

REVIEW

Perbenihan Sayuran di Indonesia: Kondisi Terkini dan Prospek Bisnis Benih Sayuran¹

Indonesian Vegetable Seeds: Current Condition and Prospects in Business of Vegetable Seeds

Aswaldi Anwar^{2*}, Sudarsono³ dan Satriyas Ilyas³

Diterima 15 Desember 2004/Disetujui 5 April 2005

PENDAHULUAN

Sayuran merupakan komoditas penting yang dibudidayakan oleh petani di berbagai daerah di Indonesia. Komoditas sayuran merupakan *cash crop* yang dapat secara nyata mendatangkan keuntungan bagi petani di Indonesia. Dengan demikian, keberhasilan dalam usaha tani sayuran dapat memberikan sumbangan yang besar bagi kesejahteraan petani.

Konsumsi sayuran di Indonesia diprediksikan akan mengalami peningkatan sejalan dengan membaiknya kondisi perekonomian dan meningkatnya taraf pendidikan masyarakat. Peluang meningkatnya permintaan tersebut perlu diantisipasi dengan peningkatan kuantitas dan kualitas produk sayuran yang dihasilkan petani di Indonesia.

Penyediaan beberapa produk sayuran tertentu untuk keperluan ekspor juga mulai terbuka. Komoditas tomat dari Indonesia merupakan contoh sayuran yang telah mulai dapat diekspor ke Malaysia, Singapura dan Hongkong (Deptan, 2002). Namun demikian, pangsa ekspor sayuran dari Indonesia ke pasar global masih sangat kecil yaitu sekitar 0,22% (Tridjaja dan Kusharyono, 2003).

Permintaan komoditas sayuran olahan oleh pasar global dunia dilaporkan mencapai sekitar 10 juta ton per tahun. Dengan demikian kemungkinan untuk meningkatkan pangsa pasar ekspor sayuran dari Indonesia di masa yang akan datang masih sangat besar. Keberhasilan Indonesia dalam meraih pangsa pasar yang lebih besar akan sangat tergantung pada kemampuan memproduksi jenis-jenis sayuran yang diinginkan dan mempunyai kualitas yang sesuai dengan standar mutu internasional. Masalah peningkatan kuantitas dan kualitas produksi sayuran yang diinginkan membawa konsekuensi pada perlunya perhatian yang serius tentang pengadaan benih sayuran yang bermutu.

Keberhasilan budidaya sayuran utama di Indonesia sangat ditentukan oleh ketersediaan benih sayuran yang bermutu secara berkesinambungan. Sedangkan ketersediaan benih sangat dipengaruhi oleh berbagai

kebijakan dalam bidang pertanian oleh pemerintah Indonesia. Selain itu, berbagai aspek penunjang yang terkait dengan masalah perbenihan juga dapat memberikan suasana yang kondusif bagi pengembangan industri benih. Tulisan ini berusaha mengulas perbenihan tanaman sayuran di Indonesia dengan meninjau kondisi saat ini, keberadaan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan bidang perbenihan, masalah sertifikasi dan pengawasan mutu benih, serta peluang dan tantangan pengembangan industri benih sayuran di masa yang akan datang.

LUAS PANEN DAN HASIL PANEN SAYURAN UTAMA DI INDONESIA

Sayuran utama yang dibudidayakan oleh petani di Indonesia adalah bawang merah, cabai, kacang panjang, kentang, kubis, mentimun dan tomat. Komoditas sayuran ini menempati urutan teratas dalam hal luas areal pertanaman di Indonesia. Cabai, kacang panjang, kubis, mentimun dan tomat merupakan tanaman sayuran yang dalam budidayanya menggunakan bahan tanaman berupa benih. Sementara kentang dan bawang merah merupakan sayuran utama yang bahan tanaman dalam budidayanya diperbanyak secara vegetatif menggunakan umbi.

Diantara sayuran utama yang ditanam petani di Indonesia, tanaman cabai mempunyai luas panen tertinggi dan pada periode tahun 1993-2002 angka luas panennya bervariasi antara 160.000 ha hingga 180.000 ha (Gambar 1). Pada periode tahun yang sama luas panen tanaman kangkung, kubis, mentimun dan tomat relatif stabil sedangkan luas panen kacang panjang cenderung mengalami penurunan (Gambar 1). Data luas panen pada tahun 2002 menunjukkan dari total 583.800 ha tanaman sayuran yang dalam budidayanya menggunakan benih, 25% (sekitar 150.000 ha) merupakan tanaman cabai, 12% (sekitar 70.000 ha) -

¹ Tulisan ini merupakan sebagian dari disertasi program doktor penulis utama.

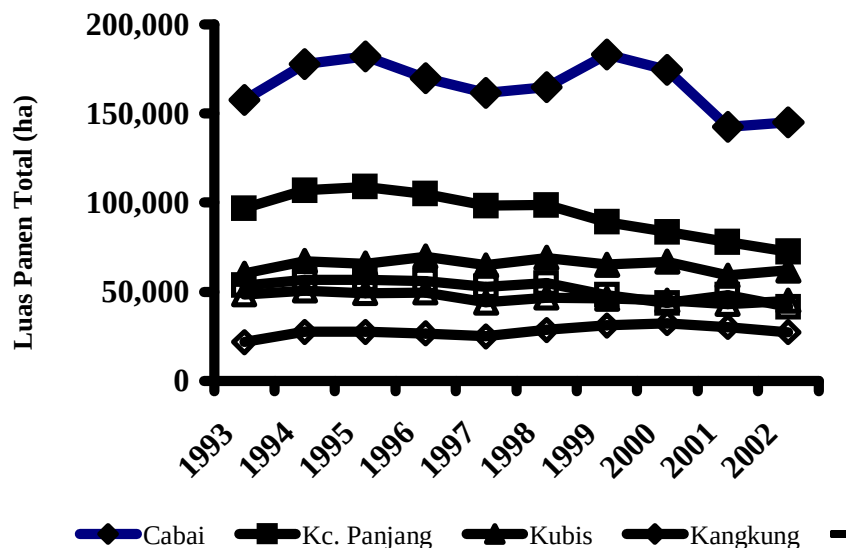
² Staf Pengajar Jurusan Budidaya Pertanian, Universitas Andalas Padang, e-mail: aswaldi@yahoo.com (*Penulis untuk korespondensi)

³ Staf Pengajar Departemen Budidaya Pertanian, Institut Pertanian Bogor, e-mail: agrspsipb@indo.net.id

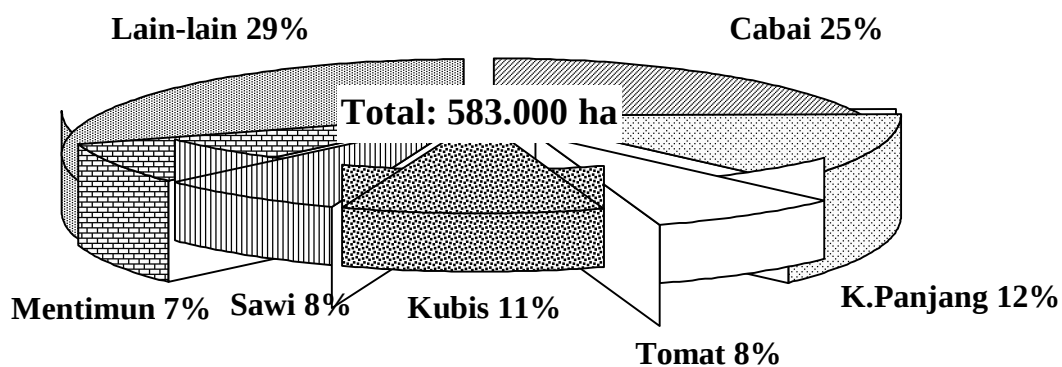
kacang panjang, 11% (sekitar 64.000 ha) - kubis, 8% (sekitar 47.000 ha) - sawi, 8% (sekitar 47.000 ha) - tomat, 7% (sekitar 41.000 ha) - mentimun dan 29% (sekitar 17.000 ha) merupakan gabungan dari berbagai sayuran lainnya (Gambar 2).

Data rata-rata produksi nasional, produktivitas, dan kebutuhan benih per hektar untuk tujuh tanaman sayuran utama di Indonesia tahun 2000-2002 disajikan

pada Tabel 1. Dari data yang ada menunjukkan produktivitas dari berbagai sayuran tersebut masih relatif rendah dibandingkan dengan daya hasil tanaman yang sama di berbagai negara produsen. Salah satu faktor penyebab masih rendahnya daya hasil tanaman sayuran di Indonesia antara lain penggunaan benih sayuran yang mutu genetik dan fisiologisnya kurang baik.



Gambar 1. Luas panen total enam sayuran utama di Indonesia dari tahun 1993-2002. (Data diolah dari sumber Direktorat Perbenihan Hortikultura, 2003).



Gambar 2. Persentase luas panen enam sayuran utama di Indonesia yang diperbanyak dengan benih pada tahun 2002. Total luas panen 583.800 ha. (Data diolah dari sumber Direktorat Perbenihan Hortikultura, 2003).

Tabel 1. Produksi nasional, produktivitas, kebutuhan benih per hektar dan kebutuhan benih total dari tujuh sayuran utama di Indonesia dari tahun 2000-2002.

Jenis sayuran dan data produksi	Tahun		
	2000	2001	2002
Cabai:			
Produksi nasional (ton)	727 747	580 464	1 418 845
Produktivitas (ton/ha)	4,17	4,07	9,78
Kebutuhan benih per hektar (kg)	0,35	0,35	0,35
Kebutuhan benih total (kg)	61 148	49 895	50 794
Kangkung:			
Produksi nasional (ton)	215 303	193 825	275 734
Produktivitas (ton/ha)	6 65	6,41	10,09
Kebutuhan benih per hektar (kg)	80	80	80
Kebutuhan benih total (kg)	2 590 720	2 418 560	2 185 440
Kacang Panjang:			
Produksi nasional (ton)	313 526	317 408	549 115
Produktivitas (ton/ha)	3,76	4,08	7,57
Kebutuhan benih per hektar (kg)	40	40	40
Kebutuhan benih total (kg)	3 338 320	3 111 600	2 899 480
Kubis:			
Produksi nasional (ton)	1 336 410	1 205 404	1 968 342
Produktivitas (ton/ha)	19,97	20,36	31,69
Kebutuhan benih per hektar (kg)	0,28	0,28	0,28
Kebutuhan benih total (kg)	18 736	16 578	17 389
Mentimun:			
Produksi nasional (ton)	423 282	431 921	505 241
Produktivitas (ton/ha)	9,67	8,94	12,15
Kebutuhan benih per hektar (kg)	1,50	1,50	1,50
Kebutuhan benih total (kg)	65 634	72 432	62 370
Sawi:			
Produksi nasional (ton)	454 815	434 043	641 513
Produktivitas (ton/ha)	9,62	9,59	14,44
Kebutuhan benih per hektar (kg)	0,40	0,40	0,40
Kebutuhan benih total (kg)	18 906	18 110	17 769
Tomat:			
Produksi nasional (ton)	593 392	483 991	790 126
Produktivitas (ton/ha)	13,12	11,22	17,68
Kebutuhan benih per hektar (kg)	0,35	0,35	0,35
Kebutuhan benih total (kg)	15 825	15 091	15 642

* Data diolah kembali dari sumber Direktorat Perbenihan Hortikultura, Dirjen Bina Produksi Hortikultura (2003). (-) Data tidak tersedia.

PENGADAAN BENIH SAYURAN UTAMA DI INDONESIA

Data tentang kebutuhan benih total, penyediaan dari benih komersial asal dalam negeri dan asal luar negeri serta presentase ketersediaan benih untuk tujuh sayuran utama di Indonesia yang menggunakan benih

sebagai bahan tanam disajikan pada Tabel 2. Pada periode tahun 2000-2002, penyediaan benih tanaman cabai, kubis, dan sawi telah mencapai 80% atau lebih (Tabel 2). Untuk tanaman kangkung, kacang panjang, dan mentimun pada periode tahun yang sama penyediaan benihnya masih kurang dari 41% (Tabel 2).

Tabel 2. Kebutuhan benih total, total benih yang tersedia, dan pemenuhan kebutuhan benih dari benih komersial produksi dalam negeri dan dari luar negeri untuk tujuh sayuran utama di Indonesia dari tahun 2000-2002.

Jenis sayuran dan data pemenuhan kebutuhan benih	Tahun		
	2000	2001	2002
Cabai:			
Kebutuhan benih total (kg)	61 148	49 895	50 794
Total benih tersedia (kg)	36 400	36 200	35 100
Benih komersial dalam negeri (kg)	7 176	6 827	5 313
Benih komersial luar negeri (kg)	70	86	80
Kangkung:			
Kebutuhan benih total (kg)	2 590 720	2 418 560	2 185 440
Total benih tersedia (kg)	777 216	780 016	514 448
Benih komersial dalam negeri (kg)	0,2	1 006	-
Benih komersial luar negeri (kg)	30	32	-
Kacang Panjang:			
Kebutuhan benih total (kg)	3 338 320	3 111 600	2 899 480
Total benih tersedia (kg)	514 592	581 217	588 850
Benih komersial dalam negeri (kg)	210 310	2 208	2 000
Benih komersial luar negeri (kg)	22	19	20
Kubis:			
Kebutuhan benih total (kg)	18 736	16 578	17 389
Total benih tersedia (kg)	0	0	0
Benih komersial dalam negeri (kg)	20 577	21 161	15 939
Benih komersial luar negeri (kg)	110	128	92
Mentimun:			
Kebutuhan benih total (kg)	65 634	72 432	62 370
Total benih tersedia (kg)	22 944	23 012	20 112
Benih komersial dalam negeri (kg)	1 241	3 420	5 560
Benih komersial luar negeri (kg)	37	36	41
Sawi:			
Kebutuhan benih total (kg)	18 906	18 110	17 769
Total benih tersedia (kg)	8 958	8 998	537
Benih komersial dalam negeri (kg)	6 555	5 957	16 322
Benih komersial luar negeri (kg)	82	83	95
Tomat:			
Kebutuhan benih total (kg)	15 825	15 091	15 642
Total benih tersedia (kg)	5 938	6 110	6 998
Benih komersial dalam negeri (kg)	6 267	3 317	512
Benih komersial luar negeri (kg)	77	62	48

* Data diolah kembali dari sumber Direktorat Perbenihan Hortikultura, Dirjen Bina Produksi Hortikultura (2003). (-) Data tidak tersedia.

Dari data dapat dilihat bahwa pada periode tahun 2000-2002, total kebutuhan benih tomat oleh petani tomat di Indonesia relatif stabil pada angka 15.000-15.800 kg benih (Tabel 2). Stabilitasnya kebutuhan benih tersebut ternyata diikuti dengan menurunnya angka ketersediaan benih tomat dari total 12.500 kg pada tahun 2000, 9.500 kg pada tahun 2001, dan 7.500 kg pada tahun 2002 (Tabel 2).

Berdasarkan data luas panen untuk tanaman tomat sebesar 47.000 ha, pada tahun 2002 seharusnya

dibutuhkan sekitar 17.000 kg benih tomat komersial. Sehingga dari perhitungan yang dilakukan, jumlah benih tomat komersial yang tersedia pada tahun 2002 seharusnya hanya cukup untuk memenuhi kurang dari 50% kebutuhan benih untuk memperoleh total luas panen tomat nasional. Dengan demikian, lebih dari 50% luas panen tomat nasional ditanam petani dengan menggunakan benih yang tidak tercatat sumbernya. Sumber benih yang tidak tercatat tersebut kemungkinan dari benih hasil produksi sendiri oleh petani, dari

sumber impor ilegal, atau dari sumber tidak resmi lainnya. Dengan cara perhitungan yang sama dapat diketahui bahwa sebagian dari kebutuhan benih tanaman sayuran lainnya juga dipenuhi dengan menggunakan benih yang tidak tercatat sumbernya.

Benih tomat yang tersedia bagi petani tomat dapat berasal dari dalam negeri atau dari sumber impor yang tercatat (Tabel 2). Dari tahun 2000-2002 terlihat terjadinya penurunan jumlah impor benih tomat yang tercatat. Sebaliknya benih tomat komersial yang disediakan oleh produsen benih dalam negeri relatif stabil antara 6.000 kg hingga 7.000 kg. Peningkatan jumlah benih tomat yang disediakan oleh produsen benih dalam negeri pada tahun 2002 diduga terjadi sebagai dampak langsung dari telah beroperasinya produsen benih berskala besar di Indonesia.

Asandhi dan Sastrosiswojo (1988) menyatakan sampai dengan akhir tahun 80-an, kebutuhan benih sayuran unggul bermutu hampir semuanya dipenuhi dari benih impor. Pada periode tersebut, sebagian petani sayuran juga masih menggunakan benih lokal yang mereka produksi sendiri atau yang diperoleh dari petani lainnya dengan harga yang relatif murah. Hal tersebut membawa dampak pada kuantitas dan kualitas produksi sayuran yang relatif rendah. Pada periode tersebut perhatian pemerintah terhadap perbenihan tanaman sayuran relatif belum nyata sebagai akibat dari fokus pemerintah pada upaya swasembada pangan (beras).

Pengadaan benih sayuran unggul di dalam negeri baru dimulai pada era 90-an dengan didirikannya beberapa perusahaan produsen benih seperti PT. Bangun Pondok Makmur, PT. Benih Prima, PT. Danau Diatas, PT. East West Seed Indonesia, PT. Riawan Tani, PT. Sumber Kencono, PT. Tanindo Subur Prima, dan PT. Tani Unggul. Perum Sang Hyang Seri yang pada awalnya memegang mandat untuk memproduksi benih tanaman pangan (padi dan palawija), pada era 90-an juga mulai merambah bisnis benih sayuran. Perusahaan produsen benih tersebut sebagian terus berkembang dan sebagian yang lain gulung tikar seperti PT. Benih Prima di Jawa Barat dan PT. Danau Diatas di Sumatera Barat. Pada perkembangannya, sebagian dari perusahaan tersebut akhirnya hanya bergerak sebagai importir benih sayuran.

Sumarno (2002) menyatakan bahwa benih sayuran asli dataran rendah seperti kacang panjang, cabai dan tomat yang berupa benih varietas hibrida dan varietas dengan keunggulan spesifik umumnya masih harus diimpor. Tetapi sebagian kebutuhan benih cabai merah dan tomat juga telah dipenuhi dari produsen benih dalam negeri. Selain itu, sejumlah perusahaan benih skala kecil dan menengah serta sejumlah perusahaan multinasional berskala besar telah mulai beroperasi untuk memproduksi benih cabai dan tomat di Indonesia sehingga pemenuhan kebutuhan benih bagi petani di Indonesia dinilai cukup memadai.

Namun demikian kenyataan juga menunjukkan bahwa produksi benih dari seluruh perusahaan benih tersebut belum dapat menutupi kebutuhan benih nasional. Dari data yang ada sampai dengan tahun 2003 dilaporkan hanya 2.5% dari total kebutuhan benih bermutu sayuran varietas unggul yang telah dapat dipenuhi (Soeroto, 2004). Untuk jenis sayuran tertentu seperti cabai dan sawi, pemenuhan total kebutuhan benih dari dalam negeri sudah mencapai 80% sedangkan untuk tomat mencapai sekitar 70%. Kondisi ini menggambarkan bahwa pada dasarnya masih terbuka lebar peluang untuk berbisnis di sektor perbenihan sayuran.

Balai Penelitian Tanaman Sayuran (Balitsa) di Lembang, Balai Benih Induk (BBI) Ngipiksari di Yogyakarta, dan sejumlah BBI lainnya juga sudah menyediakan berbagai jenis benih sayuran bermutu. Instansi pemerintah tersebut serta sejumlah penangkar benih swasta berskala kecil dan menengah juga diketahui ikut mempunyai andil yang nyata dalam penyediaan benih sayuran bagi petani.

Karena belum ada kebijakan yang jelas mengenai pemilahan peranan antara sektor swasta dengan pemerintah, keterlibatan Balitsa dan sejumlah BBI dalam penyediaan benih menyebabkan munculnya kondisi yang tidak sepenuhnya menguntungkan industri perbenihan dalam negeri. Pemerintah dalam hal ini bersaing dengan swasta dalam produksi dan distribusi benih sayuran komersial. Seperti dijelaskan Nugraha (2002) belum adanya kebijakan yang jelas mengenai pemilahan peranan antara sektor swasta dengan pemerintah merupakan salah satu faktor penghambat perkembangan sistem perbenihan di Indonesia. Dengan demikian di masa yang akan datang, aturan main yang jelas perlu dibuat mengenai peranan pemerintah dan sektor swasta. Selain itu, etika bisnis diantara sesama produsen benih juga perlu untuk terus dikembangkan.

PERATURAN PERUNDANGAN TERKAIT DENGAN PERBENIHAN SAYURAN

Menyadari pentingnya membangun suatu sistem perbenihan nasional yang tangguh memerlukan kerja keras, pemerintah telah memulai usaha tersebut dengan mengkampanyekan tahun benih (*Seed Year Campaign*) pada tahun 1969. Selanjutnya pada tahun-tahun awal di era 70-an telah dilahirkan berbagai peraturan perundangan yang pada hakikatnya merupakan landasan kokoh bagi sistem perbenihan nasional. Dalam kurun waktu yang sangat singkat dilahirkan setidaknya empat landasan hukum yang berdampak pada terjadinya percepatan peningkatan produksi benih, yaitu: Peraturan Pemerintah No. 22 tentang pendirian Perum Sang Hyang Seri, Keputusan Presiden RI No. 27 tentang Badan Benih Nasional, Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 174 tentang pembentukan Dinas

Pengawasan dan Sertifikasi Benih, dan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 183 tentang pembentukan Lembaga Pusat Penelitian Pertanian Cabang Sukamandi. Dampak nyata dari peraturan perundangan ini adalah terwujudnya swasembada beras pada tahun 1984.

Berbeda dengan padi dan tanaman pangan lainnya, bisnis benih sayuran di Indonesia muncul dan berkembang dari tuntutan pasar yang semakin terbuka seiring dengan membaiknya kondisi ekonomi dan taraf pendidikan masyarakat. Menurut Udjianto (2002) bisnis benih sayuran telah tumbuh dan berkembang secara alamiah. Petani yang pada awalnya menanam sayuran secara tradisional pada kisaran lahan yang sempit, secara perlahan telah bergeser menuju suatu sistem pertanian yang lebih maju. Sejumlah petani maju di sekitar daerah perkotaan mulai menerapkan sistem pertanian modern untuk memenuhi permintaan pasar sayuran yang mulai meningkat baik dalam kuantitas, kualitas dan keragaman jenisnya. Kesadaran untuk menggunakan benih bermutu juga kian tumbuh sejalan dengan penerapan sistem pertanian modern oleh petani sayuran. Dalam hal ini pemerintah telah memberikan beberapa fasilitas dan kemudahan yang tujuannya untuk mendorong pengadaan benih sayuran bermutu.

Menurut Sumarno (2002) beberapa fasilitas dan kemudahan yang diberikan pemerintah melalui Departemen Pertanian ditujukan untuk mendorong dan mendukung tumbuh dan berkembangnya berbagai perusahaan benih hortikultura termasuk sayuran antara lain :

- a) Kemudahan perizinan untuk pendirian perusahaan.
- b) Kemudahan pelepasan varietas bagi varietas komersial.
- c) Pemberian hak atas pengawasan dan jaminan mutu benih secara mandiri.
- d) Kesempatan memproduksi benih varietas unggul yang telah resmi dilepas pemerintah.
- e) Pemberian perlindungan hak atas varietas milik perusahaan.
- f) Kesempatan bermitra dengan Balai Benih Hortikultura.
- g) Kesempatan kemitraan BUMN/PMDN dengan PMA.
- h) Kesempatan kerjasama penelitian dan pengembangan (R&D) dengan Badan Litbang Pertanian dan Perguruan Tinggi.

PENGAWASAN MUTU BENIH TANAMAN SAYURAN

Dalam arti luas, pengawasan mutu diartikan sebagai upaya memuaskan pelanggan bagi setiap produk yang dihasilkan. Dalam manajemen modern yang memfokuskan perhatian kepada kepuasan pelanggan (*customer's satisfaction*), pola pengendalian mutu sudah

diubah menjadi manajemen mutu. Pengendalian mutu adalah teknik dan kegiatan operasional yang digunakan untuk memenuhi persyaratan mutu, sedangkan manajemen mutu merupakan seluruh kegiatan yang menetapkan kebijakan mutu, jaminan mutu, dan peningkatan mutu dalam suatu sistem mutu (BSN, 2000). Sistem mutu yang mengacu pada SNI 19-17025-2000 yang disertai dengan akreditasi oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN) memberi pengakuan secara internasional kepada laboratorium yang lulus akreditasi (Soeroto, 2004). Sampai dengan tahun 2003, di Indonesia sudah ada lima laboratorium penguji benih yang telah lolos akreditasi.

Salah satu aspek dalam manajemen mutu benih adalah manajemen kesehatan benih, yang meliputi aspek pencegahan infeksi atau kontaminasi benih selama proses produksi benih, pencegahan terjadinya kontaminasi silang antar lot benih selama panen, prosesing, pengemasan dan pendistribusian benih, mengurangi tingkat infeksi atau kontaminasi pada lot benih berpenyakit, tidak mendistribusikan benih terinfeksi ke daerah yang masih bebas atau daerah yang berpotensi menimbulkan resiko ledakan penyakit, mengembangkan dan menggunakan varietas resisten, dan melakukan inspeksi dan *roguing* serta pengendalian penyakit dan gulma di lapang produksi (Langerak, 2002). Dalam proses pengadaan benih sayuran di Indonesia langkah-langkah manajemen tersebut seharusnya melibatkan Badan Karantina Pertanian (BKP), Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPSB TPH), dan produsen benih.

SERTIFIKASI BENIH SAYURAN

Program perbenihan nasional selama ini lebih terfokus pada tanaman pangan khususnya padi sementara perbenihan sayuran belum begitu diperhatikan. Untuk tanaman pangan, khususnya padi, secara formal program sertifikasi telah dimulai semenjak tahun 1971, yakni dengan diterbitkannya SK Menteri Pertanian no. 174/Kpts/Org/4/1971 tentang pembentukan Dinas Pengawasan dan Sertifikasi Benih. Khusus untuk benih sayuran, penyelesaian peraturan perundangan untuk program sertifikasi harus menunggu hampir seperempat abad. Secara formal sertifikasi untuk benih hortikultura termasuk di dalamnya benih sayuran baru dimulai tahun 1994 dengan diterbitkannya Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 468/Kpts/OT.210/6/94 tentang Perubahan BPSB menjadi BPSB TPH. Sepuluh tahun setelah penerbitan SK Menteri Pertanian tersebut, diterbitkan Surat Keputusan Dirjen Bina Produksi Hortikultura No. 04/SK.050/3/2004 tentang prosedur baku sertifikasi benih sayuran.

Dalam tahapan perkembangan berikutnya peranan pemerintah dalam proses sertifikasi benih mulai

bergeser. Dengan diterbitkannya Keputusan Mentan No. 1100.1/Kpts/Kp.150/10/1999 yang diperbarui dengan Keputusan Mentan No. 361/Kpts/Kp.150/5/2002 tentang pembentukan Lembaga Sertifikasi Sistem Mutu (LSSM), perusahaan benih swasta berhak memperoleh sertifikat sertifikasi sistem mutu setelah memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh LSSM. Sampai tahun 2003 perusahaan benih hortikultura yang telah memperoleh sertifikat sertifikasi sistem mutu adalah PT. EWSI, PT. Tanindo dan PT. Fitotek Unggul (Soeroto, 2004).

Program sertifikasi masih terfokus pada aspek kemurnian, kadar air, dan viabilitas benih, sementara pengujian kesehatan benih belum dimasukkan sebagai bagian dari pengujian rutin dalam program sertifikasi benih di Indonesia. Beberapa tahun terakhir, usaha ke arah itu sudah mulai terlihat dengan diadakannya beberapa pelatihan tentang kesehatan benih yang diprakarsai oleh Balai Pengembangan Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPMBTPH). Lembaga BPMBTPH merupakan sebuah lembaga baru yang lahir berdasarkan Surat Keputusan Mentan No. 284/Kpts/OT.210/4/2002.

PENGUJIAN KESEHATAN BENIH DAN KEGIATAN KARANTINA

Pengujian kesehatan benih terutama ditujukan untuk mendeteksi keberadaan patogen tertentu bersama benih. Menurut Dhingra dan Sinclair (1987) patogen dapat ditransmisikan melalui benih dengan cara: a) menempel pada permukaan benih b) berada di dalam benih atau c) mengkontaminasi lot benih melalui sisa tanaman terinfeksi dan tanah terkontaminasi yang tercampur atau menempel pada wadah. Pengetahuan tentang lokasi dari patogen pada benih dapat dijadikan sebagai pedoman untuk pemilihan metode pengujian kesehatan benih yang dilakukan.

Dalam panduan mutu benih yang diterbitkan ISTA, pengujian kesehatan benih merupakan salah satu bagian dari standar mutu. Di hampir seluruh negara maju, pengujian kesehatan benih sudah rutin dilaksanakan (Klag, 1997). Di Indonesia, pengujian kesehatan benih belum merupakan kegiatan yang secara rutin dikerjakan sehubungan dengan sertifikasi benih.

Pengujian kesehatan benih justru lebih banyak dilakukan dalam hubungannya dengan karantina tumbuhan, terutama dalam rangka untuk mendapatkan sertifikat kesehatan benih (*phytosanitary certificate*) bagi para eksportir dan importir benih. Salah satu faktor penyebab dari tidak adanya pengujian kesehatan benih adalah anggapan dari Direktorat Perlindungan Hortikultura (2003) bahwa Indonesia masih terbebas dari organisme pengganggu tumbuhan (OPT) penting yang masuk dalam daftar dilarang oleh banyak negara.

Walau secara resmi kegiatan pengujian kesehatan benih bukan merupakan keharusan di sektor perbenihan nasional, perusahaan benih berskala besar sudah mulai peduli dengan masalah kesehatan benih. PT. East West Seeds Indonesia sudah membangun laboratorium khusus kesehatan benih yang cukup representatif dan telah memulai kegiatan pengujian kesehatan benih pada awal tahun 2000 (Atmadi Saleh, 2004. Komunikasi pribadi). Akan tetapi, komunikasi dan kerjasama dengan pihak Karantina dan Lembaga terkait lainnya masih belum terjalin dengan baik. Jika mengacu pada Pasal 72 ayat 1 dan 3 dari Peraturan Pemerintah RI No. 14 tahun 2002, peluang bagi laboratorium swasta untuk melaksanakan tindakan karantina di bawah pengawasan instansi yang berwenang telah terbuka.

PROSPEK BISNIS PERBENIHAN SAYURAN DI INDONESIA

Soeroto (2004) menjelaskan kebijakan umum pengembangan perbenihan hortikultura memberikan kesempatan sepenuhnya bagi masyarakat untuk penyediaan benih bermutu melalui pengusaha swasta, penangkar, koperasi dan BUMN. Pemerintah mempunyai tugas penelitian untuk pengembangan teknologi, pembinaan dan pengawasan. Berangkat dari penjelasan ini, peranan swasta dalam pengadaan benih sayuran di masa depan diharapkan semakin berkembang.

Ketersediaan benih sayuran bervariasi tergantung pada jenis sayurannya. Beberapa jenis sayuran ketersediaan benihnya masih sangat terbatas sedangkan beberapa jenis sayuran yang lain benihnya sudah tersedia dalam jumlah yang memadai. Ketersediaan benih buncis, bayam, wortel dan terung baru mencapai sepertiga dari total kebutuhan benih sedangkan untuk cabai, sawi dan tomat sudah tersedia lebih dari separuhnya. Sebagian dari kebutuhan benih sayuran dipenuhi dari benih yang diproduksi sendiri oleh petani atau dari sumber tidak resmi lainnya. Dari sisi bisnis perbenihan, hal tersebut merupakan peluang untuk terus mengembangkan industri benih sayuran.

Jika dilihat dari lokasi usaha, kebanyakan produsen benih sayuran yang ada terkonsentrasi di pulau Jawa. Kenyataan menunjukkan di Indonesia terdapat keragaman agroklimat yang sangat tinggi diantara pulau-pulau yang ada. Keragaman agroklimat tersebut menuntut pengembangan benih yang spesifik lokasi, yang kemungkinan tidak dapat diperoleh dengan mengkonsentrasikan kegiatan usaha di pulau Jawa. Pengembangan industri benih di luar pulau Jawa untuk menjawab pengembangan benih unggul spesifik lokasi merupakan peluang bisnis yang besar. Hal tersebut didukung oleh diterapkannya otonomi daerah, yang seharusnya lebih memacu tumbuh dan berkembangnya industri benih di daerah-daerah.

Sampai dengan tahun 2003, jumlah perusahaan benih hortikultura yang terdaftar di BPSB TPH hanya 9 perusahaan, pedagang/penyalur terdaftar 712, dan penangkar terdaftar 1.005 (Soeroto, 2004). Angka tersebut masih sangat kecil dibandingkan dengan angka-angka dari negara Belanda, India, Taiwan, Thailand, dan USA sehingga masih terbuka peluang untuk pengembangan usaha di sektor perbenihan hortikultura, yaitu penyediaan benih sayuran.

Sementara itu, nilai perdagangan benih sayuran di tingkat internasional mencapai sekitar \$40-\$60 milyar per tahun. Lima perusahaan benih multinasional hanya mengisi 4-5% (\$3-4 milyar) pangsa pasar dunia tersebut (Condon, 1997). Data ini menyiratkan peluang bisnis perbenihan di tingkat dunia masih terbuka, dengan syarat benih yang dihasilkan mempunyai standar mutu internasional. Peran pemerintah sebagai motivator, regulator dan fasilitator dalam pengembangan industri benih sayuran akan sangat menentukan kemampuan Indonesia untuk ikut meramaikan pasar benih dunia. Beberapa faktor yang diidentifikasi sebagai faktor pendukung pengembangan industri benih sayuran di Indonesia, antara lain :

- a) Telah diberlakukannya Undang-undang No. 29 th 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman.
- b) Jumlah perusahaan benih swasta aktif yang relatif masih sedikit sehingga mengakibatkan masih rendahnya tingkat kompetisi antar perusahaan.
- c) Jumlah varietas unggul lokal yang belum digarap penyediaan benihnya masih banyak.
- d) Telah berkembangnya usaha *on farm* agribisnis hortikultura dan semakin majunya pola pikir petani sehingga muncul kesadaran tentang pentingnya penggunaan benih bermutu.
- e) Munculnya pasar baru bagi sayuran organik dan sayuran eksotik yang hampir seluruh kebutuhan benihnya masih diimpor.

Untuk merealisasikan potensi bisnis benih sayuran di Indonesia, usaha untuk mengatasi berbagai tantangan yang ada baik dari dalam maupun dari luar perusahaan perlu dilakukan. Soeroto (2004) telah mengidentifikasi berbagai permasalahan yang terkait dengan pengembangan perbenihan sayuran di Indonesia, antara lain :

- a) Terbatasnya jumlah varietas komersial hasil pemuliaan atau introduksi yang telah dilepas.
- b) Varietas yang telah dilepas umumnya tidak dapat berkembang karena kurang memenuhi selera masyarakat.
- c) Sertifikasi benih dan pengawasan mutu masih belum memadai dari sisi sumber daya manusia dan teknologi, d) institusi perbenihan belum dimanfaatkan secara optimal.
- e) Kuantitas dan kualitas sumber daya manusia di bidang perbenihan masih terbatas.

Faktor eksternal perusahaan yang menghambat pengembangan bisnis perbenihan tanaman sayuran

seringkali terkait dengan kebijakan pemerintah yang tidak konsisten dan terkesan berlebihan. Sebagai contoh, tarif untuk pemeriksaan benih sayuran untuk tujuan ekspor ditetapkan sebesar Rp 1.000,- per kg sedangkan untuk benih impor Rp 2.000,- per kg. (BKP 2002). Kebijakan yang tidak pernah berubah semenjak tahun 90-an ini pada tahun 2002 diganti dengan kebijakan baru yang menaikkan tarif pemeriksaan benih 10 kali lipat dari tarif awal yang menjadi sangat memberatkan produsen benih. Meskipun pada akhirnya setelah melalui beberapa kali pertemuan antara BKP dan pengusaha perbenihan tarif tersebut telah disetujui untuk direvisi kembali pada akhir tahun 2003, kebijakan baru tersebut sempat berpotensi menjadi penghalang pengembangan industri benih sayuran di Indonesia. Contoh kebijakan pemerintah yang sifatnya menghambat pengembangan industri benih sayuran di Indonesia adalah peraturan dalam UU No. 12 tahun 1992. Dalam UU No. 12 tahun 1992 ditetapkan semua benih bina yang diperdagangkan harus disertifikasi tanpa memperhatikan skala komersialisasinya.

Lambannya pembahasan dan penerapan dari peraturan perundangan yang dibuat juga berpotensi menjadi faktor penghambat pengembangan industri benih sayuran di Indonesia. Hal ini dapat diilustrasikan dengan pembahasan dan penerapan UU No. 16. Pada tahun 1992, UU No. 16 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan telah diterbitkan. Tetapi Peraturan Pemerintah tentang Karantina Tumbuhan yang merupakan pedoman pelaksanaan dari UU No. 16 baru diterbitkan sepuluh tahun kemudian yaitu PP No. 14 tahun 2002. Undang-undang Perlindungan Varietas Tanaman yang diundangkan pada tahun 2000 hampir menghadapi masalah yang sama. Meskipun saat ini PP sebagai pedoman pelaksanaan dari UU tentang perlindungan varietas tanaman telah diterbitkan, masih banyak pertanyaan-pertanyaan yang belum jelas jawabannya terkait dengan penerapan undang-undang tersebut dalam prakteknya.

Nugraha (2000) telah mengidentifikasi beberapa faktor yang berpotensi menjadi penghambat program perbenihan di Indonesia, yaitu :

- a) Adanya kerancuan persepsi mengenai sertifikasi benih, *OECD Scheme, ISTA Rules*.
- b) Tidak ada kebijakan yang jelas mengenai pemilahan peranan antara sektor swasta dengan pemerintah dalam perbenihan.
- c) Beberapa peraturan perundangan yang terlalu ketat dan kadangkala kontraproduktif.
- d) Efisiensi produksi benih bersertifikat yang masih rendah.

Di lain pihak Sumarno (2002) menyatakan hambatan dan kendala yang berpotensi memperlambat kemajuan usaha hortikultura dan yang secara langsung berpengaruh terhadap permintaan dan penggunaan benih, yaitu :

- a) Skala usaha dan modal usaha yang relatif kecil, sehingga kebutuhan benihnya secara kuantitas relatif sedikit.
- b) Harga jual produk dan keuntungan petani produsen rendah, sehingga petani produsen memilih menggunakan benih yang harganya murah.
- c) Usaha hortikultura lokasinya tersebar, beberapa di antaranya mengalami kesulitan sarana transportasi, sehingga petani produsen cenderung menggunakan benih asalan.
- d) Harga benih bermutu produksi perusahaan benih formal masih dirasakan terlalu mahal oleh petani produsen, sehingga petani produsen cenderung menggunakan benih hasil seleksi dari pertanamannya sendiri. Hal ini bisa berdampak pada menurunnya kuantitas dan kualitas hasil tanaman yang dipanen.

Kendala dan tantangan yang datang dari luar tidak kalah beratnya dengan yang dari dalam negeri. Perusahaan multinasional yang sudah mapan dan menguasai pasar dunia dapat berpotensi menjadi ancaman industri benih dalam negeri. Selain itu, diratifikasinya kesepakatan internasional seperti *the General Agreement on Trade and Tariff* (GATT) memberi dampak langsung pada industri benih nasional karena produsen benih harus siap berkompetisi dalam pasar global.

Sehubungan dengan hal ini, isu sertifikat kesehatan (*phytosanitary certificate* - PC) dapat digunakan negara tertentu sebagai pengganti *tariff barriers* atau untuk melindungi komoditas pertanian negara yang bersangkutan. Maddox (1997) mengidentifikasi bahwa persyaratan PC di beberapa negara kadangkala tidak didasarkan pada pertimbangan ilmiah dan seringkali tidak adil. Sebagai contoh, di Mexico sebelum tahun 1991 tidak ada mensyaratkan PC bagi benih sayuran yang berasal dari USA. Tetapi pada tahun 1994 diterapkan peraturan baru yang menyangkut sekitar 60 patogen, sehingga benih sayuran yang diimpor dari USA perlu dilampiri dengan PC. Setelah dipelajari lebih lanjut persyaratan PC dari pemerintah Mexico oleh peneliti di USA, diketahui ternyata 10 dari 60 patogen yang harus dicek keberadaannya pada benih komersial diketahui tidak menyebar melalui benih, delapan dari 60 patogen diketahui merupakan patogen yang juga dijumpai ada di Mexico, dua patogen yang disyaratkan merupakan patogen yang diketahui tidak ada di USA dan delapan patogen lainnya diketahui tidak mempunyai dampak negatif terhadap pertanaman (tidak merusak secara ekonomis) di seluruh dunia.

Dari ilustrasi tersebut dapat diketahui peraturan untuk melampirkan PC dari 60 patogen oleh pemerintah Mexico terhadap benih-benih impor dari USA merupakan peraturan yang tidak didasarkan pada pertimbangan ilmiah. Pengalaman dari Mexico ini harus menjadi perhatian dalam membangun sub-sektor

perbenihan sayuran di Indonesia yang tidak saja harus dapat menjamin ketersediaan benih bermutu di dalam negeri tetapi juga mampu melindungi sektor pertanian dari organisme pengganggu tumbuhan karantina (OPTK) dengan aturan yang bijak dan teruji secara ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

- Asandhi, A.A., S. Sastrosiswojo. 1988. Research on Vegetables in Indonesia. In: McLean B.T. (ed). Vegetable Research in Southeast Asia. AVRDC, Taipei. p. 95-102.
- [BKP] Badan Karantina Pertanian. 2002. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia no. 49 tahun 2002 tentang Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Departemen Pertanian.
- [BSN] Badan Standardisasi Nasional. 2000. Persyaratan Umum Kompetensi Laboratorium Pengujian dan Laboratorium Kalibrasi. BSN, Jakarta.
- Condon, M.S. 1997. Implications of plant pathogens to international trading of seeds. In: McGee D.C. (ed). Plant Pathogens and the Worldwide Movements of Seeds. APS Press, Minnesota. p. 17-30.
- [Deptan] Departemen Pertanian. 2002. Budidaya Tomat. Dirjen Bina Produksi Hortikultura Direktorat Tanaman Sayuran, Hias dan Aneka Tanaman.
- Dhingra, O.D., J.B. Sinclair. 1987. Basic Plant Pathology Methods. CRC Press, Boca Raton.
- Direktorat Perbenihan Hortikultura. 2003. Laporan Tahunan. Jakarta. Dirjen Bina Produksi Hortikultura. Jakarta.
- Direktorat Perlindungan Hortikultura. 2003. Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) dalam Mendukung Ekspor Produk Hortikultura. Dirjen Bina Produksi Hortikultura. Jakarta.
- Klag, N.G. 1997. Seed quarantine systems in the United States. In: McGee D.C. (ed). Plant Pathogens and the Worldwide Movements of Seeds. APS Press, Minnesota. p. 55-66.
- Langerak, C.J. 2002. Management of seedborne diseases. Bahan bacaan pada 2nd INDOSEED-Biobreeds Workshop di IPB Bogor 7-11 Oktober 2002.

- Maddox, D.A. 1997. Regulatory needs for standardized seed health test. *In*: McGee D.C. (ed). Plant Pathogens and the Worldwide Movements of Seeds. APS Press, Minnesota.
- Nugraha, U.S. 2000. Critical review of seed certification performance in Indonesia with reference to rice seed. *Jurnal Litbang Pertanian*, 19 (2): 49-53.
- Nugraha, U.S. 2002. Review legislasi, kebijakan, dan kelembagaan pembangunan perbenihan. Dalam: Industri Benih di Indonesia. Prosiding Seminar Retrospeksi Perjalanan Industri Benih di Indonesia. Bogor. 22 Mei 2001. p. 7-18
- Soeroto. 2004. Perkembangan Perbenihan Nasional Subsektor Hortikultura. Direktorat Perbenihan, Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura. Jakarta.
- Sumarno. 2002. Kebijakan dan Strategi Pengembangan Industri Benih Hortikultura. Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura. Jakarta.
- Tridjaja, N. Oka, Kusharyono. 2003. Kebijakan Pengolahan dan Pemasaran Hasil Hortikultura dalam Menghadapi Pasar Global. Makalah pada Pertemuan Peningkatan Peran Perlindungan Hortikultura dan Persyaratan Internasional dalam Perdagangan Bebas. Ciawi. Oktober 2003. 15 hal.
- Udjianto. 2002. Bisnis perbenihan sayuran, himbauan dan harapan. *Dalam*: Industri Benih di Indonesia. Prosiding Seminar Retrospeksi Perjalanan Industri Benih di Indonesia. Bogor. 22 Mei 2001. p. 7-18