

Pengembangan Varietas Bawang Merah Potensial dari Jawa Timur

Baswarsiati, Tri Sudaryono, Kuntoro Boga Andri, dan Sudarmadi Purnomo

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Timur

Jl Raya Karangploso Km 4 PO Box 188 Malang 65101

E-mail: bptpjatim@yahoo.com

Pendahuluan

Penggunaan benih yang turun temurun dan tanpa dilakukan pemurnian melalui seleksi massa dari populasi tanaman yang terbaik akan menurunkan kualitas dan produksi. Kondisi sebelum adanya varietas unggul bawang merah asal spesifik lokal Jawa Timur, produktivitas bawang merah Jawa Timur di bawah 7,5 ton/ha, sedangkan setelah adanya pelepasan varietas unggul maka produktivitas di tahun 2012 menjadi rerata 9,6 ton/ha atau meningkat 27,63% (Dirjen Hortikultura 2013). Beberapa petani maju di Jawa Timur yang telah menggunakan varietas unggul dan benih bersertifikat bahkan mampu menghasilkan produksi sekitar 15 hingga 20 ton/ha sesuai dengan daya hasil varietas unggul yang telah dilepas Pemerintah (Putrasameja & Suwandi 1994, Baswarsiati *et al.* 2005).

Sejak tahun 1984 hingga 2011 Menteri Pertanian telah melepas 25 varietas unggul bawang merah, terdiri atas hasil persilangan (lima varietas) asal lokal serta introduksi 20 varietas, termasuk di dalamnya yang diajukan oleh BPTP Jawa Timur yang sejak tahun 2000 hingga 2011 sebanyak empat varietas lokal asal Jawa Timur dan satu varietas introduksi hingga menjadi varietas unggul nasional, yaitu Super Philip (asal introduksi), Bauji, Batu Ijo, Biru Lancor, dan Rubaru (asal lokal). Sebelum dilakukan pelepasan varietas tersebut, sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 902/kpts/TP.240/12/96 tanggal 2 Desember 1996 tentang pengujian, penilaian dan pelepasan varietas (Manwan 1997) dilakukan observasi untuk dikaji, dievaluasi, dikarakterisasi dan diadaptasikan di beberapa sentra produksi. Hal ini untuk melihat keragaan deskriptif, kualitas, dan daya hasil serta toleransi terhadap serangan OPT dari masing-masing calon varietas dibandingkan dengan varietas yang berkembang saat itu. Pengkajian ini dilakukan bertahap selama 2–5 tahun pada musim kemarau dan musim hujan di lokasi yang berbeda yaitu di Nganjuk, Probolinggo, Kediri, dan Malang. Uji adaptasi merupakan salah satu persyaratan yang harus dilakukan sebelum pelepasan suatu varietas.

Varietas Unggul Bawang Merah yang Dilepas BPTP Jawa Timur

Varietas unggul tersebut masing-masing memiliki ciri spesifik serta keunggulan dan kelemahan seperti yang disajikan pada Tabel 1, dan keragaan umbi bawang merah dari lima varietas unggul yang dilepas BPTP Jawa Timur disajikan pada Gambar 1.

Tabel 1. Deskripsi lima varietas unggul nasional bawang merah yang dilepas BPTP Jawa Timur

Penciri Varietas	Varietas				
	Super Philip	Bauji	Batu Ijo	Biru Lancor	Rubaru
Umur panen(hari)	58-60	58-60	60-65	57-60	60-65
Potensi hasil (t/ha)	20	18	16	16,8	16
Berat per umbi (g)	8-10	6-10	12-20	8-10	6-9
Bentuk dan warna umbi	Umbi bulat, warna merah keungu-unguan mengkilap	Umbi bulat lonjong, warna merah keungu-unguan	Umbi bulat, warna merah kecoklatan	Umbi bulat dan ujung lancip, warna merah tua keungu-unguan	Umbi bulat , warna merah tua keungu-unguan
Jumlah umbi/rumpun	10-15	8-11	4-6	8-12	6-10
Daya simpan umbi (bulan)	4-5	3-4	3-5	3-4	3-5
Rasa dan aroma	sedang	sedang	Tidak menyengat	sedang	kuat
Toleransi hama dan penyakit	Kurang toleran terhadap <i>Fusarium</i> sp dan <i>Alternaria</i>	Toleran terhadap <i>Fusarium</i> sp	Toleran terhadap <i>Fusarium</i> sp dan <i>Alternaria</i>	Toleran terhadap <i>Fusarium</i> sp dan <i>Alternaria</i>	Toleransi tinggi terhadap <i>Fusarium</i> sp dan <i>Alternaria</i> serta Antraknose
Daya adaptasi	Sesuai untuk musim kemarau di dataran rendah dan tinggi	Sesuai untuk musim hujan di dataran rendah	Sesuai untuk musim kemarau dan hujan di dataran tinggi	Sesuai untuk musim kemarau di dataran rendah	Sesuai untuk musim kemarau dan hujan di dataran rendah dan tinggi
SK pelepasan	SK Mentan No 66/Kpts/TP.240/2/2000	SK Mentan No 65/Kpts/TP.240/2/2000	SK Mentan No 368/Kpts/L.B.240/6/2004	SK Mentan No 2830/Kpts/SR.120/7/2009	SK Mentan No 2525/Kpts/SR.120/5//2011



Gambar 1. Lima Varietas Unggul Nasional Bawang Merah yang dilepas BPTP Jawa Timur

Kelima varietas tersebut sebelum dilepas oleh Menteri Pertanian memiliki nama lokal yaitu Philipine (nama setelah dilepas “Super Philip”), Bauji (nama tetap Bauji), Bali Ijo atau Bali Karet (nama setelah dilepas “Batu Ijo”), Probolinggo Biru (nama setelah dilepas “Biru Lancor”), dan Sumenep (nama setelah dilepas “Rubaru”).

Sejak tahun 2010 hingga 2013, UPBS BPTP Jawa Timur telah memproduksi benih sumber dengan kelas yang berbeda sesuai yang dibutuhkan oleh instansi terkait dan penangkar benih yang akan meregulasi. Di samping itu, benih inti NS (*nucleus seed*) tetap dipertahankan dan ditanam secara periodik sesuai umur simpan benih dan dilakukan pemurnian jika daya hasil mulai menurun. Produksi benih kelas BS (*breeder seed*) diregulasikan ke kelas benih FS (*foundation seed*), SS (*stock seed*) dan ES (*extention seed*) dan jika diperkirakan dalam volume produksi serta perkiraan harga benih kelas BS (Rp35.000,00/kg), kelas FS (Rp30.000,00/kg), kelas SS (Rp30.000,00/kg) serta kelas ES (Rp25.000,00/kg) maka sejak tahun 2010 hingga 2013 telah menghasilkan nilai Rp57.429.700.000,00

Diseminasi Varietas Unggul

BPTP Jawa Timur telah banyak melakukan kegiatan diseminasi secara partisipatif dengan penangkar, petani, dan instansi terkait berkaitan masalah perbenihan bawang merah, inovasi teknologi budidaya bawang merah, penumbuhan, pengembangan kelompok tani penangkar benih maupun individu penangkar, penguatan kelembagaan, pemasaran, dan distribusi benih.

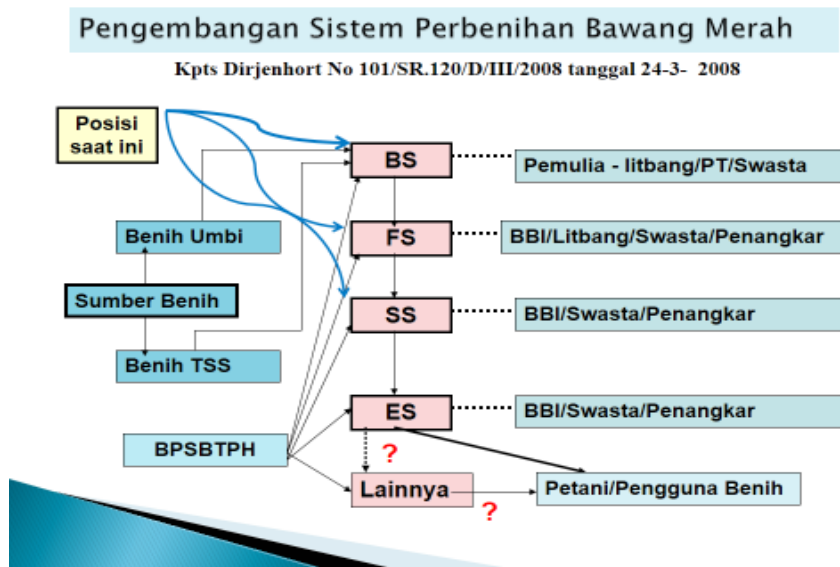
Pada saat ini masih banyak permasalahan yang muncul dalam penyediaan benih bawang merah terutama belum terpenuhinya benih bersertifikat. Padahal dengan adanya benih bersertifikat maka akan meningkat pula produksi dan kualitas bawang merah sehingga meningkatkan efisiensi produksi sebesar 20 %. Dalam manajemen perbenihan bawang merah juga belum ada jabalsim perbenihan antara instansi terkait dan penangkar benih. BPTP Jawa Timur sebagai penghasil varietas unggul bertanggungjawab menghasilkan benih sumber. Untuk mengatasi keterbatasan jumlah benih maka BPTP Jawa Timur bersama instansi terkait (UPT Perbenihan Hortikultura dan UPTPSBTPH Provinsi Jawa Timur) dan penangkar benih telah melakukan kerjasama untuk regulasi perbenihan dengan selalu mempertahankan identitas genetik dan kualitas benih dari varietas unggul yang ada (Baswarsiaty 2005).

Sistem penyediaan benih bawang merah di Jawa Timur seharusnya mengikuti alur atau sistem yang telah dibuat oleh Dirjen Hortikultura No 101/SR.120/D/III/2008 (Gambar 2) tetapi ternyata belum berjalan karena ketersediaan benih bersertifikat yang hanya terpenuhi 0,5 % dari kebutuhan benih yang ada sehingga sistem perbenihan bawang merah yang ada hingga saat ini seperti pada Gambar 3.

BPTP Jawa Timur telah melakukan inisiasi sistem perbenihan bawang merah yang lebih praktis namun tidak meninggalkan kaidah kepenangkaran dengan langsung melibatkan penangkar terdaftar untuk memperbanyak dan memproduksi pada kelas benih dibawah dari kelas benih yang telah dihasilkan oleh BPTP Jawa Timur.

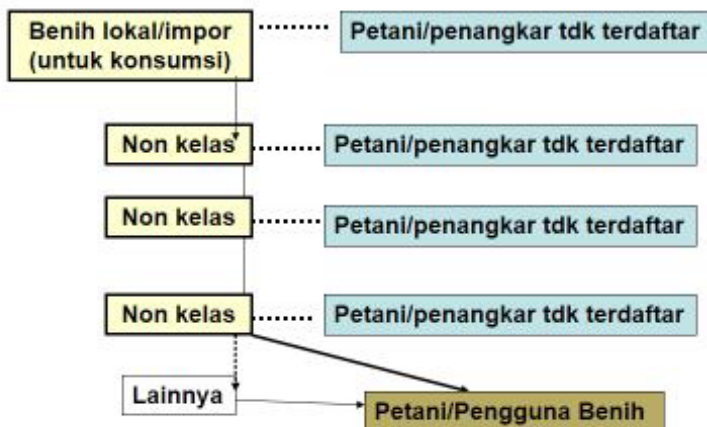
Tabel 2. Produksi benih sumber bawang merah UPBS BPTP Jawa Timur tahun 2009-2014

Tahun	Produksi Benih Sumber (kg)					Total (kg)	Nilai (Rupiah)
	Bauji	Super Philip	Batu Ijo	Rubaru			
2009 (kelas BS)	1.000	1250	-	-		2.250	78.750.000
Taksasi kelas FS	5.000	6.250				11.250	337.500.000
Taksasi I kelas SS	35.000	43.750					236.250.000
Taksasi si kelas ES	245.000	306.250				551.250	13.781.250.000
2010 (kelas BS)	1.466	1.544	-	-		3.000	120.000.000
Taksasi kelas FS	7.330					7.330	219.900.000
Taksasi kelas SS	51.310					51.310	1.539.300.000
Taksasi kelas ES	359.170					359.170	8.979.250.000
2011 (kelas BS)	1.270	1.180	-	550		3000	105.000.000
Taksasi I kelas FS	6.350	-	-	-		6.350	190.500.000
Taksasi kelas SS	44.450	-	-	-		44.450	1.333.500.000
Taksasi kelas ES	311.150	-	-	-		311.150	7.778.750.000
2012 (Kelas BS)	-	-	1.000	300		1.300	45.500.000
Taksasi kelas FS	-	-	5.000	1.500		6.500	195.000.000
Taksasi kelas SS	-	-	35.000	10.500		45.500	1.365.000.000
Taksasi kelas ES	-	-	245.000	73.500		318.500	7.962.500.000
2013 (kelas BS)	600	500	500	350		1.950	78.000.000
Taksasi kelas FS	3.000	2.500	2.500	1.750		9.750	292.500.000
Taksasi kelas SS	21.000	17.500	17.500	12.250		68.250	2.047.500.000
Taksasi kelas Es	147.000	122.500	122.500	85.750		477750	11.943.750.000
TOTAL NILAI							57.429.700.000



Gambar 2. Alur sistem perbenihan bawang merah sesuai keputusan Dirjen Hortikultura No 101/SR.120/D/III/2008, tanggal 24-3-2008

Alur Perbenihan Bawang Merah (di lapang)



Gambar 3. Alur sistem perbenihan bawang merah di lapang

Adapun penangkar yang secara partisipatif dan didampingi mulai awal serta terlibat langsung dengan BPTP Jawa Timur dalam memproduksi benih kelas FS mengikuti inisiasi sistem perbenihan yang lebih praktis yaitu UD Tani Sejahtera, dari Kecamatan Gondang-Nganjuk dan telah bekerjasama dengan BPTP Jawa Timur sejak tahun 2010 memproduksi kelas FS, yaitu untuk varietas Bauji sebanyak 1.250 kg dan Super Philip 1.300 kg. Pada saat ini penangkar benih binaan telah mampu secara mandiri menghasilkan benih kelas FS, SS serta ES untuk varietas Bauji sebanyak 40–50 ton per tahun. Selain itu penangkar lainnya yaitu UD Sedulur Tani dari Ngantang, Malang telah mampu memproduksi varietas Batu Ijo sebanyak 50–90 ton per tahun.

Sistem Perbenihan Bawang Merah di Jawa Timur

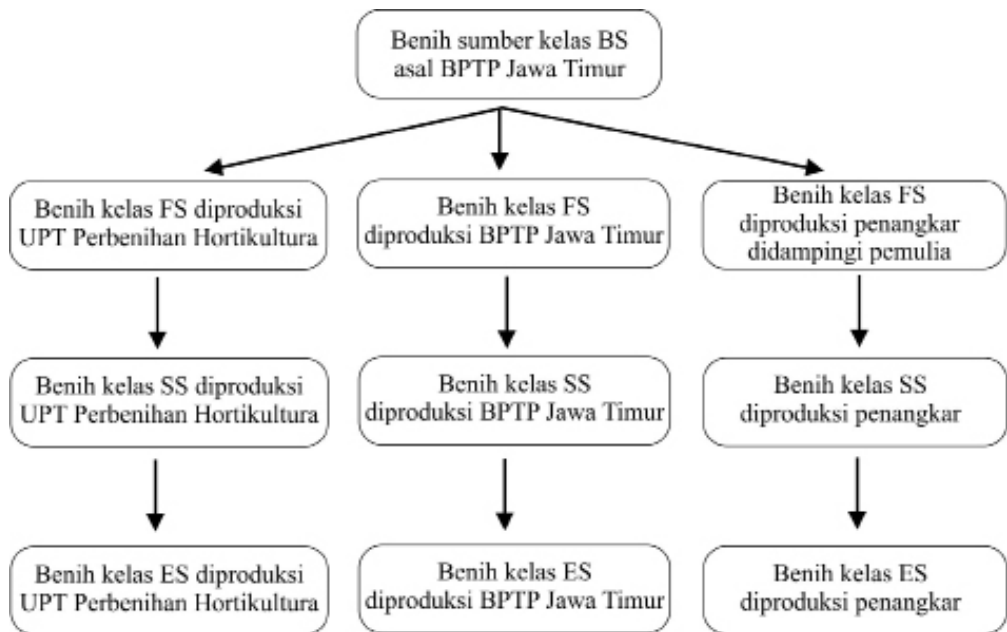
Keragaan sistem perbenihan bawang merah yang telah diatur pemerintah tidak berjalan dengan baik karena banyak masalah yang muncul seperti yang telah diuraikan di atas sehingga penangkar enggan memproduksi benih bersertifikat. Untuk memecahkan permasalahan tersebut, maka BPTP Jawa Timur mencoba membuat model penyediaan benih bawang merah bersertifikat. Model ini berpeluang untuk dikembangkan karena penangkar benih secara partisipatif mengikuti pembuatan benih sumber bawang merah kelas FS didampingi oleh pemulia dan produksi benih juga dilakukan di lahan penangkar. Dengan demikian, penangkar dapat memecahkan masalah produksi benih sejak di lapang hingga di gudang dari kelas-kelas yang lebih tinggi dibandingkan kelas ES. Selanjutnya benih kelas FS diperbanyak oleh UPT Perbenihan Hortikultura Provinsi Jawa Timur serta oleh penangkar menjadi

kelas SS hingga kelas ES untuk disebarakan kepada petani (Gambar 4). Model ini telah berjalan sejak diproduksi benih kelas FS untuk bawang merah Bauji dan Super Philip tahun 2010 oleh BPTP Jawa Timur. Saat ini perbanyakannya sesuai aturan perbenihan telah berjalan hingga diproduksi benih kelas SS untuk kedua varietas tersebut. Dengan model ini diharapkan peningkatan produksi benih bawang merah bersertifikat lebih banyak dan alur perbenihan tetap berjalan.

Produksi varietas, benih, dan pengembangannya

Penggunaan benih bawang merah di tingkat petani menurut informasi Puslitbanghorti yaitu dari dalam negeri hanya 23%, benih asal impor 5% dan membuat benih sendiri dari umbi konsumsi sebesar 72%. Penyebab petani menggunakan benih sendiri yang turun temurun antara lain karena : (1) stabilitas harga bawang merah (konsumsi) fluktuatif dan ketersediaan benih bermutu terbatas serta tingkat serangan hama/penyakit tanaman, (2) keterbatasan benih sumber, walaupun varietas yang sudah dilepas relatif banyak, (3) terbatasnya pelaku bisnis di perbenihan bawang merah, (4) varietas yang sudah dilepas belum banyak dimanfaatkan pelaku bisnis perbenihan (Puslitbang Hortikultura 2013). Selain itu karena bawang merah dibiak secara vegetatif sehingga sifat genetiknya akan tetap sama walaupun benih yang digunakan turun temurun dan hal ini yang memudahkan petani melakukan pemurnian sendiri dan membuat benih sendiri sehingga tidak tergantung benih sumber ataupun benih dari penangkar.

Ketersediaan benih bawang merah di tingkat nasional hanya berkisar 20



Gambar 4. Inisiasi sistem produksi benih bawang merah di Jawa Timur

hingga 30% per tahun dari kebutuhan benih nasional, sedangkan kebutuhan lainnya dipenuhi oleh benih buatan petani sendiri dari umbi bawang merah konsumsi yang disimpan untuk benih secara turun temurun (Tabel 3).

Luas areal tanam bawang merah di Jawa Timur rata-rata setiap tahun berkisar 25.000-30.000 ha dan membutuhkan benih sekitar 37.500 ton. Kebutuhan benih bawang merah 37.500 ton merupakan benih sebar untuk kelas ES dari berbagai

Tabel 3. Data kebutuhan dan ketersediaan benih bawang merah tingkat nasional

Tahun	Kebutuhan (ton)	Ketersediaan (ton)	Persentase %
2010	121,400	27,483	23
2011	147,611	33,950	23
2012	149,309	44,790	30

Sumber : Puslitbanghorti 2013

varietas yang berkembang seperti Super Philip, Bauji, Manjung, Biru Lancor, Batu Ijo, Rubaru serta varietas introduksi yang belum dilepas. Jika kebutuhan benih bawang merah disesuaikan dengan kelas benih mulai dari benih sumber BS, FS, SS, dan ES maka dapat diilustrasikan seperti Gambar 6.

BPTP Jawa Timur telah berperan dalam memproduksi benih sumber sejak tahun 2009 hingga 2013 sebanyak 11,5 ton atau 2,3 ton pertahun (sebesar 2,15% dari kebutuhan benih sumber). Dari benih sumber yang dihasilkan BPTP telah diregulasi untuk perbanyak kelas dibawahnya oleh instansi terkait atau penangkar. Selain itu juga melalui pemurnian dan regulasi telah diproduksi benih bawang merah oleh penangkar pada 2009 hingga Juli 2014 sebanyak 604.180 kg benih bersertifikat atau 2,23% dari kebutuhan benih per tahun (Tabel 4). Distribusi benih tersebut tidak hanya untuk memenuhi permintaan Jawa Timur, tetapi juga dari luar provinsi dan memenuhi kebutuhan proyek Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, Direktorat Perbenihan Hortikultura serta Instansi terkait lainnya di dalam dan luar Jawa Timur, sedangkan kebutuhan benih lainnya dipenuhi dari proses pemurnian benih serta petani mengusahakan benih mandiri dengan cara menyimpan sebagian hasil panen dari umbi konsumsi untuk dijadikan benih pada musim tanam berikutnya.

Benih bawang merah kelas BS varietas Super Philip dan Bauji oleh UPBS BPTP Jawa Timur sejak 2010 telah diproduksi sebanyak 2.770 kg untuk ditangkarkan kembali menjadi kelas benih BP (SS) oleh UPT Perbenihan Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Timur sehingga menjadi 13.850 kg benih kelas SS. Pada tahun 2009 telah diproduksi benih bawang merah kelas BS untuk varietas unggul Super Philip dan Bauji sebanyak 2.500 kg dan ditangkarkan menjadi kelas FS sebanyak 12.500 kg. Walaupun masih jauh dari kebutuhan benih bersertifikat, tetapi BPTP Jawa Timur telah berperan menghasilkan benih sumber dan menjadi pendamping dalam proses pemurnian benih dan regulasi perbenihannya.

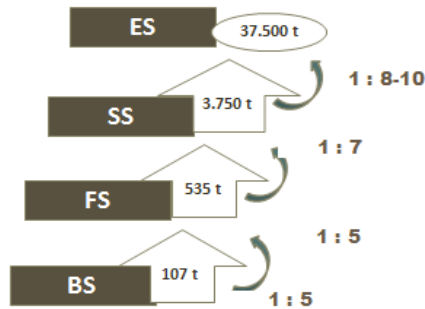
Tabel 4. Produksi benih bawang merah bersertifikat di Jawa Timur 2010 -2014

Tahun	Varietas	Kelas Benih			Total
		BD	BP	BR	
2010	Batu Ijo	-	-	-	-
	Biru Lancor	-	9,125	2,000	11,125
	Manjung	-	7,750	-	7,750
	Bauji	1,270	-	-	1,270
	Rubaru	-	-	-	-
	Katumi	-	-	-	-
	Super Philip	4,670	-	42,105	46,775
	Mentes	-	-	-	-
	Jumlah	5,940	16,875	44,105	66,920
2011	Batu Ijo	-	-	5,000	5,000
	Biru Lancor	-	-	3,050	3,050
	Manjung	-	13,973	31,600	45,573
	Bauji	-	-	-	-
	Rubaru	-	-	-	-
	Katumi	-	-	-	-
	Super Philip	-	-	-	-
	Mentes	-	-	-	-
	Jumlah	-	13,973	39,650	53,623
2012	Batu Ijo	-	-	-	-
	Biru Lancor	-	10,060	10,540	20,600
	Manjung	-	12,575	43,700	56,275
	Bauji	-	1,000	51,975	52,975
	Rubaru	-	-	26,615	26,615
	Katumi	-	-	3,000	3,000
	Super Philip	-	-	1,000	1,000
	Mentes	-	-	3,000	3,000
	Jumlah	-	23,635	139,830	163,465
2013	Batu Ijo	-	-	13,340	13,340
	Biru Lancor	-	-	23,550	23,550
	Manjung	-	2,200	49,400	51,600
	Bauji	-	-	1,740	1,740
	Rubaru	-	-	-	-
	Katumi	-	-	-	-
	Super Philip	-	-	-	-
	Mentes	-	-	-	-
	Jumlah	-	2,200	88,030	90,230
2014 (s/d Juli 2014)	Batu Ijo	-	-	7,500	7,500
	Biru Lancor	-	-	17,930	17,930
	Manjung	-	1,625	23,730	25,355
	Bauji	-	-	6,000	6,000
	Rubaru	-	-	-	-
	Katumi	-	-	-	-
	Super Philip	1,500	-	-	1,500
	Mentes	-	-	-	-
	Jumlah	-	1,625	41,660	43,285

Sumber : UPTPSBTPH Jawa Timur tahun 2010-2014, Varietas Bauji, Super Philip, Batu Ijo, Biru Lancor dan Rubaru dilepas oleh BPTP Jawa Timur

Untuk menghasilkan benih sebar kelas ES sesuai kebutuhan di Jawa Timur sejumlah 37.500 ton maka dapat dimulai dari penyediaan benih kelas BS sebanyak 107 ton dan diperbanyak menjadi kelas FS sebanyak 535 ton dan kelas SS meningkat tujuh kali sehingga diperoleh 3.750 seperti yang disajikan pada gambar 5.

Beberapa permasalahan dalam produksi benih bawang merah bersertifikat



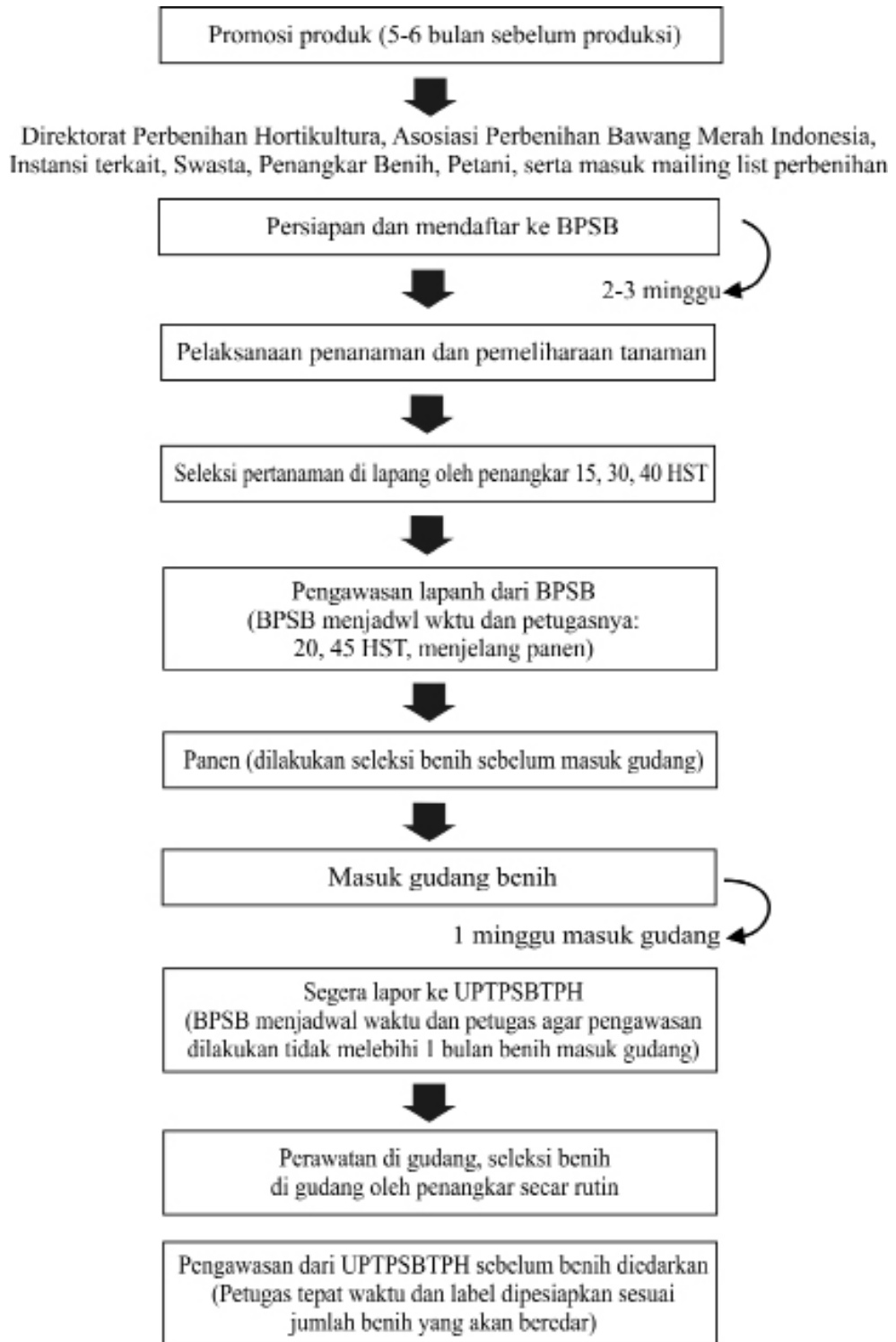
Gambar 5. Taksasi kisaran kebutuhan benih bawang merah setiap tahun sesuai kelas benih di Jawa Timur

adalah sulitnya memenuhi standar mutu benih yang mengharuskan intensitas serangan OPT utama hanya 0–0,5% pada areal pertanaman di lapang maupun benih di gudang, padahal produksi benih bawang merah dilakukan di lapang dan tertuang dalam SOP perbenihan bawang merah (Direktorat Perbenihan dan Sarana Produksi Hortikultura 2009). Selain itu membutuhkan gudang yang besar serta susut bobot saat di penyimpanan bisa mencapai 30–60%, seleksi benih yang rumit dan ketat saat panen maupun di gudang sehingga membutuhkan tenaga dan biaya besar serta hambatan kesiapan dan keterbatasan pengawas benih hortikultura di UPTPSBTPH. Oleh karena itu rerata penangkar yang ada akan memproduksi benih bersertifikat jika memperoleh pesanan dari proyek pemerintah (Baswarsiati *et al.* 2009; Komunikasi pribadi dengan pengurus APBMI serta pengawas benih UPTPSBTPH Jatim 2014).

Untuk memecahkan masalah tersebut di atas, BPTP Jawa Timur membuat langkah-langkah alur produksi benih bawang merah bersertifikat mengantisipasi beberapa permasalahan yang muncul seperti di Gambar 6, serta menginisiasi dalam penyusunan SOP perbenihan bawang merah yang digunakan sebagai acuan nasional sesuai Gambar 7.

Adopsi dan Dampak Teknologi

Dari varietas unggul yang telah dilepas oleh Menteri Pertanian, 20 varietas



Gambar 6. Alur proses produksi benih bawang merah bersertifikat (Baswarsiati *et al.* 2009)

1. Persiapan lahan



- Tanah diolah sampai gembur, dibuat bedengan (tinggi, lebar, kedalaman sesuai kondisi lahan), dibiarkan 2 minggu
- Ditaburi pupuk organik yang matang atau bokasi 5-15 ton/ha dan 200 kg Ponska/ha 1 minggu sebelum tanam

2. Pembersihan Benih



3) Penanaman



Jarak tanam : 20 cm x 15 cm



4. Pemeliharaan Tanaman

- Pemupukan : sesuai kebutuhan spesifik lokasi, Urea (200 kg/ha) atau ZA, KCI (200 kg/ha) , SP 36 (150 kg/ha untuk pupuk dasar) dan NPK 100-200 kg/ha
- Pengairan : disesuaikan kondisi lahan dan tanaman
- Pengendalian OPT : menggunakan prinsip PHT



Fusarium



Antraknose



Alternaria



Liriomyza



Spodoptera

5. Panen

Tanaman rebah dan 80 % daun menguning



6. Pengeringan dan Penyimpanan



7. Seleksi

- Seleksi pertanaman di lapang dilakukan 3 kali (15,30,45 HST) dan BPSB melakukan pengawasan tanaman di lapang 2-3 kali
- Seleksi di gudang : dilakukan 2-3 kali, membuang benih keropos, cacat, terserang OPT, tidak bernas dan menggrading ukuran benih sesuai deskripsi varietas. BPSB melakukan pengawasan 1-2 kali

Gambar 7. Standar operasional prosedur (SOP) perbenihan bawang merah

berasal dari unggul lokal dan lima varietas hasil dari persilangan Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Perubahan penggunaan varietas pada umumnya karena munculnya varietas introduksi dari luar negeri oleh karena masuknya benih impor. Sejak diberlakukannya pengurangan impor hortikultura termasuk benih bawang merah impor maka Jawa Timur telah berkomitmen untuk mandiri benih bawang merah sejak tahun 2010. Namun, sesuai permintaan pasar, kemampuan adaptasi serta kendala varietas yang belum dilepas atau didaftarkan maka petani dan penangkar kembali menggunakan varietas unggul nasional bahkan di Jawa Timur dan Indonesia masih banyak menggunakan varietas yang dilepas BPTP Jawa Timur. Adapun varietas yang berkembang di Indonesia, khususnya di Jawa Timur saat ini masih didominasi varietas unggul dari BPTP Jawa Timur, yaitu Super Philip, Bauji, dan Batu Ijo (Tabel 5 dan 6).

BPTP Jawa Timur telah berperan menjadi narasumber untuk 60 orang penangkar benih bawang merah dan melakukan pendampingan secara intensif di lapang untuk beberapa penangkar benih. Dari 60 orang penangkar, terdapat

Tabel 5. Varietas bawang merah yang berkembang di Indonesia saat ini

Propinsi	Varietas komersial
Jawa Barat	Batu ijo*, Super Philip*, Sumenep/Rubaru*, Lokal daerah
Jawa Tengah	Bauji* , Batu Ijo* , Kuning, Bima Brebes, Lokal daerah
DI Yogyakarta	Super Philip*, Tiron , Bima brebes, Lokal daerah
Jawa Timur	Super Philip*, Bauji*, Batu Ijo*, Rubaru*, Biru Lancor *, Manjung
Sumatera Utara	Super Philip*, Batu Ijo *, Lokal daerah
Nusa Tenggara Barat	Keta monca, Super Philip*, Lokal Daerah
Sulawesi Selatan	Super Philip*, Batu Ijo*, Sumenep/Rubaru *, Lokal daerah

Keterangan : * varietas yang dilepas BPTP Jawa Timur. Sumber : Puslitbanghorti, 2013 (Materi Workshop Tengah Tahun BBP2TP, 21 Agustus 2013).

Tabel 6. Varietas bawang merah yang berkembang di sentra produksi Jawa Timur

Kabupaten/Kota	Varietas komersial
Nganjuk	Bauji*, Thailand, Super Philip*, Ilokos, Mentas, Katumi
Probolinggo	Biru Lancor*, Super Philip* , Thailand
Kediri	Bauji*, Super Philip*, Thailand
Malang	Batu ijo*, Super Philip*
Mojokerto	Batu Ijo *
Sampang	Monjung
Pamekasan	Monjung
Sumenep	Rubaru*
Bojonegoro	Bauji*, Super Philip*
Magetan	Bauji*, Super Philip *

Keterangan :* varietas yang dilepas BPTP Jawa Timur. Sumber : Diperta Jawa Timur, 2013

20 penangkar benih yang telah terdaftar dan aktif memproduksi benih bawang merah. Penangkar terbanyak berasal dari Pamekasan. Hal ini karena Pamekasan merupakan wilayah pengembangan baru sehingga petaninya mudah diarahkan dan semangatnya untuk menjadi penangkar cukup tinggi. Adapun lokasi tersentranya penangkar di Jawa Timur disajikan pada Gambar 8.

Terbentuknya penangkar serta kelembagaan perbenihan bawang merah tidak terlepas dari kiprah BPTP Jawa Timur dan bentuk adopsi serta difusi teknologi mulai dari adopsi varietas unggul hingga teknologi perbenihan serta kelembagaan penangkar benihnya. Produksi benih dan varietas yang diproduksi oleh penangkar juga memperlihatkan bahwa varietas unggul BPTP Jawa Timur telah diadopsi dan dikembangkan untuk diregulasikan ke kelas benih berikutnya atau digunakan sebagai benih untuk kebutuhan konsumsi (Tabel 7).

Di tingkat nasional, BPTP Jawa Timur berperan menjadi narasumber kepenangkar dan pendampingan penangkar bawang merah tingkat nasional maupun petugas pengawas benih. Kerjasama yang dijalin antara BPTP Jawa Timur dengan Direktorat Perbenihan Hortikultura sejak tahun 2002 hingga saat ini, yang diawali dengan pembinaan kepenangkar bawang merah nasional di Brebes menggunakan teknologi perbenihan bawang merah asal BPTP Jawa Timur. Kini cikal bakal teknologi perbenihan bawang merah BPTP Jawa Timur tersebut telah menjadi SOP perbenihan bawang merah nasional.

Jumlah penangkar dan calon penangkar benih bawang merah tingkat nasional beserta petugas yang dilatih lebih dari 500 orang (dalam 10 kali acara pelatihan



Gambar 8. Peta lokasi penyebaran penangkar benih bawang merah di Jawa Timur

Tabel 7. Data penangkar/produsen benih bawang merah di Jawa Timur yang sudah terdaftar di UPTPSBTPH Provinsi Jawa Timur

No	Produsen	Nama pemilik	Alamat	Varietas yang diproduksi
1	KBH WaruJinggo	Supatmiati	Jl.Raya Lumajang-Leces- Probolinggo	Biru Lancur Super Philip
2	Jinggo Jaya	Tholib	Jl.Raya Lumajang-Leces- Probolinggo	Biru Lancur Super Philip
3	UD Harapan Makmur	Herman	Ds Majengan-Jrengik, Sampang	Manjung
4	UD Sumber Tani	Tarsan	Ds Pabean-Dringu, Probolinggo	Biru Lancur Super Philip
5	UD Hasil Tani	Suadi	Ds Palagan-Galis, Pamekasan	Manjung
6	Suka Maju	A.Bushari	Ds Bunggaruh-Kodur, Pamekasan	Manjung
7	Darussalam	Sucipto	Ds Sumur Asin-Rindang, Pamekasan	Manjung
8	Tani Makmur	H. Samsul	Ds Batu Kepung, Pamekasan	Manjung
9	Al Falah	Jafar	Sangrah, Pamekasan	Manjung
10	Beringin Jaya	M. Jatimo	Ds Waru Timur, Pamekasan	Manjung
11	Dewi Sri	Sahi	Batu Marmar, Pamekasan	Manjung
12	UD Tunas Utama	Yahdi	Ds Kemiri-Pacet, Mojokerto	Super Philip
13	UD Tani Sejahtera	Yusuf	Ds Sumberejo, Gondang, Nganjuk	Bauji, Super Philip
14	UD Eka Tani	Suwito	Sidokare, Nganjuk	Bauji, Super Philip
15	Sekar Sulung	Akad	Rejoso, Nganjuk	Bauji, Super Philip
16	UD Kenting Sari	Andri	Kediri	Bauji, Super Philip
17	Abul Watan	Jamaludin	Batu Marmar, Pamekasan	Manjung
18	Budi daya	Arifin	Pamekasan	Manjung
19	BPTP Jatim	BPTP Jatim	Malang	Bauji, Super Philip, Batu Ijo
20	UD Sedulur Tani	Moch Choirul	Ngantang, Malang	Batu Ijo
21	Gapoktan Prima Karya	Samsul	Bunbarat, Kec Rubaru, Sumenep	Rubaru

Sumber : UPTPSBTPH Jawa Timur, 2012

antara lain lima kali pelatihan di Brebes sedang lainnya di Ujung Pandang, Cirebon, Mataram, Malang dan Surabaya). Namun dari pelatihan kepenangkar tersebut maka yang menjadi kelompok penangkar terdaftar masih sangat sedikit yaitu hanya 76 kelompok, dari Jawa tengah (20 kelompok), Jawa Timur (34 kelompok), Jawa Barat (enam kelompok), Jogjakarta (delapan kelompok), Nusa Tenggara Barat (delapan kelompok), Sulawesi Tengah (delapan kelompok), dan Sulawesi Selatan (empat kelompok). Terlihat bahwa di Jawa Timur memiliki jumlah penangkar bawang merah yang paling banyak dan Jawa Timur sudah dianggap mandiri dalam memenuhi kebutuhan benih untuk tingkat provinsi dan sebagian benih yang dihasilkan penangkar dikirim ke provinsi lainnya.

Difusi teknologi perbenihan bawang merah dan varietas hasil BPTP Jawa Timur berkembang hingga di luar provinsi Jawa Timur sesuai varietas yang diproduksi penangkar di Indonesia. Adapun varietas asal BPTP Jawa Timur yang banyak diproduksi penangkar di Indonesia antara lain Bauji, Batu Ijo, dan Super Philip (Tabel 8).

Dampak perkembangan teknologi pengembangan varietas bawang merah di Jawa Timur oleh BPTP antara lain terbentuknya 24 kelompok penangkar bawang

Tabel 8. Daftar Penangkar Bawang Merah Tingkat Nasional dan Varietas yang Diproduksi

No.	Penangkar/ Produsen	Alamat	Varietas dan Kelas Benih
1	BPTP Jatim	Karangploso, Malang	BS var Bauji*, Super Philip*, Batu Ijo*, Biru Lancor* dan Rubaru *
2	Balitsa	Lembang	BS Bima Brebes, Medan, Kramat 1-2, Keling, Maja, Kuning
3	PT East West	Purwakarta, Jabar	ES var Tuk-Tuk
4	Kusriyanto	Brebes, Jateng	ES Bima Brebes, Bauji*, Super Philip *, Kuning
5	Kartoib	Brebes, Jateng	ES Bima Brebes, Bauji*, Super Philip*
6	Akat	Sukorejo, Nganjuk	ES, SS Bauji*, Super Philip*, Katumi, Mentas
7	Kadiso	Bantul, DIY	ES var Tiron
8	Suroto	Bantul, DIY	ES var Tiron
9	Sirajudin	Bima, NTB	ES Keta Monca
10	ABMI	Brebes	ES Bima Brebes
11	Ramlan Toampo	Donggala	FS dan SS Tinombo, Palasa
12	Larahuna Rauf	Nunukan	ES Bima Brebes, Bauji*, Keta Monca
13	Suyanto	Ungaran, Jateng	E S Bima B, Bauji*, Super Philip*
14	Joko Widodo	BBIH, Pohjentrek	FS, SS Bauji*, Super Philip*, Batu Ijo*, Biru Lancor*
15	Achmad Choizin	Kendal, Jateng	ES Bima B, Super Philip*, Kuning
16	M. Yusuf	Pemalang, Jateng	ES Bima Brebes
17	Suwarno	Imogiri, Bantul	ES var Tiron
18	Sumardi	Bantul	ES var Tiron
19	Sintoko	Bagor, Nganjuk	SS Bauji*, Super Philip*
20	Kamirullah	Bondowoso	ES Super Philip*
21	Rosid	NTB	ES Keta Monca
22	Arip	NTB	ES Keta Monca
23	Tasan	Probolinggo	FS , SS Biru Lancor*, Super Philip *
24	Choirul	Ngantang, Malang	SS Batu Ijo*
25	Samsul	Sumenep	FS,SS,ES Rubaru *
26	Yusuf	Nganjuk	FS dan SS Bauji *dan Super Philip*

Keterangan : Data dari Dirjen Hortikultura (2013) dan Diperta Provinsi Jawa Timur (2013); * adalah varietas yang dilepas BPTP Jawa Timur

merah di Jawa Timur dan terbentuknya Asosiasi Perbenihan Bawang Merah Jawa Timur yang merupakan bagian dari Asosiasi Perbenihan Bawang Merah di Indonesia serta distribusi benih sumber atau benih bermutu dari Jawa Timur telah berkembang di Indonesia.

Adapun dampak penggunaan dari anggaran APBN untuk kegiatan seleksi dan adaptasi varietas lokal sehingga menjadi varietas unggul serta anggaran produksi benih dalam kegiatan UPBS komoditas bawang merah berkisar Rp500.000.000,00 (3 tahun) Kini telah mampu berkontribusi menggerakkan agribisnis bawang merah di tingkat Jawa Timur bahkan tingkat nasional. Khusus untuk di Jawa Timur dengan hasil benih bersertifikat sekitar 604.180 kg (2009 hingga Juli 2014) dan harga benih sekitar Rp30.000,00/kg, maka total nilai yang dihasilkan Rp18.125.400.000,00 (sekitar 18 M) belum termasuk hasil produksi benih penangkar di tingkat nasional.. Sedangkan hasil dari produksi benih bawang merah kelas BS di UPBS BPTP Jawa Timur sejak tahun 2010 hingga 2013 yang diregulasikan oleh penangkar maka taksasi nilai yang dihasilkan sebesar Rp57.429.700.000,00 (57,5 M) sehingga total kontribusi sekitar 75,5 milyar rupiah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anonim 2013, Padu padan dan sinergi sistem perbenihan bawang merah Puslitbanghorti. Disampaikan Pada Workshop Tengah Tahun BBP2TP, Cisarua 21 Agustus 2013.
2. Baswarsiati 2002, Teknologi produksi benih bawang merah dan beberapa permasalahannya, Buletin Teknologi dan Informasi Pertanian vol. 8, BPTP Jawa Timur.
3. Baswarsiati 2003, Keragaman genotipe dan perbaikan varietas bawang merah di Indonesia, Buletin Teknologi dan Informasi Pertanian, Vol. 6, BPTP Jawa Timur.
4. Baswarsiati 2005, Upaya BPTP Jatim dalam penyediaan benih sumber, aspek teknis dan pola kemitraan penyediaan benih sumber bawang merah, Makalah Pertemuan Apresiasi Penangkar Benih Bawang Merah di Brebes.
5. Baswarsiati 2009, Peran BPTP Jatim dalam penyediaan benih sumber bawang merah, Makalah disampaikan untuk bahan pertemuan penangkar benih bawang merah se Indonesia bagian Timur, 20 hlm.
6. Baswarsiati 2009, Perbanyak benih bawang merah Bauji dan Super Philip secara massal, Laporan BPTP Jawa Timur.
7. Biro Pusat Statistik 2013, Luas tanam dan produksi tanaman di Indonesia tahun 2009 -2013,
8. Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur 2013, Laporan Tahunan 2012.
9. Dirjen Hortikultura 2013, Kinerja pembangunan sistem dan usaha agribisnis hortikultura 2012, Departemen Pertanian, Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura, Jakarta.
10. Direktorat Perbenihan dan Sarana Produksi 2008, Alur dan distribusi benih bawang merah, Makalah disampaikan untuk bahan pertemuan penangkar benih bawang merah se Indonesia Bagian Timur, 12 hlm.
11. Putrasamedja & Suwandi 1996, Varietas Bawang Merah di Indonesia, Monograf, No. 5.
12. Santoso, AP 2008, Sertifikasi benih bawang merah, Makalah Pertemuan Apresiasi Penangkar Benih Bawang Merah se Indonesia Bagian Timur, Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura, Jakarta.
13. Saraswati, DP, Suyanto, H, Setyorini, D, Pratomo, Al G, & Krisnadi, LY 2001, Zona Agroekologi Jawa Timur, Buku 1 Zonasi dan Karakterisasi Sumberdaya Lahan, BPTP Jawa Timur, 28 hlm.