



Menuju Produk Hortikultura Indonesia Berkualitas

Editor:

Darda Efendi, Sobir, Anas D. Susila

Disain Cover:

Darda Efendi

Penerbit:

Departemen Agronomi dan Hortikultura, Faperta IPB

Alamat:

Departemen Agronomi dan Hortikultura, Faperta IPB
Jl. Meranti, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680.
Telp: 0251-422889, 629353, Fax: 0251-629353

ISBN: 979-25-1260-8

Bogor, 2005

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Menuju Produk Hortikultura Indonesia Berkualitas

MENUJU PRODUK HORTIKULTURA INDONESIA BERKUALITAS

Editor:

Darda Efendi

Sobir

Anas D. Susila

PERHIMPUNAN HORTIKULTURA INDONESIA

Sekretariat

Departemen Agronomi dan Hortikultura, Faperta IPB

Jl. Meranti, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680.

Telp: 0251-422889, 629353, Fax: 0251-629353

2005

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumarkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Menuju Produk Hortikultura Indonesia Berkualitas

Kongres dan Seminar Nasional ini terselenggara atas kerjasama antara Perhimpunan Hortikultura Indonesia dengan Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura-Departemen Pertanian dan Institut Pertanian Bogor.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Copyright © 2005 Perhimpunan Hortikultura Indonesia, Departemen Agronomi dan Hortikultura, Faperta IPB, Jl. Meranti, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680.
Telp: 0251-422889, Fax: 0251-62353

Isi dapat dikutip dengan menyebutkan sumbernya

Darda Efendi, Sobir, Anas D. Susila. 2005. Menuju Produk Hortikultura Indonesia Berkualitas.

VI + 166 hal.

ISBN 979-25-1260-8

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah S.W.T. atas terselenggaranya Kongres dan Seminar Nasional PERHIMPUNAN HORTIKULTURA INDONESIA 2004 di Jakarta pada tanggal 22 September 2004, hingga diterbitkannya buku kumpulan makalah seminar nasional tersebut. Kongres dan Seminar Nasional PERHORTI 2004 dengan tema "MENUJU PRODUK HORTIKULTURA INDONESIA BERKUALITAS" dihadiri oleh sekitar 250 peserta yang terdiri dari peneliti, dosen, mahasiswa, pengusaha, para pemerhati masalah hortikultura dan masyarakat yang peduli terhadap perkembangan hortikultura di Indonesia.

Buku ini membahas mengenai aspek budidaya dengan berbagai masukan teknologi, penelitian bioteknologi, pasca panen, pemasaran dan pengembangan produk hortikultura, juga termasuk pendidikan hortikultura di Indonesia. Makalah-makalah ini meliputi produk buah-buahan, sayur-sayuran dan tanaman hias dalam arti luas. Makalah yang ditampilkan semuanya adalah berbentuk "oral presentation" dengan jumlah makalah 49 buah. Makalah-makalah tersebut disunting dan selanjutnya diterbitkan sebagai buku dengan judul "MENUJU PRODUK HORTIKULTURA INDONESIA BERKUALITAS".

Dalam penyusunan dan penyuntingan buku ini mungkin masih terdapat kekurangan, untuk itu saran dan masukan sangat kami harapkan. Kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam mensukseskan Kongres dan Seminar Nasional PERHORTI 2004 dan dalam penyusunan buku ini, disampaikan terima kasih. Semoga buku ini bermanfaat bagi yang memerlukannya.

Bogor, Juli 2005

Editor



DAFTAR ISI

Analisis Keanekaragaman 73 Aksesori Pisang Koleksi PKBT (<i>Musa</i> spp.) Berdasarkan Penampakan Fenotipik. <i>Sobir, Memen Surahman, Hanik Rohmah Robi`ah</i>	1
Identifikasi Varietas Jambu (<i>Syzygium</i> sp.), Rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i> L.) dan Mangga (<i>Mangifera indica</i> L.) Menggunakan Karakter Morfologi. <i>Ketty Suketi, N. Amalia, E. Akmalia, W.P. Rahayuningtyas, N. A. Lestari</i>	9
Penyusunan Protokol Standar Nasional Mutu Buah Pamele Sri Nyonya Dari Kabupaten Magetan. <i>R. Pangestuti, A. Supriyanto, A. Sugiyatno</i>	11
Kajian Tujuh Kultivar Apel Pada Batang Bawah Mini. <i>Usman Siswanto</i>	19
Perbaikan Mutu Benih Pepaya Menggunakan Mesin-Mesin Pemilah Benih <i>M.R. Suhartanto 1,2), Sriani Sujiprihati 1,2), Hartini Sulistyowati 1)</i>	25
Studi Perkecambahan Benih Keranji (<i>Dialium Indum</i> L.). <i>Firdaus Sulaiman, Karnadi Gozali, Dan Sutini</i>	35
Transformation of Embryogenic Avocado (<i>Persea americana</i> Mill.). <i>Dardis Efendi and Richard E. Litz</i>	37
Pengaruh Jenis Naungan, Sistem Irigasi Dan Aplikasi Pemupukan Terhadap Pertumbuhan Tanaman Manggis Muda (<i>Garcinia Mangostana</i> L.). <i>Mohd Nizam Tambusai, Roedhy Poerwanto, Anas D Susila</i>	45
Juveniliti Pada Tanaman Duku. <i>Kartini M. Deroes</i>	55
Respons Bibit Duku Terhadap Inokulasi Mikoriza Vesikular Arbuskular Dan Pemupukan Fosfat. <i>Endang Darma, Setiaty, Zulyaty Sjahrul</i>	61
Kajian Jumlah Pemberian Air Melalui Irigasi Curah "Self-Travelling" Terhadap Komponen Kualitas Buah Nanas Untuk Industri Pengalengan Nanas. Seno Ajar. <i>Yomo Dan Soesiladi Esti Widodo</i>	71
Karakter Fisiologis Pada Kerontokan Buah Mangga Kultivar Gadung 21 Dan Lalijwo <i>B.S. Purwoko, Sakhidin, S. Yahya, A.S. Abidin, R. Poerwanto, S. Susanto</i>	79



Pengendalian Kerusakan Pasca Panen Buah Duku Secara Alami (Studi Kasus Pada Duku Palembang). <i>Anny Yanuriati</i>	81
Aplikasi Ga ₃ Dan Iaa Pada Bunga Stadium Hijau Terhadap Kualitas Buah Duku (<i>Lansium Domesticum</i> Corr.). <i>Soesiladi E. Widodo</i>	89
Pengaruh Pelapisan Chitosan Terhadap Pascapanen Buah Apel (<i>Malus sylvestris</i> L.) (Nurrachman 1), B.S. Purwoko2), S. Susanto2), Sutrisno3	97
Potensi Ragam Kultivar Buah Tropis Unggulan Jawa Timur Di Kancan Pasar Bebas Baswarsati. <i>D. Rahmawati, Yuniarti, Suhardi, B. Pikukuh</i>	99
Pengaruh Lama Waktu Strangulasi Cabang Terhadap Pembungaan Jeruk Besar (<i>Citrus grandis</i> (L.) osbeck) cv Nambangan (L.) osbeck). <i>Slamet Susanto</i>	101
Kualitas Buah Pisang Ambon Putih Dari Beberapa Tingkat Kemasakan Pada Kondisi Penyimpanan Dan Pematangan Yang Berbeda. <i>Dewi Sukma, Slamet Susanto, Sutrisno</i>	103
Viabilitas Dan Vigor Benih Buncis (<i>Phaseolus Vulgaris</i> L.) Kultivar Taipeh No. 2 Pada Berbagai Jenis Kemasan Dengan Kondisi Dua Lingkungan Penyimpanan <i>Djuariah, D., N. Nurtika Dan D. Gunanti</i>	105
Pengaruh Perlakuan Osmopriming Pada Biji Terhadap Pertumbuhan Pakcoi (<i>Brassica Campestris</i> L. Subsp. <i>Chinesis</i>) Pada Keadaan Stres Air Yang Diinduksi Oleh Peg-6000 <i>Nirmala F. Devy</i>	117
Seed Treatments to Improve Vegetable Seed Quality <i>Satriyas Ilyas</i>	127
Kajian Waktu Aplikasi Fosfat Dan Takaran N Atau K Serta Bahan Organik Yang diperlukan Untuk Memacu Pertumbuhan Dan Produktivitas Tanaman Sayuran. <i>Azlina Heryati Bakrie</i>	137
Tanggapan Tanaman Sawi (<i>Brassica Juncea</i>) Dan Selada (<i>Latucca Sativa</i>) Terhadap Pupuk Cair Dan Pupuk N,P Dan K. <i>Widho Hanolo</i>	145



Pengaruh Disain Panel dan Media Tanam pada Tanaman Selada (<i>Lactuca sativa</i>) dalam Teknologi Hidroponik Sistem Terapung. <i>Anas D. Susila dan Yuni Koerniawati</i>	153
Pengaruh Jenis Sitokinin Dan Air Kelapa Terhadap Multiplikasi Tunas Bawang Merah (<i>Allium Ascalonicum</i> L.) Cv. Sumenep Secara <i>In Vitro</i> . <i>Dwi Pangesti Handayani, Agus Purwito dan Diny Dinarti</i>	155
Pengaruh Umur Kecambah Sumber Eksplan dan Zat Pengatur Tumbuh Terhadap Pembentukan Tunas Cabai Merah (<i>Capsicum annum</i> L.) Dari Eksplan Kotiledon. <i>Sri Ramadiana</i>	169
Pengaruh Tinggi Bedengan Bawang Merah Dan Dosis Pupuk Kandang Sapi Terhadap Produksi Bawang Merah (<i>Allium Ascalonicum</i> L.) Yang Ditumpangarikan Dengan Padi (<i>Oryza Sativa</i> L.) Di Musim Penghujan . <i>Meksy Dianawati, Munif Ghulamahdi, Sandra A Aziz, Harris Burhan</i>	175
Keragaan Pertumbuhan Dan Hasil Tiga Varietas Cabai Merah Yang Ditumpangarikan Dengan Tiga Varietas Bawang Merah Di Lahan Pasir Pantai. <i>Setyasuti Purwanti dan Erlina Ambarwati</i>	185
Pengaruh Frekuensi Penyiraman Dan Penggunaan Alas Plastik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Merah Di Lahan Pasir Pantai.. <i>Dody Kastono, Rofiqoh Eni Kasiyati, Dan Soenoadji</i>	187
Pengaruh Kombinasi Pupuk Organik Dan Anorganik (Npk) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Merah. <i>Muhammad Anshar Dan Bahrudin</i>	199
Pengaruh Aplikasi Dolomit Terhadap Beberapa Komponen Kualitas Fisik Buah Tiga Varietas Tomat (<i>Lycopersicon Esculentum</i>). <i>M. Syamsoel Hadi</i>	205
Pengaruh Pupuk Pelengkap Cair 'Nutrifarm Ag' Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Merah (<i>Allium Ascalonicum</i> L.) Di Dataran Rendah Klampok-Brebes, Jawa Tengah. <i>Etty Sumiati</i>	211
Peran Pendidikan Tinggi dalam Perkembangan Hortikultura di Indonesia. Tatik <i>Wardayati</i>	225
✓ Membangun Kemitraan Dalam Pengembangan Industri Benih Sayuran.. <i>Tati Budiarti Dan Setia Hadi</i>	227

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Model Pengembangan Agribisnis Hortikultura Di Jalur Lintas Selatan (JLS) Kab. Banyuwangi Jawa. <i>Soetriono</i>	237
Model Pengembangan Hortikultura Di Wilayah Lahan Kering: Studi Kasus Perbukitan Kapur Gunung Kidul, Yogyakarta. <i>Djoko Prajitno</i>	239
Pemacuan Pertumbuhan Anthurium Bibit (<i>Anthurium andreanum</i>) Dengan Penggunaan Beberapa Zat Pengatur Tumbuh. <i>Sugiyatno, M. Sholikhah, Nirmala F.D, S.Wuryantini dan S. Andayani</i>	247
Pengaruh Ukuran Umbi Pada Pertumbuhan Dan Produksi Dua Varietas Gladiol. <i>Tri Dewi Andalasari</i>	257
Respon Penampilan Melati Pot Yang Diaplikasi Paclobutrazol Pada Dua Waktu Yang Berbeda. <i>Rugayah</i>	265
Penggunaan Retardan Paclobutrazol Untuk Pengelolaan Bentuk Fisik Pangkas Hijau (<i>Durantha repens</i>). <i>Setyo Widagdo</i>	273
Penggunaan Limbah Pertanian Dan Aplikasi Fosfat Pada Tanaman Radis. <i>Herawati Thalib</i>	275
Ragam Hama Dan Penyakit Penting Pada Tanaman Sayurandi Lahan Pasir Pantai Pandansimo Dan Pantai Bugel Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. <i>Tri Harjaka</i>	281
Koleksi, Pemurnian Dan Konservasi Jamur Edibel Komersial Asal Berbagai Tempat Dan Edibel Indigen Asal Empat Hutan Di Jawa Barat. <i>Dinny Djuariah dan Etty Sumiati</i>	289
Identifikasi Permasalahan Budidaya Jamur Edibel Komersial. <i>Etty Sumiati, Sudarwohadrosiswojo, dan A. Widjaja Hadisoeganda</i>	291
Evaluasi Keragaan Fenotipe Beberapa Galur Kentang Transgenik (<i>Solanum Tuberosum</i> L.) G ₀ Pembawa Gen Kitinase Di Rumah Ketat Serangga. <i>Ni Made Armini Wiendi, Pribowo Dwi Saputro</i>	293
Pengaruh Pemberian Herbisida Dan Inokulasi Cendawan Mikoriza Arbuscular (Cma) Terhadap Hasil Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L.). <i>Yunimar dan Zozy Aneloi Noli</i>	295

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Copyright © Institut Pertanian Bogor

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Uji Adaptasi Lima Kultivar Kacang Buncis Tegak (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) Di Dataran Rendah Kabupaten Belitung. <i>Djuariah, D., N. Nurtika dan Burhansyah</i>	297
Penampilan Tanaman Gerbera (<i>Gerbera Jamsonii</i>) Pada Berbagai Konsentrasi KNO_3 . <i>Widho Hanolo</i>	299
Peluang Pengembangan Tanaman Anthurium Melalui Eksplorasi, Introduksi Dan Koleksi. <i>Emi Budiyati, Mutia Erti Dwiastuti, Suhariyono, Nirmala Friyanti Devi Didiek Kristianto Dan A. Yusuf</i>	305
Susunan Panitia	315

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



MEMBANGUN KEMITRAAN DALAM PENGEMBANGAN INDUSTRI BENIH SAYURAN ¹⁾

Tati Budiarti dan Setia Hadi ²⁾
Departemen Budidaya Pertanian, Faperta, IPB

RINGKASAN

Penggunaan benih bermutu dari varietas unggul berkontribusi cukup besar dalam peningkatan produksi dan kualitas tanaman sayuran. Ketersediaan benih bermutu dalam jumlah dan kualitas yang memadai senantiasa diperlukan terus menerus. Industri benih berperan dalam penyediaan dan distribusi benih serta terus berupaya agar benih yang dihasilkan digunakan secara luas oleh petani. Tingkat penggunaan benih sayuran di tingkat petani dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya : tingkat budidaya atau usahatani, keunggulan genetik, mutu benih, ketersediaan benih, harga benih, harga produk, dan penerimaan produk oleh konsumen.

Komponen-komponen yang mendukung industri benih antara lain : bidang keplasmaanufakan, pemuliaan/perakitan varietas, produksi benih sumber, produksi benih komersial, pengawasan mutu benih, distribusi dan pemasaran benih. Industri benih dapat mempunyai semua komponen tersebut atau sebagian dan menjalin kemitraan dengan pihak lain. Kemitraan yang dibangun dalam pengembangan industri benih hendaknya bersifat saling menguntungkan sehingga semua pihak mendapatkan manfaat.

Pengembangan industri benih yang belum memiliki komponen-komponen yang lengkap dapat dilakukan melalui kemitraan yang dapat dibangun adalah : kemitraan dalam penelitian dan produksi benih sumber, produksi benih komersial, pengawasan mutu, dan distribusi/ pemasaran. Kemitraan ini menjadi sangat strategis, mengingat saat ini pasar benih sayuran nasional telah dimasuki benih impor dengan berbagai bentuk : impor dalam kemasan langsung, impor benih curah kemudian dikemas, impor benih sumber kemudian diperbanyak.

1. PENDAHULUAN

Sayuran merupakan komoditas yang dimanfaatkan sebagai sumber vitamin dan mineral. Permintaan sayuran terus meningkat sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya kualitas kesehatan. Berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan hasil dan mutu sayuran, antara lain melalui penggunaan benih bermutu dari varietas unggul dan perbaikan teknik budidaya yang berkontribusi cukup besar dalam peningkatan produksi dan mutu sayuran.

Pengembangan perbenihan di Indonesia pada awalnya diprioritaskan pada padi karena komoditas ini merupakan bahan pangan pokok, sedangkan perbenihan sayuran berkembang kemudian. Peningkatan permintaan sayuran baik kuantitas dan kualitas menyebabkan penggunaan benih meningkat. Tingkat penggunaan benih bermutu di tingkat petani dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya : tingkat budidaya atau usahatani, keunggulan genetik, mutu benih, ketersediaan benih, harga benih, harga produk dan penerimaan produk oleh konsumen. Peran pemerintah dalam pembangunan

perbenihan padi sangat besar yaitu : penelitian dan pengembangan tanaman, penyediaan sarana produksi, sarana dan fasilitas

pengairan, bimbingan dan penyuluhan, penentuan harga, kredit usahatani dll. Hal ini didorong oleh upaya peningkatan produksi untuk mencapai swasembada beras. Perhatian pembangunan perbenihan tanaman hortikultura tidak sebesar tanaman pangan. Namun karena nilai komersialisasi tanaman sayuran lebih tinggi dari tanaman pangan, pihak swasta banyak yang tertarik dalam pengembangan benih sayuran. Dalam hal ini pemerintah juga memberikan peluang yang lebih besar kepada swasta untuk mengembangkan perbenihan sayuran.

Pengembangan industri benih memerlukan dukungan dari berbagai komponen yaitu : keblasmanutfahan, pemuliaan tanaman, produksi benih sumber, produksi benih komersial, pengawasan mutu benih, dan distribusi/pemasaran benih. Industri benih dapat memiliki seluruh komponen tersebut atau sebagian dan bermitra dengan pihak-pihak lain. Beberapa kelembagaan yang telah ada di Indonesia mempunyai peran tertentu yaitu lembaga penelitian dan pengembangan tanaman, produsen benih, petani penangkar, lembaga pengawasan dan sertifikasi benih, serta lembaga pemasaran. Kemitraan antar kelembagaan tersebut perlu dibangun dengan prinsip kesetaraan sehingga pihak-pihak yang bermitra mendapatkan keuntungan. Kemitraan ini sangat penting dalam pengembangan industri benih sayuran guna meningkatkan produksi dan mutu sayuran, meningkatkan kesejahteraan petani sayuran, serta mengantisipasi persaingan dengan impor benih sayuran. Hal ini menjadi strategis mengingat secara parsial kekuatan tiap komponen industri benih masih lemah.

2. PRINSIP KEMITRAAN

Kemitraan dalam pengembangan industri benih berarti adanya hubungan kerja sama antara dua pihak atau beberapa pihak yang berkepentingan dalam usaha benih, dimana semua pihak yang bekerja sama mendapatkan manfaat sesuai dengan korbanan yang diberikan dalam kegiatan usaha benih tersebut. Secara sepintas kemitraan akan tercipta dengan baik apabila pihak-pihak yang bekerja sama mempunyai posisi tawar yang relatif setara, karena kata mitra mengandung arti lain yaitu kesetaraan itu sendiri. Arti lain dari kata mitra adalah adanya kemauan dari pihak yang bekerja sama untuk tidak saling merugikan salah satu pihak, dengan kata lain bila ada salah satu pihak merasa dirugikan, maka bentuk kerja sama dapat dirundingkan kembali, sehingga pihak yang dirugikan tersebut permasalahannya dapat diatasi bersama. Dengan demikian kemitraan berarti pihak-pihak yang bekerja sama merupakan satu tim kerja sama (*net working*) untuk satu kegiatan dan tujuan tertentu dan saling menguntungkan.

Dengan definisi di atas, maka kemitraan dalam industri benih adalah kerja sama antara pihak-pihak yang terlibat dalam usaha/bisnis perbenihan yaitu : produsen benih, pedagang benih, konsumen benih, lembaga-lembaga penelitian, pemerintah, lembaga-lembaga penunjang (Kantor KIAT, institusi pengawas mutu seperti BPSBTPH, dll) dapat bermitra untuk mencapai tujuan pembangunan perbenihan yaitu tersedianya benih bermutu sepanjang waktu yang menunjang peningkatan produksi dan menguntungkan secara komersial.

Pelaksanaan kemitraan tidak semudah kita mengucapkan kata kemitraan itu sendiri. Hal ini dapat dimaklumi karena adanya perbedaan kepentingan antara pihak-

pihak yang terlibat. Apabila perbedaan tersebut tidak bisa diatasi maka kemitraan tidak akan pernah ada. Antara pihak produsen benih dengan pihak konsumen benih tidak akan pernah ada kemitraan, karena kepentingan ke dua belah pihak terhadap benih ada pada sisi yang berlawanan, khususnya terhadap nilai benih yaitu harga benih. Pihak produsen benih bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan, sehingga mengharapkan harga yang tinggi, pada sisi lain konsumen benih menghendaki benih bermutu dengan harga yang murah. Dengan demikian hubungan antara produsen benih dengan konsumen benih bukan kemitraan, tetapi hubungan transaksi dan tawar menawar, sampai tercapai kesepakatan yaitu harga yang dianggap ke dua belah pihak adalah pantas yang dilihat dari sisi kepentingan masing-masing. Pihak produsen menganggap harga tersebut adalah harga yang efisien (baik memaksimalkan *profit* ataupun meminimisasi *lost*), sedang pihak konsumen menganggap harga tersebut adalah harga yang telah memaksimalkan kepuasannya.

Kemitraan juga mengandung arti kelembagaan atau institusi, karena kemitraan berarti mencakup seperangkat aturan main (*rule of the game*) dan seperangkat urutan kewenangan dari pihak-pihak yang terlibat terhadap sesuatu tujuan. Kemitraan bagaimana yang terbaik dalam pengembangan industri benih sayuran dan pihak-pihak mana saja yang dapat bermitra, menjadi pokok bahasan dalam makalah ini.

3. PASAR, INSTITUSI TERBAIK DALAM KEMITRAAN PERBENIHAN

Apabila semua persyaratan terpenuhi dalam bisnis perbenihan yaitu : (1) Produsen benih telah modern bahkan canggih; (2) Konsumen benih telah sadar mutu; (3) Benih yang diusahakan dari komoditas elit yang menguntungkan; (4) Lembaga pengawas mutu benih telah terakreditasi; dan (5) Pedagang benih juga telah sadar mutu, maka lembaga kemitraan yang terbaik dalam pengembangan industri benih adalah kelembagaan pasar.

Kelembagaan pasar akan dapat membagi nilai tambah secara efisien kepada semua pihak yang terlibat yang berhadapan secara langsung dalam kesetaraan, apabila persyaratan-persyaratan di atas dipenuhi dan persyaratan-persyaratan lainnya juga terpenuhi seperti : tidak ada monopolistik, akses informasi ke pihak-pihak yang terlibat relatif seimbang, dan harga terbentuk dari kekuatan posisi tawar menawar. Pada posisi demikian tidak perlu ada introduksi institusi baru dalam kemitraan untuk pengembangan industri benih, karena kelembagaan pasar tersebut merupakan institusi kemitraan yang terbaik. Dengan kata lain apabila ada campur tangan terhadap kemitraan kelembagaan pasar akan menyebabkan adanya apa yang disebut kegagalan pasar (*market failure*). Apabila campur tangan tersebut dilakukan akibat adanya campur tangan pemerintah dalam bentuk kebijakan baru, maka akan terjadi apa yang disebut dengan kegagalan kebijakan pemerintah (*government policy failure*) yang ongkos sosialnya jauh lebih tinggi dibanding dengan kegagalan pasar.

Pada tingkat tertentu, di Indonesia telah terjadi beberapa kegagalan kebijakan pemerintah dalam pengembangan industri benih, sehingga perkembangan industri benih di luar komoditas benih padi berjalan lambat, bahkan seperti jalan ditempat. Sayangnya persyaratan-persyaratan untuk memenuhi kelembagaan pasar dalam kemitraan untuk pengembangan industri benih tidak semuanya dapat terpenuhi, apalagi dikaitkan dengan beragamnya komoditas dan wilayah di Indonesia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

4. KONSEP PENGEMBANGAN INDUSTRI BENIH

Industri benih merupakan industri hulu yang berperan penting dalam penyediaan benih bermutu yang berkontribusi dalam pembangunan pertanian. Industri benih dapat berkembang dengan didukung oleh bidang-bidang lain. Berbagai komponen yang mendukung industri benih dapat dikelompokkan menjadi 1) Penelitian dan pengembangan tanaman, 2) Produksi Benih, 3) Pengawasan mutu benih, dan 4) Pemasaran.

Penelitian dan pengembangan tanaman yang mencakup pengelolaan plasma nutfah, perakitan varietas dan produksi benih sumber merupakan faktor yang sangat penting dalam industri benih. Hanya benih yang mempunyai keunggulan genetik dan mutu yang baik yang dapat bersaing di pasar. Perakitan varietas perlu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi suatu varietas diterima oleh konsumen/petani. Penggunaan benih dari suatu varietas dalam areal tanam yang luas dan periode yang panjang menunjukkan efisiensi perakitan varietas yang tinggi, sebaliknya varietas yang tidak diterima konsumen atau tidak berkembang menunjukkan efisiensi yang rendah. Dengan demikian varietas yang mempunyai keunggulan yang diinginkan petani yang dapat berkembang.

Produksi benih tidak kalah pentingnya sebagai bagian yang memperbanyak dan mempertahankan kualitas yang dihasilkan bidang pemuliaan/perakitan varietas. Benih jenis yang dihasilkan oleh pemulia tanaman dalam jumlah sangat terbatas sehingga perlu diperbanyak menjadi kelas benih di bawahnya hingga produksi benih komersial yang diperdagangkan ke konsumen. Selama proses produksi benih tersebut diperlukan standar produksi dan pengawasan mutu untuk menjamin diperolehnya benih bermutu, yaitu mencakup mutu genetik, fisik, fisiologis, dan kesehatan benih.

Pengawasan mutu benih merupakan komponen penting yang harus ada dalam proses produksi benih, mengingat mutu benih dapat menurun selama proses produksi benih. Dengan demikian diperlukan sistem pengawasan mutu yang dapat menjamin hasil benih yang benar-benar baik kualitas dan kuantitasnya agar harga benih dapat terjangkau karena sistem produksinya pun efisien. Pengawasan mutu benih dapat dilakukan secara eksternal yaitu pihak lain, misalnya Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPSBTPH) maupun secara internal oleh industri benih. Beberapa industri benih yang telah memenuhi syarat telah diberi kewenangan untuk memberikan keterangan mutu benihnya, sedangkan industri benih yang belum memenuhi persyaratan tersebut disertifikasi oleh BPSBTPH.

Penggunaan benih oleh petani secara luas melalui sistem distribusi/pemasaran yang baik dan terus menerus dilakukan pembinaan. Pilihan petani atas produk benih tertentu dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain keunggulan varietas dengan kriteria : produktivitas tinggi, tahan hama dan penyakit, kualitas produk dan harga yang diterima pasar tinggi. Mutu benih yang dikehendaki konsumen antara lain : kemurnian tinggi, viabilitas/vigor tinggi, bersih, bernas, serta bebas dari penyakit dan biji gulma atau kotoran fisik. Benih berkualitas yang dihasilkan suatu industri benih perlu diinformasikan dan dipromosikan agar petani menggunakan benihnya dan tidak beralih ke produk pesaing. Dengan demikian industri benih memerlukan sistem pemasaran dan yang baik dan efektif. Informasi pasar juga sangat diperlukan bagi program pemuliaan tanaman, sehingga kegiatan perakitan varietas baru senantiasa berorientasi pasar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Berdasarkan komponen-komponen yang terdapat dalam industri benih, dapat dikelompokkan tipe atau bentuk industri benih : 1) memiliki semua komponen yang mendukung industri benih, 2) memiliki sebagian besar komponen industri benih, 3) hanya memiliki sebagian kecil komponen industri benih. Industri benih modern memiliki hampir semua komponen, terutama pemuliaan tanaman, produksi benih, dan pengawasan mutu; sedangkan industri benih hanya memiliki sebagian kecil komponen tersebut.

Industri benih yang belum memiliki komponen yang lengkap dapat bermitra dengan pihak lain dengan prinsip saling menguntungkan. Bagi industri yang komponennya terpisah dalam lembaga atau institusi lain perlu bekerjasama dan berkoordinasi yang baik, mengingat rangkaian kegiatan dalam suatu komponen menentukan keberhasilan di komponen yang lain. Produksi benih sumber menentukan kelancaran produksi benih komersial, apabila benih sumber tidak ada atau tidak memadai, maka produksi benih komersial akan terhambat. Kemitraan dalam pengembangan industri benih dapat dikelompokkan menjadi beberapa pola tergantung kondisi industri benih dan bentuk kemitraan yang disepakati.

KEMITRAAN DALAM PENGEMBANGAN INDUSTRI BENIH

5. 1. Kemitraan dalam Perbenihan

Produsen benih yang modern dan canggih yang masuk katagori memenuhi syarat dalam kelembagaan pasar di atas diantaranya memiliki ciri-ciri sebagai berikut : (1) Telah melakukan kegiatan perakitan varitas sendiri atau telah bekerja sama dengan lembaga tertentu secara khusus untuk melakukan kegiatan pemuliaan tanaman atau telah melakukan program benih dasar; (2) Melakukan produksi benih komersial dengan sistem swakelola; (3) Telah memiliki sistem pengawasan mutu benih yang telah terakreditasi baik analisisnya, metode pengujiannya, ataupun alat uji/laboratoriumnya; dan (4) Memiliki jaringan pemasaran yang terkontrol.

Dari persyaratan-persyaratan di atas sebagian produsen benih di Indonesia tidak bisa memenuhi kesemuanya terutama butir ke 2. Perusahaan produsen benih sebesar PT Sang Hyang Seri-pun belum memenuhi persyaratan butir ke 1, ke 2, dan ke 3. Dengan demikian hampir semua produsen benih di Indonesia melakukan produksi benih bekerja sama dengan pihak lain. Yang jadi pertanyaan kemudian apakah kerja sama tersebut telah memenuhi definisi kemitraan yang telah disebutkan pada awal tulisan ini ?

Pertanyaan ini sangat menarik untuk dijawab dan dibahas lebih lanjut, karena akan menentukan keberhasilan pembangunan perbenihan itu sendiri. Perusahaan-perusahaan produsen benih nasional seperti BUMN (PT Sang Hyang Seri) dan perusahaan benih swasta nasional lainnya sampai dengan saat ini belum efektif melakukan kegiatan perakitan varitas sendiri. Perusahaan tersebut sebagian besar memanfaatkan hasil pemuliaan dari Balai-Balai Penelitian Pemerintah atau bekerjasama dengan industri benih luar negeri dalam pemasaran benih. Hubungan kerja sama pada jaman dahulu bukan atas dasar kemitraan tetapi atas dasar kewajiban sebagai lembaga pemerintah yang ditugasi sesuai dengan tugas pokok dan fungsi masing-masing dalam hal ini di bawah Departemen Pertanian.

Hubungan kerjasama ini sekarang menjadi lebih sulit untuk menjadi serasi setelah adanya pemisahan Departemen atau Kementerian yang mengurus masing-masing institusi

disamping adanya perubahan pendekatan pembangunan yang lebih terdesentralisasi dari pengaruh program otonomi daerah, sehingga masing-masing institusi mempunyai hak otonom. PT Sang Hyang Seri di bawah Kementerian Negara BUMN, sekarang didorong lebih berorientasi profit, Balai-balai penelitian di bawah Departemen Pertanian, juga didorong untuk bisa menggali pendapatan sendiri, dan Balai-balai Benih menjadi Unit Pelaksana Teknik Daerah (UPTD) di bawah pemerintahan Daerah. Hal ini belum lagi adanya tuntutan mekanisme paten dan royalti dari Kantor KIAT. Dari kondisi ini perusahaan-perusahaan benih, Balai benih, ataupun perusahaan benih swasta tidak semudah dulu lagi mendapatkan varietas-varietas baru hasil pemuliaan Balai-balai Penelitian Tanaman Pemerintah.

Hubungan kerja sama atas dasar kewajiban bukan hubungan kemitraan yang baik dalam bisnis perbenihan, kecuali pada saat-saat perintisan di awal tahun 1970-an. Pada saat ini hubungan kemitraan dalam proses produksi benih harus didasarkan atas kesetaraan dan saling membutuhkan, sedang pada komoditas yang belum masuk pada katagori kelompok benih komersial tetapi dianggap strategis merupakan tugas lembaga-lembaga perbenihan pemerintah.

5.2. Kemitraan dalam Penelitian dan Produksi Benih Sumber

Idealnya setiap produsen benih mampu melakukan kegiatan pemuliaan tanaman dan perakitan varitas tersendiri. Kegiatan perakitan varitas merupakan kegiatan investasi dan membutuhkan biaya yang besar dan waktu yang relatif lama. Disamping itu kegiatan pemuliaan tanaman juga mengandung resiko, dimana bisa dalam bentuk kegagalan untuk mendapatkan varitas unggul baru atau kegagalan varitas unggul baru tersebut berkembang di pasar. Kebutuhan biaya yang besar termasuk merekrut tenaga pemulia yang handal menyebabkan tidak semua produsen benih mampu melakukan perakitan varitas sendiri. Di Indonesia yang melakukan perakitan varitas sendiri atau bekerja sama dengan institusi pemuliaan tanaman baru produsen benih besar, khususnya perusahaan-perusahaan multi nasional seperti PT East West Seed Indonesia dan PT BISI.

Dengan demikian bagi produsen benih yang belum mampu melakukan perakitan varitas sendiri dapat bermitra dengan institusi pemuliaan tanaman yang melakukan perakitan varitas-varitas seperti Balai-balai Penelitian Pemerintah, universitas, dan pusat penelitian. Bagi produsen benih kecil yang selama ini dengan mudah memperoleh benih sumber dan hanya membayar benih tersebut sebesar biaya produksinya, tanpa memperhitungkan biaya penelitiannya, barangkali pada saat awal akan mengalami kesulitan melakukan kerja sama kemitraan dengan Balai-Balai Penelitian pemerintah. Dalam hal ini termasuk Balai-Balai benih dan kebun benih di daerah yang sekarang menjadi UPTD.

Kemitraan dalam produksi benih sumber dapat dilakukan dalam dua bentuk yaitu :

- (1) Pihak produsen benih membeli seluruh hak perbanyakan varitas baru yang dihasilkan institusi pemuliaan tanaman tanpa keterikatan kontrak kerja sama;
- (2) Pihak produsen benih membeli seluruh hak perbanyakan varitas baru yang dihasilkan institusi pemuliaan tanaman atas dasar ikatan kontrak kerja sama. Bila kerja sama kemitraan antara ke dua institusi tanpa ikatan kontrak kerja sama, berarti masing-masing pihak dapat pula bertransaksi dengan institusi sejenis yang lain. Sebaliknya bila ada ikatan kontrak kerja sama, berarti ada keterikatan yang membatasi masing-masing pihak untuk bertransaksi dengan institusi sejenis yang lain. Dalam konteks kerja sama ini harus jelas

siapa dari ke dua institusi yang berkerja sama yang menjadi pemegang HAKI dari varitas baru yang dihasilkan. Hal ini tergantung kepada siapa yang membiayai dan kesepakatan yang ditentukan. Namun untuk kepentingan ketersediaan benih sumber dan terciptanya varitas unggul baru secara terus menerus, maka dalam bentuk kerja sama bagaimanapun harus ada dana yang disisihkan dari nilai tambah yang tercipta dalam bisnis perbenihan untuk kegiatan penelitian pemuliaan tanaman.

5.3. Kemitraan dalam Produksi Benih Komersial/Benih Sebar

Mahalnya investasi lahan dan besarnya resiko produksi di lapang, menyebabkan sebagian besar produsen benih, baik besar maupun kecil melakukan produksi Benih Sebar bukan dengan sistem swakelola, tetapi dengan sistem bekerja sama dengan petani. Produksi benih kelas Benih Sebar atau benih komersial ini bukan hanya pada benih padi, tetapi pada semua komoditas termasuk produksi benih hibrida seperti jagung hibrida ataupun benih sayuran non hibrida dan hibrida yang menyerbuk sendiri seperti tomat dan cabai, yang sebenarnya membutuhkan keterampilan yang tinggi, misalnya dalam proses kastrasi dan penyerbukan buatan.

Dari kerja sama produksi Benih Sebar yang berjalan selama ini ternyata bukan atas dasar kemitraan, tetapi terdapat ketidakseimbangan hubungan kerja sama sehingga pihak petani kerja sama bukan merupakan mitra tetapi lebih banyak unsur pemanfaatan, sehingga manfaat yang diperoleh oleh petani kerja sama dalam proses produksi Benih Sebar tidak banyak meningkat.

Dalam kerja sama produksi benih sebar selama ini, beberapa insentif yang diterima petani, sehingga petani mau bekerja sama adalah : (1) Adanya kredit berupa saprodi benih sumber, pupuk dan obat-obatan) yang diterima petani; (2) Adanya jaminan pasar dengan harga tertentu; (3) Adanya pembinaan teknis produksi benih di lapang. Dengan beberapa keuntungan di atas, petani yang biasanya lemah dalam modal dan jaminan pasar tertarik untuk melakukan kerja sama, namun pada dasarnya petani kerja sama belum mendapatkan haknya yang semestinya yang diperoleh dari bagian nilai tambah dari harga benih yang ditentukan oleh produsen benih. Minimnya peningkatan manfaat (kalaupun ada) yang diperoleh petani kerja sama, menyebabkan beberapa kerugian yang juga ditanggung oleh produsen benih yaitu : (1) Rendahnya mutu calon benih yang dibeli; (2) Tidak tercapainya tingkat produksi yang ditargetkan karena : kegagalan produksi atau kegagalan penguasaan pembelian calon benih (kegagalan *opkoop*), karena dipasarkan ke pihak lain; (3) Adanya produksi benih pihak lain dari kegagalan *opkoop* yang akan merugikan dalam pemasaran.

Dari kondisi di atas perlu dibuat kerangka baru bentuk kerja sama antara pihak produsen benih dengan petani kerja sama atas dasar kemitraan, sehingga beberapa kerugian yang diderita ke dua belah pihak di atas dapat dikurangi. Bagi petani kerja sama yang terpenting adalah penentuan harga calon benih yang lebih adil sesuai dengan tingginya nilai atau harga benih nantinya. Harga calon benih harus menggambarkan tingkat korbanan yang diberikan petani kerja sama yang memproduksi benih di lapang sesuai dengan ketentuan untuk menjaga mutu calon benih yang nantinya dihasilkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Jurnal Ilmiah (Jurnal Ilmiah Pertanian (JIP))

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

5.4. Kemitraan dalam Pengawasan Mutu Benih

Mutu benih merupakan sentral perhatian dalam proses produksi benih. Pengawasan mutu benih bagi produsen benih yang maju dan modern merupakan perhatian utama dan dilakukan secara internal dan intensif, sehingga dapat menjamin bahwa benih yang mereka hasilkan terjamin kualitasnya, baik secara fisik, genetik, maupun fisiologis.

Pengawasan mutu bagi produsen benih besar dapat dilakukan sendiri (internal) atau bermitra dengan lembaga pengawasan mutu benih yang terakreditasi oleh LSSM (Lembaga Sertifikasi Sistem Mutu) yang juga telah terakreditasi oleh KAN (Komite Akreditasi Nasional). Akreditasi mencakup terhadap : personelnnya (analisis), sistem dan metode pengujiannya, maupun peralatan ujiannya.

Pengawasan mutu benih yang selama ini dilaksanakan oleh BPSBTPH untuk benih tanaman pangan dan sayuran, BPTH untuk benih kehutanan yang dilakukan terhadap produsen benih bukan atas dasar kemitraan tetapi merupakan kerja sama atas dasar kewajiban, dimana pihak produsen benih diwajibkan mensertifikasi benihnya dan pihak BPSBTPH atau BPTH melakukan kewajiban pengawasan atas dasar tugas dari pemerintah. Dengan bentuk kerja sama seperti ini banyak tugas pengawasan yang tidak dilakukan secara efektif oleh BPSBTPH, baik karena keterbatasan sarana dan prasarana maupun personil pengawas baik di lapang maupun di laboratorium. Atas dasar kerja sama seperti ini, maka biaya pengawasan mutu yang diterima oleh BPSBTPH sangat rendah dan tidak layak. Hal ini menyebabkan tingkat layanan pengawasan mutu juga tidak optimal.

Ke masa mendatang bentuk kerja sama dalam pengawasan mutu di atas secara bertahap juga diubah ke bentuk kemitraan, sehingga mutu pengawasan jadi meningkat dan benih yang dihasilkan terjamin mutunya. Bentuk kemitraan yang dimaksud adalah produsen benih yang merasa berkepentingan akan jaminan mutu benih yang dihasilkan untuk jaminan keberhasilan usahanya akan membayar jasa pelayanan pengawasan mutu kepada lembaga pengawasan termasuk BPSBTPH yang telah terakreditasi dengan harga yang pantas. Dengan demikian lembaga pengawasan mutu juga dapat mengembangkan dirinya dan meningkatkan mutu pelayanan pengawasannya.

5.5. Kemitraan dalam Pemasaran Benih

Pemasaran benih di Indonesia selama ini dilakukan dengan sistem keagenan atau dengan sistem pemesanan langsung oleh pemasar kepada pihak produsen benih. Kerja sama dalam pemasaran benih selama ini sudah mendekati ke bentuk kemitraan, karena ke dua belah pihak bekerja sama atas dasar hubungan yang hampir setara dan seimbang. Hal yang perlu diperhatikan dalam proses pemasaran benih yang banyak merugikan konsumen yang kurang mengerti dan menyadari akan mutu benih adalah masih banyaknya benih kadaluarsa yang beredar di pasaran.

Banyaknya benih kadaluarsa yang beredar juga disebabkan oleh minimnya pengetahuan akan mutu benih dari para pedagang benih dan keinginan mereka yang melihat dari sisi kepentingannya sendiri. Untuk itu pihak produsen benih yang mestinya banyak dirugikan dari beredarnya benih kadaluarsa, karena menanggung kerugian citra nama baik, harus lebih banyak turun ke pasar mengawasi peredaran mutu benih mereka yang ada di pasar dan segera menarik benih-benih kadaluarsa dari pasar. Berdasarkan

potensi dan permasalahan benih saturan di Indonesia, maka beberapa jenis pola kemitraan yang dapat dikembangkan adalah sebagai berikut (Tabel 1)

Tabel 1. Pola Kemitraan dalam Pengembangan Industri Benih Sayuran

No	Kegiatan	Pola					
		1	2	3	4	5	6
1.	Penanganan Plasma Nutfah dan Pemuliaan	V	V	M	M	-	-
2.	Produksi Benih Sumber	V	V	M	M	-	-
3.	Produksi Benih Komersial (F-1 / OP)	V	M	V/M	M	-	M
4.	Pengolahan & Pengemasan Benih	V	V	V	V	-	V
5.	Impor benih F-1	-	-	-	-	V	-
6.	Pengawasan mutu internal	V	V	V	-	-	-
7.	Pengawasan mutu eksternal	-	-	-	M	M	M
8.	Pemasaran Benih	M	M	M	M	M	M

Keterangan : V dilakukan sendiri oleh industri/perusahaan benih

M bermitra dengan pihak lain (misalnya pemuliaan dengan litbang, produksi benih dengan penangkar, pemasara benih dengan distributor/pedagang benih, pengawasan mutu benih dengan BPSBTPH atau lembaga pengawasan mutu yang telah terakreditasi)

F-1 Varietas hibrida

OP Open Pollinated (non hibrida)

Pola 1 : Kegiatan penanganan plasma nutfah & pemuliaan, produksi benih sumber atau galur tetua (untuk benih hibrida), produksi benih F-1 hingga pengawasan mutu internal dilakukan oleh perusahaan benih yang telah terakreditasi sistem produksi dan pengawasan mutunya, kemitraan hanya pada kegiatan pemasaran benih dan pengawasan berkala oleh pemerintah/lembaga yang berwenang dalam rangka pemantauan sistem pengawasan internal yang telah memenuhi standar.

Pola 2 : hampir sama dengan pola 1, tetapi produksi benih F-1 dan OP bekerjasama/bermitra dengan penangkar benih (hendaknya petani diberi pembinaan dalam teknologi produksi benih F-1 dan harga beli calon benih yang layak).

Pola 3 : Penanganan plasma nutfah & pemuliaan, produksi benih tetua bermitra dengan lembaga penelitian (dalam negeri atau luar negeri), produksi benih F-1 atau OP dilakukan secara swakelola dengan pengawasan internal, pengawasan eksternal bermitra dalam rangka pemantauan sistem pengawasan internalnya, pemasaran dilakukan dengan kemitraan.

Pola 4 : Penanganan plasma nutfah & pemuliaan, produksi benih tetua, produksi benih F-1 atau OP dilakukan melalui kemitraan dengan pihak lain, pengolahan benih dilakukan oleh industri/ perusahaan benih, pengawasan mutu bermitra dengan lembaga yang berwenang, dan pemasaran dilakukan melalui kemitraan.

Pola 5 : Perusahaan tidak melakukan pemuliaan dan produksi galur tetua, tetapi hanya melakukan impor benih F-1 dan memasarkannya di Indonesia setelah mendapat ijin. Kemitraan dilakukan dalam hal pengawasan mutu dan pemasaran benih.

Pola 6 : Perusahaan benih tidak memproduksi benih komersial sendiri tetapi dalam mendapatkan benih komersial bekerjasama dengan pihak lain/penangkar benih dan

membeli benih curah, lalu melakukan pengolahan ulang dan pengemasan. Pemasaran dilakukan bermitra dengan distributor/pedagang benih.

Berdasarkan pola-pola kemitraan di atas, pola 1 merupakan model yang hampir seluruh kegiatannya dilakukan oleh industri benih, sedangkan pola 5 dan 6 dilakukan oleh perusahaan yang belum mempunyai fasilitas, program penelitian dan produksi benih.

Pengembangan industri benih sayuran masih perlu terus didorong untuk meningkatkan ketersediaan benih berkualitas dengan harga yang terjangkau bagi petani. Peran pemerintah diperlukan dalam menentukan kebijakan dan situasi yang kondusif bagi berkembangnya industri benih nasional yang handal. Upaya perbaikan perlu dilakukan secara menyeluruh dan terintegrasi, antara lain program pemuliaan tanaman yang lebih berorientasi pasar, pembinaan dan peningkatan teknologi bagi produsen-produsen benih nasional serta kemudahan bagi pihak yang akan mengembangkan industri benih, penyuluhan dan latihan bagi petani penangkar maupun bagi pengguna benih sayuran.

Saat ini telah dibentuk Konsorsium Perbenihan Hortikultura yang akan berperan memajukan perbenihan hortikultura melalui kerjasama antar stakeholder sebagai upaya untuk meningkatkan perbenihan hortikultura. Di masa mendatang diharapkan kemitraan dalam industri benih sayuran dapat berkembang dengan baik di Indonesia guna menunjang peningkatan ketersediaan benih sayuran berkualitas secara kontinyu dengan harga yang terjangkau sehingga dapat meningkatkan produktivitas sayuran dan memperbaiki tingkat kesejahteraan petani serta meningkatkan ketersediaan sayuran bermutu dengan harga yang terjangkau pula bagi masyarakat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Institut Pertanian Bogor

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.