 %
	Daya tumbuh minimum.....	60 %
	Benih rerumputan maksimum.....	2 %
4.	Tanaman hortikultura.	
	Benih murni minimum.....	98 %
	Hortikultura Daya tumbuh minimum.....	75 %
	Benih rerumputan maksimum.....	1 %

Benih bina dilarang ditawarkan untuk dijual atau diperdagangkan bila telah melebihi waktu enam bulan terhitung tanggal pengujian daya tumbuh selesai kecuali untuk sayuran dan bunga-bungaan batas waktu ini adalah 9 bulan.

2.4.4 Benih Bersertifikat

Kelas dan sumber benih yang disertifikasi. Kelas-kelas benih dalam rangka sertifikasi ialah benih penjenis, benih dasar, benih pokok dan benih sebar:

1. Benih Penjenis (*Breeders Seed*)

Adalah benih yang diproduksi oleh dan di bawah pengawasan pemulia tanaman yang bersangkutan atau instansinya dan harus merupakan sumber untuk perbanyak benih dasar.

2. Benih Dasar (*Basic Seed=Foundation Seed*)

Adalah keturunan pertama dari benih penjenis yang diproduksi di bawah bimbingan yang intensif dan pengawasan yang ketat hingga kemurnian varietas yang tinggi dapat dipelihara. Benih dasar diproduksi oleh instansi/badan yang ditetapkan oleh Sub Direktorat Pembinaan Mutu Benih.

3. Benih Pokok (*Stock Seed*)

Adalah keturunan dari benih penjenis atau benih dasar yang diproduksi dan dipelihara sedemikian rupa sehingga identitas maupun tingkat kemurnian varietas memenuhi standar mutu yang ditetapkan serta telah disertifikasi sebagai benih pokok oleh Sub Direktorat Pembinaan Mutu Benih.

4. Benih Sebar (*Extension Seed*)

Adalah keturunan dari benih penjenis, benih dasar atau benih pokok yang diproduksi dan dipelihara sedemikian rupa sehingga identitas dan tingkat kemurnian varietas dapat dipelihara, dan memenuhi standart mutu benih sebar oleh Sub Direktorat Pembinaan Mutu Benih.

Dalam suatu program sertifikasi benih, misal untuk tanaman cerealia seperti padi (*Oryza sativa L.*) maka ahli pemuliaan tanaman hanya memproduksi benih inti (*nucleus seed*) kurang lebih 2 kg yang akan dijadikan benih penjenis (*breeders seed*) kurang lebih 100 kg. Produksi selanjutnya merupakan produksi benih dasar (*foundation seed*) kurang lebih 4.000 kg yang akan diperbanyak menjadi benih pokok(*stock seed*) + 120.000 kg dan kemudian menjadi benih sebar (*extension seed*) + 3.600.000 kg.

Kesemuanya mulai dari benih penjenis sampai produksi benih sebar pada program sertifikasi benih harus berada dalam pengawasan mutu yang distandardisasi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Untuk menjamin pengadaan benih yang bermutu baik secara teratur dan terus menerus maka pemerintah RI melalui peraturan No. 22 tahun 1971 menetapkan berdirinya perusahaan umum Sang Hyang Sri di Sukamandi Jawa Barat yang bertugas selain memproduksi benih dasar dan benih pokok, juga memproduksi secara teratur varietas-varietas unggul padi, jagung, kacang-kacangan dan tanaman lainnya.

Benih dasar yang biasanya berasal dari suatu varietas baru dalam jumlah yang masih sedikit diproduksi oleh LP3 Bogor dan kebun-kebun

cabangnya di daerah-daerah. Benih dasar ini kemudian diteruskan kepada kebun-kebun dinas pertanian rakyat untuk diperbanyak menjadi benih pokok. Benih pokok akan diperbanyak oleh pihak penangkar benih atau kebun benih desa menjadi benih sebar. Benih sebar inilah yang nantinya akan langsung disalurkan kepada petani produsen.

Tetapi pada prakteknya sistem produksi dan penyaluran benih seperti tersebut diatas hanya berlaku di atas kertas saja. Sering mutu dari benih sebar yang diproduksi di tingkat kebun benih desa sangat kurang disebabkan karena kurangnya fasilitas dan pengawasan. Demikian pula tidak berbeda dengan benih pokok. Dengan adanya program Bimas dimana pemakaian benih unggul menjadi salah satu syaratnya maka kesadaran petani untuk menanam varietas unggul semakin meningkat. Kebutuhan akan benih meningkat dengan cepat itu memaksa saluran resmi diatas tadi tidak lagi dilalui secara wajar. Sering petani memperoleh benih langsung dari kebun benih dinas pertanian rakyat dan bahkan dari LP3. Demikian pula petugas lapangan yang langsung berhubungan dengan petani seringkali terpaksa untuk mencari benih secepat dan sebanyak mungkin untuk disebarluaskan pada petani tanpa melihat lagi mutu dan tingkat kelas benih.

2.4.5. Syarat-syarat Permohonan untuk Sertifikasi Benih

1. Hanya satu varietas boleh ditanam pada satu areal sertifikasi
2. Penangkar benih menyampaikan permohonan untuk sertifikasi benih paling lambat 1 bulan sebelum tanam kepada Sub Direktorat Pembinaan Mutu Benih atau cabang cabangnya dengan mengisi formulir yang ditetapkan.
3. Areal sertifikasi harus diperiksa oleh seorang pengawas benih yang diberi wewenang oleh Sub Direktorat Pembinaan Mutu Benih, sebelum persetujuan atas permohonan sertifikasi dikeluarkan.
4. Penangkar benih harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut :
 - a. Penangkar benih mempunyai hak atas tanah dimana benih akan diproduksi
 - b. Tanaman yang ditanam sebelumnya pada tanah tersebut diketahui dan sesuai dengan syarat-syarat yang ditetapkan pada standar khusus.
 - c. Penangkar benih mampu memelihara/mengatur tanah tempat produksi benih.
 - d. Penangkar benih mempunyai fasilitas pengolahan dan penyimpanan sendiri atau secara kontrak dengan perusahaan pengolahan/penyimpanan benih.

- e. Penangkar benih setuju untuk mengikuti petunjuk petunjuk yang diberikan oleh Sub Direktorat Pembinaan Mutu Benih dan terikat pada peraturan serta ketentuan yang berlaku.

2.4.6. Hal-hal yang perlu dilaksanakan dalam Sertifikasi Benih :

Pemeriksaan Lapangan

Pemeriksaan lapangan bertujuan untuk menilai apakah pertanaman produksi benih memenuhi syarat atau tidak. Pemeriksaan lapangan harus dilakukan oleh pengawas benih yang diberi tugas oleh Sub Direktorat Pembinaan Mutu Benih. Penangkar benih harus menyampaikan permintaan sebelum tanam pada Sub Direktorat Pembinaan Mutu Benih.

Agar didapatkan suatu hasil pertanaman yang bermutu tinggi dari suatu pertanaman harus diperhatikan beberapa hal antara lain: harus ada isolasi, yang dimaksud untuk mencegah kemungkinan persilangan alam antara varietas yang ditanam untuk benih dan varietas lain. Isolasi dapat dilaksanakan dengan jarak misalnya untuk tanaman padi 3 meter dan untuk jagung 400 meter. Dapat juga dengan isolasi waktu tanam yang dimasud agar masa pembungaan varietas yang ditanam untuk benih dengan varietas lain tidak bersamaan, misalnya dengan selang waktu minimal 1 bulan.

Selama periode penanaman dilakukan 4 kali pemeriksaan lapangan yaitu :

1. Pemeriksaan pertama, dilakukan sebelum penanaman, untuk mengetahui isolasi, pengolahan tanah dan sistem pengairannya harus baik.
2. Pemeriksaan kedua dilakukan pada waktu tanaman berumur 1 bulan, untuk mengetahui apakah isolasinya sudah memenuhi syarat, apakah varietas yang ditanam sesuai, ada tidaknya campuran varietas lain dan juga tumbuhan pengganggu.
3. Pemeriksaan ketiga, dilakukan pada periode berbunga. Pengamatan dilakukan seperti pada pengamatan kedua, hanya dilakukan perhitungan terperinci terhadap campuran varietas lain dan rerumputan yang berbunga bersamaan dengan tanaman pokok dan juga terhadap serangan hama dan penyakit.
4. Pemeriksaan keempat dilakukan menjelang panen, merupakan pemeriksaan terakhir. Apabila ternyata pertanaman di lapangan tidak lulus dalam pemeriksaan lapangan terakhir maka pengujian laboratorium tidak dilaksanakan.

Pemeriksaan Gudang dan Peralatan

Maksud pemeriksaan gudang dan peralatan untuk panen, pengolahan serta menyimpan adalah untuk mendapatkan kepastian bahwa benih yang akan atau disimpan terhindar dari kemungkinan pencampuran sehingga kemurniaan

dapat dijamin.

Fasilitas penyimpanan serta peralatan yang akan dipakai untuk pengolahan dan penyimpanan harus bersih dan diperiksa oleh Pengawas Benih yang diberi tugas oleh Sub Direktorat Pembinaan Mutu Benih sebelum digunakan. Penangkar Benih harus mengajukan permintaan untuk pemeriksaan tersebut selambat lambatnya 1 bulan sebelum panen.

Pengawasan Terhadap Benih yang Sedang Diolah atau Disimpan

Maksud pengawasan benih yang sedang diolah atau disimpan adalah untuk menjamin bahwa benih yang sedang diolah atau disimpan tidak tecampur dengan varitas lain. Pemeriksaan dilakukan oleh Pengawas Benih pada saat – saat tertentu tanpa pemberitahuan lebih dahulu. Benih harus disimpan dalam tempat atau wadah yang kering dan bersih, sirkulasi udara di tempat penyimpanan terjamin atau terkontrol. Penangkar benih harus mencantumkan identifikasi yang lengkap pada kelompok benih seperti jenis/varietas, nomor kelompok, asal lapangan dll. Kelompok benih yang identifikasi meragukan atau tidak terlindung dari kemungkinan pencampuran akan ditolak untuk sertifikasi.

Pemeriksaan Laboratorium

Untuk melakukan pengujian laboratorium, harus diambil contoh benih yang sebaik-sebaiknya. Sehingga dapat mewakili jumlah contoh benih yang sebenarnya pengambilan contoh benih dilakukan oleh Pengawas Benih yang ditugaskan. Untuk mengadakan pengambilan contoh benih, harus dipisahkan antara contoh benih untuk pengujian kadar air yang contohnya harus dimasukkan dalam kantong plastik atau kaleng yang tertutup rapat agar kadar air dari contoh tidak berubah, dan contoh benih untuk pengujian kemurniaan dan daya tumbuh yang dapat dimasukkan dalam kantong atau kaleng lain.

Macam pengujian rutin yang dilakukan di laboratorium benih adalah:

1. Pengujian Kadar Air

Tujuan pengujian ini adalah untuk menentukan kadar air yang terdapat dalam benih. Kadar air merupakan salah satu faktor terpenting yang mempengaruhi lamanya daya hidup (viabilitas) dari benih dalam penyimpanan. Benih yang baik dan kering biasanya tahan disimpan lama tanpa mempengaruhi daya hidupnya. Makin rendah kadar airnya optimum untuk masing – masing jenis benih dan tergantung juga pada tujuan penyimpanannya.

2. Pengujian Kemurnian Benih

Pengujian kemurnian benih dimaksudkan untuk mengetahui :

- a. Komposisi dari contoh yang diuji akan mencerminkan komposisi dari kelompok benih.
- b. Identitas dari macam-macam jenis benih, bagian-bagian kotoran benih yang terdapat dalam contoh benih. Contoh benih dipisahkan atas komponen, yaitu: benih murni, benih tanaman lain, biji rerumputan dan kotoran benih. Persentase dari masing-masing komponen tersebut dicatat dalam laporan pengujian benih.

3. Pengujian Daya Tumbuh

Pengujian daya tumbuh adalah untuk mengetahui persentase benih murni dari jenis yang diuji yang dapat menghasilkan kecambah normal. Sehingga nantinya dapat memberikan informasi tentang kemampuan benih tersebut untuk tumbuh normal dan berproduksi wajar di lapangan.

Dalam pengujian ini dihitung berapa persen kecambah normal, kecambah abnormal, termasuk kecambah yang rusak dan kerelil, kecambah busuk dan benih busuk, benih tidak tumbuh, benih keras (biasanya benih dari *Leguminosae Hibiscus sp.* dan *Gossypium sp.*)

Pada pelaksanaan pengujian daya tumbuh dapat digunakan beberapa media antara lain : medium kertas dan medium pasir. Pengujian daya tumbuh benih dengan medium kertas dapat digunakan secara Uji Antara Kertas (UAK); Uji Di atas Kertas (UDK) dan Uji Kertas Digulung (UKD) beserta variasi-variasinya. Sedangkan yang menggunakan medium pasir dapat digunakan secara di atas pasir (*top of Sand*) untuk perkecambahan benih tembakau dan selada, dan dalam pasir (*In Sand*) untuk perkecambahan benih kacang-kacangan, kedele, jagung, dan lain-lain.

Disamping pengujian-pengujian tersebut, kadang-kadang dilakukan pula pengujian khusus yang dilakukan kalau ada permintaan atau dianggap diperlukan. Pengujian khusus tersebut antara lain: pengujian kekuatan tumbuh, pengujian heterogenitas dan pengujian terhadap kemungkinan adanya penyakit-penyakit yang terbawa oleh benih.

Apabila suatu contoh benih tidak lulus pada pengujian laboratorium, masih dapat dilakukan pengujian ulangan. Tetapi pengujian ulangan ini dibatasi hanya satu kali.

2.4.7. Standar Sertifikasi Benih

1. Standar Pemeriksaan Lapangan

Tabel 1 : Standar pemeriksaan lapangan sertifikasi benih komoditas padi

Faktor	Benih Penjenis	Benih Dasar	Benih Pokok	Benih
Isolasi jarak	3 meter	3 meter	3 meter	3 meter
Off type	0	0,1%	0,3%	0,5%
Varitas lain	0	0,1%	0,3%	0,5%
Rerumputan berbahaya	0	0	0	0
Penyakit menular yang melalui benih	0	0		0

Tabel 2 : Standar pemeriksaan lapangan sertifikasi benih komoditas Jagung

Faktor	Galur inbreed	Persilangan tunggal	Persilangan
Isolasi	400 meter	400 meter	200 meter
Off type	0,1%	0,1%	0,2%
Varitas lain	2,0%	2,0%	2,0%
Off type yang diragukan	"repetitive silk"		
Off type induk	-	0,1%	0,2%
Off type yang diragukan dari induk	-	2,0%	2,0%

Tabel 3 : Standar pemeriksaan lapangan sertifikasi benih komoditas kedelai

Faktor	Benih Penjenis	Benih Dasar	Benih Pokok	Benih
Isolasi jarak	8 meter	8 meter	8 meter	8 meter
Varitas lain	0	0,1%	0,2%	0,5%
Rerumputan berbahaya	0	0	0	0

2. Standar pengujian laboratorium

Tabel 4 : Standar pengujian laboratorium untuk komoditas padi, jagung dan kedelai

Jenis tanaman	Kelas Benih	Standar					
		Benih murni (minimum) (%)	Daya tumbuh (minimum) (%)	Biji tanaman lain termasuk varitas lain (maksimum) (%)	Kotoran benih (maksimum) (%)	Benih rerumputan (maksimum) (%)	Kadar air (maksimum) (%)
Padi	Benih penjenis	98,0	0	0	2,0	0,05	13,0
	Benih dasar	98,0	80,0	0	2,0	0,05	13,0
	Benih pokok	98,0	80,0	0	2,0	0,05	13,0
	Benih sebar	98,0	80,0	4/kg	2,0	0,1	13,0
Jagung	Galur invreed	98,0	-	0	1,0	0	12,0
	Persilangan tunggal	98,0	90,0	0,2	1,0	0	12,0
Kedelai	Benih penjenis	99,0	-	0	1,0	0	14,0
	Benih dasar	99,0	80,0	0,1	1,0	0	14,0
	Benih pokok	98,0	80,0	0,2	2,0	0	14,0
	Benih sebar	98,0	80,0	0,5	2,0	0	14,0

Pemasangan Label dan Penyegelehan Benih Bersertifikat

Penangkar benih akan diberi label benih yang ditetapkan menurut kelas benih yang dinyatakan bersertifikat dalam jumlah yang cukup untuk ditempelkan 1 (satu) label pada setiap wadah benih dari kelompok benih yang bersertifikat. Pada setiap label akan tercantum kata-kata BENIH BERSERTIFIKAT dalam huruf cetak, yang kemudian diikuti dengan nama kelas, yaitu :

1. Kelas DASAR warna label putih
2. Kelas POKOK warna label ungu
3. Kelas SEBAR warna label biru atau hijau

Adapun label yang dipasang pada wadah benih berisikan keterangan mengenai, antara lain :

- Nama dan alamat produsen benih
- Jenis/varietas tanaman
- Nomor kelompok benih
- Berat bersih
- Tanggal selesai pengujian
- Kadar air
- Daya tumbuh, dan lain-lain

Keuntungan dari penggunaan benih yang disertifikasi.

Manfaat yang langsung dapat dirasakan oleh petani pemakai benih unggul yang bermutu dan sertifikasi antara lain adalah :

1. Penghematan penggunaan benih, misal untuk padi dari rata-rata 30 – 35 kg/ha menjadi 30 – 25 kg/ha
2. Keseragaman pertumbuhan, pembungaan dan pemasakan buah, sehingga dapat dipanen sekaligus.
3. Rendeman beras tinggi dan mutunya seragam.

Pelaksanaan Sertifikat Benih

Pada dasarnya sertifikasi benih tidak merupakan keharusan dan sifatnya sukarela, memberikan jasa kepada produsen benih untuk memberikan keterangan bahwa benih tersebut benar terdiri dari varietas yang dimaksud. Sedang terhadap para konsumen benih akan membantu meyakinkan terhadap kebenaran dan mutu dari benih yang akan dibelinya.

Tetapi mengingat akan biaya yang cukup tinggi untuk pelaksanaan program sertifikasi benih disamping sadar pula akan kemampuan para petani kita taraf dewasa ini, maka lebih rendah dari tahap sertifikasi benih, pemerintah mengadakan program benih bina. Ketentuan mengenai benih bina tercakup dalam surat Keputusan Menteri Pertanian No. 460/Kpts/org/XI/1971. Dan telah ditetapkan pula varietas-varietas yang dapat dibenih binakan. Untuk padi yang telah ditetapkan sebagai benih bina antara lain : Pelita I/1, Pelita I/2, C463, PB 5, dan lain-lain. Yang tiap tahun terus bertambah sesuai dengan kemajuan di bidang penelitian pemuliaan tanaman. Sedangkan provinsi/daerah kawasan yang telah ditetapkan sebagai daerah berlakunya peraturan perbenihan adalah : Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, DKI Jakarta Raya dan D.I. Yogyakarta. Di luar daerah-daerah tersebut dan di luar dari varietas-varietas yang telah ditetapkan belum dibenarkan untuk dikategorikan sebagai benih bina.

Satu-satunya Pusat Pengujian Benih yang resmi dapat memberikan sertifikasi benih melalui inspektor benih adalah Kebun Benih Sentral. Selain itu juga secara efektif mengadakan pembinaan, pembimbingan dan pengawasan atas produksi benih di daerah. Sementara ini telah dirintis Kebun Benih Sentral di enam provinsi produksi padi utama, yaitu :

Di Jawa Barat : Muara, Bogor, dan Sukamandi yang akan dijadikan National Seed Center

Di Jawa Tengah : Tegalgondo, Klaten

Di Jawa Timur : Wonocolo, Surabaya (sekarang telah dipindah ke Bedali, Lawang dengan Unit Pengolahan Benih di Turen, Malang dan Jabon Mojokerto).

- Di Sumatera Utara : Tanjung Morawa
Di Sumatera Selatan : Belitang
Di Sulawesi Selatan : Maros

Dalam rangka kerja sama dengan Diperta setempat, maka Kebun Benih Sentral di Propinsi akan dapat menjadi Pusat Informasi bagi petani, khususnya dalam pengembangan teknologi pertanian dan pemuliaan tanaman serta benihnya.

2.4.8. Balai Pengawasan Dan Sertifikasi Benih (BPSB)

Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB) merupakan lembaga pemerintah yang diberi mandat pengawasan benih yang beredar di pasaran. Tujuan sertifikasi adalah untuk mempertahankan atau melindungi mutu genetis, mutu fisik, dan mutu produksi, pengolahan, pengepakan, dan distribusi sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan.

Prinsip-prinsip yang umumnya diterapkan dalam sertifikasi benih adalah: (1) Pengendalian mutu dalam produksi benih otentik (*breeder seeds, BS*) yang terdiri dari penentuan kelayakan varietas yaitu distinct, uniform and stable (DUS) dan variety maintenance untuk menjamin kontinuitas pasokan benih sumber untuk perbanyakan benih lebih lanjut, (2) Pengendalian mutu dalam produksi benih bersertifikat (FS, SS, dan verifikasi sumber benih, inspeksi lapangan, pengambilan contoh, pengujian mutu dan pemasangan label, (3) Penentuan standar mutu, dan (4) Pengawasan mutu selama pemasaran. Sanksi dalam bentuk penghentian penjualan dapat direkomendasikan oleh BPSB apabila contoh benih yang diambil di lapangan selama pemasaran tidak memenuhi standar mutu yang telah diterapkan. Dari segi kelembagaan, BPSB merupakan institusi yang dibentuk di lingkungan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dan Hortikultura untuk melaksanakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman pangan dan hortikultura.

Benih bersertifikat (BS, FS, SS, dan ES), termasuk benih sebar berlabel biru, hanya dapat diproduksi dan dipasarkan setelah melalui proses sertifikasi oleh BPSB, baik di lapangan maupun uji laboratorium dan memenuhi persyaratan mutu standar sertifikasi. Sertifikasi yang dilakukan oleh BPSB didasarkan pada standar deskripsi varietas yang dikeluarkan oleh pemuliannya, standar sertifikasi di lapang dan standar pengujian laboratorium. Dengan keterbatasan sumber daya manusia yang ada di BPSB, tentu saja tugas ini terlalu banyak dapat dilakukan dengan baik.

III. SISTEM PEMASARAN DAN STRUKTUR LEMBAGA PERBENIHAN

3.1. Sistem Pemasaran

Seperti diuraikan di depan, produk benih dapat dibagi menjadi empat tingkatan, yaitu benih penjenis (BS), benih dasar (FS), benih pokok (SS) dan benih sebar (ES). Pemasaran ketiga tingkatan benih pertama sangat terbatas. Menurut peraturan, ketiga tingkatan benih tersebut hanya tersalur melalui jalur pemerintah. Persyaratan yang ketat dalam jalur ini dimaksudkan tidak hanya untuk memenuhi persyaratan kemurnian benih peringkat bawah saja, tapi juga untuk menjaga kemurnian benih penjenis. Kualitas benih yang rendah menyebabkan produktivitas benih selanjutnya juga rendah dan biaya produksi menjadi mahal.

Saluran distribusi benih peringkat bawah lebih jelas dapat melewati beberapa jalur Pertama, jalur yang berasal dari produsen/penangkar benih sebar (ES) yang diperbanyak dari benih FS dan SS disalurkan ke penyalur. Penyalur dapat meneruskan benih tersebut ke konsumen atau dari penyalur langsung menjual ke konsumen. Dalam sistem formal ini, produsen/penangkar benih biasanya melakukan pengemasan dan memberi tanda label biru untuk benih bermutu. Kedua, jalur yang berawal dari sumber benih biji konsumsi di pasar yang oleh pedagang benih dibeli dan kemudian diproses (sortasi dan pengemasan) disalurkan penyalur dan seterusnya ke pengecer. Dalam sistem informal ini tidak ada label kualitas. Ketiga, jalur yang melalui lokasi dan musim panen (Jabalsim). Kebanyakan jalur ini termasuk dalam sistem perbenihan informal. Dalam sistem ini, perusahaan/pedagang menampung hasil pertanian dari daerah yang sedang panen, kemudian memproses hasil panen tersebut dan menyalurnykannya ke pengecer atau pengguna benih di daerah lain yang akan tanam. Kualitas benih yang melalui jalur ini juga tidak ditandai dengan label. Label merah muda atau merah jambu yang dikenal di pasar adalah di luar kriteria mutu. Para pedagang atau pelaku pasar telah melakukan fungsi pemasaran dari pengangkutan, pengeringan, pengemasan, penyimpanan dan menanggung resiko atau susut. Semua usaha itu dilakukan untuk mencapai prinsip 6 tepat, yaitu tepat jumlah, tepat varietas, tepat mutu, tepat waktu, tepat harga dan tepat tempat. Kesemuanya sangat tergantung pada cara penyimpanan dan kemasan. Benih adalah benda hidup, agar mutu benih dapat bertahan maka penyimpanan dan pengemasan harus dilakukan secermat mungkin. Pada umumnya pedagang memprioritaskan prinsip tepat waktu, tepat varietas dan tepat selera meskipun belum lulus uji laboratorium tapi sudah lulus uji lapang. Dari gudang penyimpanan, para pedagang menyalurkan benih ke kios pengecer atau ke petani pengguna seperti proyek-proyek pemerintah. Walaupun penyimpanan dapat mempertahankan kualitas/daya tumbuh yang tinggi, tetapi para pedagang masih terbentur pada kenyataan bahwa kadar air optimal sukar dicapai karena para

pedagang mungkin tidak sabar sehingga benih menjadi lama dan vigor benih turun lebih nyata. Hal ini mungkin merupakan salah satu sebab mengapa petani menyenangi benih baru dengan daya tumbuh yang sedang (82%) dan dengan vigor yang sedang pula (85%).

3.2. Struktur Lembaga Perbenihan

Agribisnis perbenihan padi dan palawija di Indonesia dikuasai oleh BUMN (Badan Usaha Milik Negara), perusahaan swasta dan usaha perseorangan, baik sebagai produsen maupun penyalur. BUMN yang dimaksud adalah PT. SHS dan PT. Pertani yang keduanya memproduksi benih sebar(BR atau ES) untuk petani. Selain BUMN terdapat perusahaan swasta sebagai produsen atau penyalur. Dalam memproduksi benih PT SHS selain memperoleh calon benihnya dari kebun sendiri seluas 3000 hektar juga membeli benih dari petani penangkar, sedangkan PT. Pertani hanya membeli dari petani penangkar saja. Untuk jagung ada tiga perusahaan swasta besar yaitu PT. Pioneer, PT. Bisi dan PT. Charoen Pokphand. Petani penangkar juga berperan sebagai pemasok calon benih kepada produsen benih.

Untuk Provinsi DIY jumlah produsen/penangkar benih tanaman pangan dan hortikultura disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Jumlah produsen/penangkar benih tanaman pangan dan hortikultura di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2006.

Komoditas	Produsen/penangkar benih					
	Kab. Sleman	Kab. Bantul	Kab. Kulonprogo	Kab. Guningkidul	Kodya Yogyakarta	Total
Padi	11	22	12	2	2	49
Jagung	1	3	1	4	-	9
Kedelai	1	2	3	3	-	9
Palawija	-	-	2	1	-	3
Kacang tanah	-	-	-	1	-	1
Mangga	5	-	2	5	-	13
Rambutan	5	-	2	5	1	8
Petai	3	-	1	3	1	6
Durian	5	-	-	3	1	4
Melinjo	2	-	-	4	-	6
Sukun	3	-	-	1	-	4
K lengkeng	3	-	1	2	-	6
Manggis	2	-	-	1	-	3
Salak pondoh	19	-	-	1	-	19
Apokat	2	-	2	2	-	6

Tomat	1	1	-	-	-	2
Kacang panjang	1	1	1	-	-	3
Cabe Cipanas	1	-	-	-	-	1
Salak ganding	1	-	-	-	-	1
Jeruk	1	-	1	-	-	2
Salak Manggala	1	-	-	-	-	1
Jambu Dalhari	1	-	-	-	-	1
Jambu	1	-	-	-	-	1
Cabe	1	1	1	-	-	3
Melon	-	1	-	-	-	1
Semangka	-	1	-	-	-	1
Timun	-	1	-	-	-	1
Bawang merah tiron	-	7	1	-	-	8
Sirsat	-	-	-	3	-	3
Sirkoyo	-	-	-	-	-	-
Nangka	-	-	-	2	-	2
Jengkol	-	-	-	2	-	2
Duku	-	-	-	2	-	2
Durian menoreh	-	-	1	-	-	1
Anggur	-	-	-	-	1	1
Sirih merah	-	-	-	-	1	1
Sirih Wulung	-	-	-	-	1	1
Total	71	40	31	46	8	196
Memiliki tanda daftar	39	24	18	10	5	96

Dari tabel 5 terlihat bahwa dari 196 produsen/penangkar benih di Provinsi DIY hanya 96 atau 48,98 % yang memiliki nomor tanda daftar.

IV. PERMASALAHAN PENGADAAN BENIH

Permasalahan universal yang dihadapi oleh produsen benih dalam memproduksi dan memasarkan benih komoditas tanaman pangan (padi dan palawija) antara lain adalah sebagai berikut:

1. Penyediaan sangat tergantung pada faktor alam atau musim, sedangkan benih merupakan barang hidup yang mempunyai masa hidup terbatas dan peka terhadap lingkungan, cuaca dan hama/penyakit (terutama kedelai dimasa-masa hidup benih hanya tiga bulan). Ini menyebabkan masa penjualan terbatas sehingga pembelian calon benih dari penangkar (petani), seringkali harus dilakukan pada awal musim panen yang harganya masih tinggi. Kerugian finansial jika terjadi mutasi benih bermutu tinggi menjadi bahan konsumsi.
2. Dalam memproduksi benih palawija (kedelai dan jagung komposit) masih mengalami kesulitan dalam memperoleh benih sumber.
3. Pergiliran varietas dalam rangka pengendalian eksplorasi hama dan penyakit serta perubahan selera petani yang cepat atas suatu varietas, menyulitkan penyusunan prakiraan komposisi varietas secara tepat.
4. Jarak waktu yang sangat singkat antara produksi di suatu wilayah dan permintaan pemasaran dari wilayah yang lain terutama dalam penyediaan benih kedelai dapat berfluktuasi dalam jangka pendek.
5. Waktu yang diperlukan untuk pengujian benih, yaitu antara pengambilan contoh sampai dengan selesai uji laboratorium, masih dirasakan terlalu lama. Selain itu, pemberian label pada uji ulang benih kedelai hanya diberikan waktu satu bulan.
6. Mayoritas konsumen benih (petani) mempunyai daya beli, mobilitas dan pendidikan yang terbatas. Secara geografis mereka menyebar luas di segenap pelosok pedesaan sehingga memerlukan jaringan distribusi yang panjang sebagai penghubung antara produsen dan konsumen benih.
7. Persepsi petani terhadap mutu benih, terutama benih palawija, masih rendah dan bervariasi, dimana pilihan utama petani masih kepada menanam padi (bukan palawija). Persentase benih bersertifikat yang terjual secara keseluruhan (nasional) untuk padi sangat tinggi yaitu sekitar 97 persen, untuk jagung sekitar 52 persen dan untuk kedelai sangat rendah yaitu kurang dari 5 persen pada tahun 1994/1995. Disamping itu, di daerah rintisan, penyediaan benih seringkali menghadapi kendala kesesuaian varietas seperti yang diinginkan petani.
8. Sifat pasar benih adalah buyers market, dimana posisi rebut-tawar penyalur lebih kuat dibanding produsen.
9. Walaupun benih merupakan unsur teknologi penting dalam proses

produksi pertanian, pengaruh visualnya bagi tanaman saat pertumbuhan lebih kecil dibanding pupuk dan pestisida, yang menyebabkan elastisitas permintaannya masih elastis. Disisi lain, dalam memenuhi kebutuhan benihnya, petani menghadapi banyak alternatif pilihan jenis benih: benih produksi sendiri (hasil panen sebelumnya), tukar-menukar (barter) dengan petani lain, gabah yang seharusnya untuk konsumsi, benih berlabel merah jambu (tanpa sertifikat) dan benih berlabel biru (bersertifikat). Karena itu, dengan adanya elastisitas permintaan benih bersertifikat yang elastis, tidak seluruh luas tanaman ditanami oleh benih bersertifikat.

Sumber :

- Siregar, M. 1999. Pembinaan Sistem Perbenihan Terpadu : Kasus Komoditas Kedelai. Forum Penelitian Agro Ekonomi. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Badan Litbang Pertanian
- Suryana, Adan Utomo Hadi, P. 2001. Dampak Penghapusan Subsidi benih Terhadap Pengadaan Benih Nasional. Dinamika Inovasi Sosial Ekonomi dan Kelembagaan Pertanian. Buku 1. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Badan Litbang Pertanian.
- Sutopo, L. 2002. Teknologi Benih. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang
- UPTD BPSB TPH Provinsi DIY, 2006. Inventarisasi Produsen/Penangkar Benih Tanaman Pangan dan Tanaman Hortikultura. Provinsi DIY.
- Yamin. S, Mohamad, 2005. Ketersediaan Benih Sumber Padi Dalam Rangka Pemenuhan Kebutuhan Daerah. Makalah disampaikan pada Forum pemasaran benih bermutu melalui Mitra bisnis dan kontak bisnis penangkar, produsen swasta, BUMN se DIY. Yogyakarta 28-29 November 2005.



Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta

Karangsari Wedomartani Ngemplak Sleman Yogyakarta
Alamat Surat: Jl. Rajawali No. 28 Demangan Baru Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 884662, 566823, 514959; Fax. (0274) 562935
Web Site: www.yogya.litbang.deptan.go.id
E-mail: bptp-diy@litbang.deptan.go.id

TIDAK DIPERDAGANGKAN

Seri : Sosial Ekonomi
Nomor : B.05/RK-NH/BPTP-YOG/2007
Oplag : 500 eksemplar
Sumber Dana : DIPA BPTP Yogyakarta 2007