



Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Sirkuler

TEKNOLOGI TANAMAN REMPAH DAN INDUSTRI

Pengembangan

INDUSTRI BENIH

Jambu Mete



Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri



Unit Penerbitan dan Publikasi

Balitri 2011

Pengembangan Industri Benih Jambu Mete

Penyunting

Ir. Bambang Eka Tjahjana

Ir. Edi Wardiana

Dani, SP., M Sc

Ayi Ruslan

©Hak cipta dilindungi undang-undang, dilarang memperbanyak buku ini sebagian atau seluruhnya dalam bentuk dan dengan cara apapun juga, baik secara mekanis maupun elektronik termasuk fotocopy rekaman dan lain-lain tanpa izin tertulis dari penerbit.

ISBN : 978-602-99554-2-2

Unit Penerbitan dan Publikasi

Balitri 2011

Alamat Redaksi :

Jln. Raya Pakuwonkm.2 Parungkuda-Sukabumi 43357,

e-mail : upublikasi@gmail.com

Desain Sampul : Amrizal M Rivai

Setting : Dermawan P. dan Arifa N. Chan

ISBN : 978-602-99554-2-2

Sirkuler

Teknologi Tanaman Rempah dan Industri

PENGEMBANGAN INDUSTRI BENIH JAMBU METE

Tanggal Terima :	1341 19-04-12
No. Induk :	1342/D/2012
Sumber :	Beli/Hadiah/Tukar

**M Hadad EA
Yulius Ferry**



Unit Penerbitan dan Publikasi

Balitri 2011

KATA PENGANTAR


Tanaman jambu mete (*Anacardium occidentale* L) merupakan tanaman yang bernilai strategis, terutama di daerah marjinal seperti Nusa Tenggara Timur (NTT), Nusa Tenggara Barat (NTB), Sulawesi Tenggara dan daerah lainnya di Indonesia Bagian Timur. Namun produktivitasnya masih sangat rendah, salah satu penyebabnya adalah terbatasnya penyediaan benih unggul.

Pengembangan industri perbenihan menjadi penting peranannya untuk mendukung peningkatan ketersediaan benih dalam usaha meningkatkan produktivitas tanaman jambu mete.

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri (Balittri) sebagai salah satu UPT lingkup Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian telah meneliti dan memiliki berbagai informasi teknologi yang dapat langsung diaplikasikan. Besar harapan kami melalui media ini informasi teknologi tersebut sampai kepada pengguna seperti petani, penyuluh, pengusaha dan masyarakat ilmiah lainnya.

Kami mengucapkan terima kasih kepada para penyusun yang sudah bekerja keras untuk terselesaikannya Sirkuler Teknologi Tanaman Rempah dan Industri ini. Kritik dan saran sangat diharapkan untuk penyempurnaan sirkuler ini.

Balai Penelitian Tanaman Rempah
dan Aneka Tanaman Industri
Kepala,



Dr. Ir. Agus Wahyudi, M.S.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
PENDAHULUAN.....	1
PERBENIHAN JAMBU METE	2
Penyediaan benih bermutu	2
Industri perbenihan jambu mete	3
PENGEMBANGAN SUMBER BAHAN TANAMAN	7
Pemuliaan tanaman mete	7
<i>Koleksi plasma nutfah jambu mete</i>	7
<i>Seleksi</i>	11
<i>Hibridisasi</i>	11
<i>Pelepasan varietas</i>	13
Pengembangan kebun induk	15
<i>Pembangunan kebun induk</i>	15
<i>Prosesing benih dan pembibitan</i>	16
<i>Pembibitan</i>	19
<i>Pemanfaatan hasil samping</i>	19
PENGAWASAN DAN SISTEM SERTIFIKASI BENIH	19
PENUTUP	20
KEPUSTAKAAN	21

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Road map pengembangan jambu mete 2007-2025	4
Tabel 2. Jumlah BPT dan potensi benih per tahun	5
Tabel 3. Perkembangan industri jambu mete	6
Tabel 4. Kleksi plasma nutfah jambu mete di KP. Cikampek	9
Tabel 5. Kleksi plasma nutfah jambu mete di KP. Muktiharjo	10
Tabel 6. Kleksi plasma nutfah jambu mete di KP. Asambagus	10
Tabel 7. Kleksi plasma nutfah jambu mete di KP. Pakuwon	10
Tabel 8. Pertumbuhan hibrida hasil persilangan tahap I umur 6 tahun	12
Tabel 9. Berat glondong, kadar protein, karbohidrat, lemak dan CNSL umur 13 tahun	13
Tabel 10. Karakter utama dari 9 varietas unggul jambu mete	14
Tabel 11. Daerah penyebaran pembangunan kebun induk	16
Tabel 12. Pengeringan, kadar air, daya kecambah dan indeks kecepatan berkecambah benih jambu mete 6 bulan dalam penyimpanan	18

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Buah mete pada pohon terpilih.....	2
Gambar 2. Benih mete.....	2
Gambar 3. Biji dan buah semu	3
Gambar 4. Perkembangan produktivitas mete	5
Gambar 5. Perkebunan jambu mete rakyat di NTT.....	6
Gambar 6. Buah sebagai salah satu karakter tanaman jambu mete	7
Gambar 7. Pohon induk terpilih	8
Gambar 8. Blok Penghasil Tinggi	8
Gambar 9. Pelaksanaan seleksi BPT	11
Gambar 10. Karakterisasi buah dan daun tanaman jambu mete	11
Gambar 11. Rangkaian buah jambu mete	12
Gambar 12. Karakterisasi biji jambu mete.....	14
Gambar 13. Pertanaman jambu mete menggunakan benih unggul.	15
Gambar 14. Pertanaman jambu mete yang tidak seragam	15
Gambar 15. Pemetikkan buah untuk benih	17
Gambar 16. Pemisahan biji dan buah semu	17
Gambar 17. Biji (gelondong) jambu mete.....	17
Gambar 18. Pembibitan jambu mete	19

PENDAHULUAN

Tanaman jambu mete telah berhasil meningkatkan perekonomian masyarakat di daerah marginal seperti NTT, NTB, Sulawesi Tenggara dan daerah lainnya di Indonesia Bagian Timur. Produktivitasnya pun makin naik dari 125 kg/ha/tahun menjadi 250 kg/ha/tahun (Ditjenbun, 2010), tetapi kebutuhan industri dalam negeri belum dapat terpenuhi.

Komoditas jambu mete (*Anacardium occidentale* L) merupakan salah satu komoditas yang memiliki nilai strategis dalam pembangunan agribisnis perkebunan, karena sangat terkait dengan sektor industri (rem, serbuk friksi, campuran ban, cat, dempul, lak dan lain-lain sebagainya), makanan/minuman, kosmetik, pestisida nabati dan pakan ternak. Kacang mete di pasar dunia termasuk salah satu produk yang mewah (*luxury*) dan lebih disukai dibandingkan kacang tanah atau almond (Rao, 1998; Mandall, 2000).

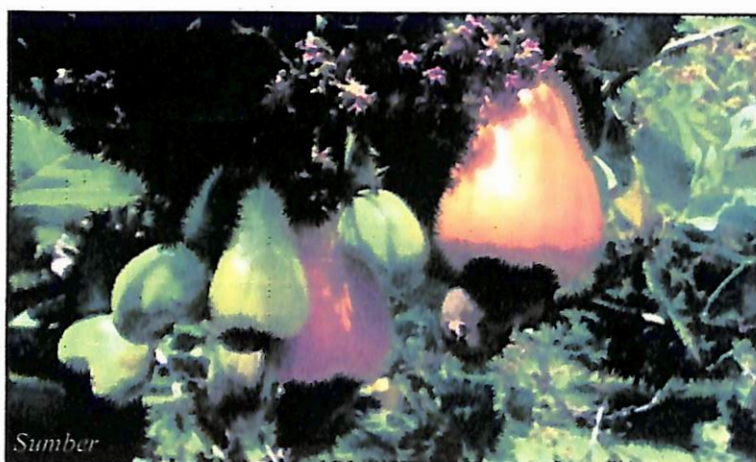
Peluang pasar kacang mete bagi Indonesia masih terbuka luas karena baru memasok 6,30 % dari kebutuhan dunia. Negara lain penghasil utama kacang mete adalah, Afrika Barat (25%), India (22%), Vietnam (21%), Brazil (16%), dan Afrika Timur (9%). Di negara-negara tersebut pengembangan jambu mete sudah mulai jenuh, sedangkan India sangat tergantung pada impor dari negara lain, sementara permintaan dunia mengalami peningkatan cukup besar hampir 10% per tahun.

Usahatani jambu mete hampir 100% masih dalam bentuk perkebunan rakyat yang ekstensif, dengan produktivitas tanaman yang masih rendah. Rerata produktivitas mete hanya berkisar antara 250 – 332 kg gelondong/ha/tahun, sangat jauh di bawah India dan Brazil dengan produktivitas mencapai 1.000 kg gelondong/ha/tahun, malah Australia dapat mencapai 4.000 kg gelondong/ha/tahun. Produktivitas mete yang sangat rendah terdapat pada tanaman yang ditanam di lahan marginal (Sulawesi Tengah dan Sulawesi Tenggara), penanaman yang terlalu rapat dan tanpa pemeliharaan. Sedangkan produktivitas yang lebih tinggi terdapat di Sulawesi Selatan; Jawa Timur dan Bali. Ini disebabkan oleh kegiatan budidaya yang lebih baik seperti pemeliharaan tanaman, pemupukan, penyiangan, penggunaan bahan tanaman terpilih dan sebagainya (Darwis, 2007).

Untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing mete nasional selain merangsang industri mete dalam negeri menjadi industri total produk seperti India dan Vietnam, adalah dengan melakukan peremajaan tanaman mete yang sudah tua (umur >30 tahun), melaksanakan teknik budidaya yang sesuai dan menggunakan benih unggul. Untuk itu Ditjenbun telah menyusun

roadmap rencana peremajaan dan pengembangan mete nasional sampai 2025 dengan tahapan sebagai berikut, tahun 2010-2015, 2016-2020, dan 2021-2025 sebanyak masing-masing 689.700 ha, 799.750 ha, dan 1.105.500 ha (Ditjenbun., 2007). Luas tersebut akan memerlukan benih unggul rata-rata 25.949.500 batang/tahun (150 batang/ha). Bila harga benih mete siap salur Rp. 1.500,-/batang maka pada agribisnis mete akan terjadi transaksi sebesar Rp. 38,9 trilyun/tahun, peluang yang cukup besar untuk membangun industri perbenihan jambu mete.

Secara kualitas sumber bahan tanaman untuk mendukung penyediaan benih unggul telah tersedia yang berasal dari blok penghasil tinggi (BPT), pohon induk terpilih (PIT) dan varietas unggul yang sudah dilepas (Gambar 1). Demikian juga dengan teknologi perbanyakannya secara



Gambar 1. Buah jambu mete pada pohon induk terpilih

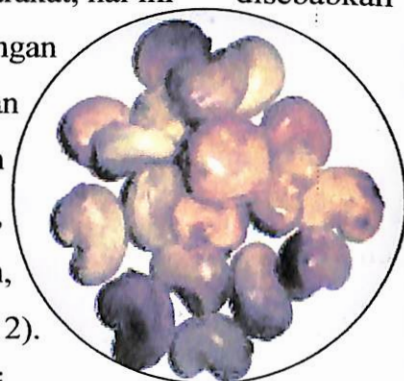
garfting juga semakin baik dengan tingkat keberhasilan mencapai 90%.

Tulisan ini bertujuan untuk memberikan pemikiran bagi peminat industri benih tanaman mete, sedangkan bagi pemerintah untuk memberikan bahan dalam menyusun deregulasi apa yang diperlukan dalam memajukan industri benih dimasa depan.

PERBENIHAN JAMBU METE

Penyediaan benih bermutu

Benih bermutu jambu mete masih sulit untuk diperoleh masyarakat, hal ini disebabkan oleh belum berkembangnya industri benih tanaman ini. Pengembangan jambu mete nasional dalam kurun waktu 20 tahun diharapkan bertambah seluas 600.000 ha, atau rata-rata 30.000 ha/tahun (Damanik, 1997). Bila setiap hektar memerlukan 150 batang benih, maka dibutuhkan benih siap salur sebanyak 4.500.000 batang/tahun, atau setara dengan 60.000 kg biji untuk benih/tahun (Gambar 2). Sedangkan bila mengacu roadmap pengembangan dan rehabilitasi jambu mete Ditjenbun tahun 2007 – 2025 (Tabel 2), luas rata-rata



Gambar 2. Benih jambu mete

pengembangan dan rehabilitasi mencapai 213.430 ha/tahun. Dengan demikian diperlukan 32.014.500 benih siap salur/tahun atau 426.860 kg biji untuk benih/tahun (Ditjenbun, 2007).

Kebutuhan tersebut belum termasuk kebutuhan benih untuk program penghijauan yang dilakukan oleh Ditjen Pengelolaan Lahan dan Air (PLA) Kementerian Pertanian, Kementerian Kehutanan dan program remediasi lahan bekas tambang yang dilakukan oleh swasta dan masyarakat. Sebagai gambaran, pada tahun 2006-2007 Ditjen PLA melakukan penanaman seluas 4.200 ha. Sedangkan Kementerian Kehutanan sudah lama menggunakan jambu mete sebagai tanaman penghijauan, demikian juga dengan penanaman (revegetasi) pada lahan bekas tambang. Angka manapun yang digunakan sebagai acuan dalam memperkirakan kebutuhan benih tetap menunjukkan kebutuhan yang tinggi, yang sampai saat ini masih sulit untuk dipenuhi.



Gambar 3. Biji dan buah semu

Selama ini untuk memenuhi kebutuhan benih pada pengembangan jambu mete menggunakan benih asalan, benih yang berasal dari Blok Penghasil Tinggi (BPT) baru digunakan pada tahun 2000. Dari 61 BPT yang telah ditetapkan sebagai sumber benih potensi penyediaan benih hanya sebesar 15.011 kg/tahun (Tabel 2).

Dengan potensi produksi benih sebesar 15.011 kg/tahun tersebut berarti baru dapat memenuhi kebutuhan penanaman seluas 10.000,67 ha atau 33,34% menurut versi Damanik (1997) dan 4,69% menurut versi roudmap (2007).

Selanjutnya sisa kebutuhan biji untuk benih sebesar 411.849 kg/ha (426.860 kg – 15.011 kg) masih memerlukan pohon induk sebanyak 82.370 pohon atau 823,7 ha kebun induk.

Industri perbenihan jambu mete

Penanaman dengan menggunakan benih bermutu telah terbukti dapat meningkatkan produktivitas tanaman jambu mete. Perbaikan penggunaan benih dari asalan menjadi benih yang berasal dari BPT telah meningkatkan produktivitas tanaman jambu mete nasional dari 125 kg/ha/tahun menjadi 250 kg/ha/tahun atau meningkat sebesar 100% dalam jangka waktu 10 tahun terakhir (Gambar 1). Walaupun lambat, tetapi tetap meningkat. Lambatnya peningkatan produktivitas jambu mete ini disebabkan oleh lambatnya peningkatan jumlah penggunaan benih yang lebih unggul dan bersertifikat. Diperkirakan penggunaan benih bersertifikat pada tanaman

Tabel 1. Road Map pengembangan jambu mete tahun 2007-2025 (Ditjenbun, 2007)

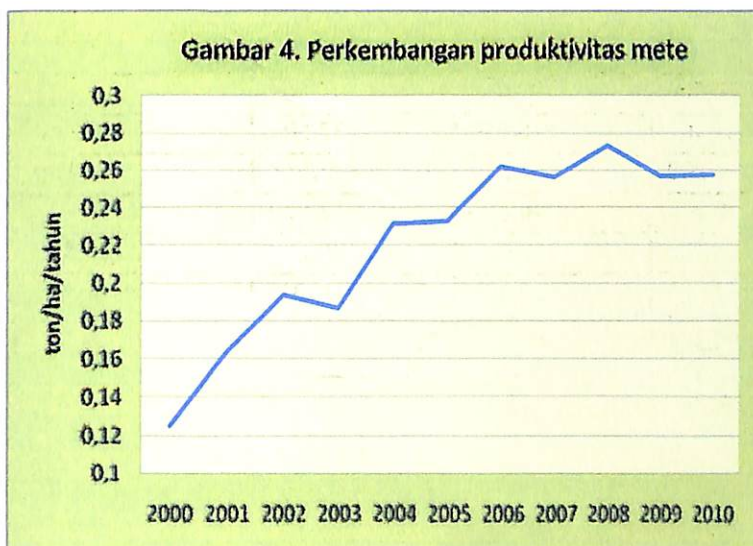
No.	Provinsi	Perluasan setiap periode 5 tahunan			
		2010	2015	2020	2025
1.	NAD	600	1.500	2.500	5.000
2.	Sumut	500	1.500	2.500	5.000
3.	Sumbar	-	-	-	-
4.	Riau	100	350	750	1.500
5.	Riau Kepulauan	-	-	-	-
6.	Jambi	100	250	800	1.800
7.	Sumsel	200	400	1.000	3.000
8.	Babel	700	1.500	3.000	5.000
9.	Bengkul	100	300	750	1.500
10.	Lampung	900	1.500	3.000	6.000
11.	DKI	-	-	-	-
12.	Banten	800	1.000	2.500	7.500
13.	Jabar	600	1.500	5.000	9.000
14.	Jateng	31.400	33.000	35.000	40.000
15.	DIY	26.500	26.750	27.000	30.000
16.	Jatim	64.000	66.000	79.500	85.000
17.	Bali	12.700	14.000	16.000	19.000
18.	NTB	62.500	85.500	114.500	174.500
19.	NTT	149.000	154.500	162.000	202.000
20.	Kalbar	-	-	-	-
21.	Kalteng	1.700	3.500	5.500	8.500
22.	Kaltim	500	2.500	4.000	8.000
23.	Kalsel	450	750	1.000	2.000
24.	Sulut	1.200	2.700	3.750	5.750
25.	Gorontalo	3.700	6.200	8.500	12.500
26.	Sulteng	25.500	27.750	50.500	125.500
27.	Sulse	70.500	82.500	95.500	105.500
28.	Sultra	125.400	128.750	132.500	152.500
29.	Sulbar	200	1.500	3.500	6.500
30.	Maluku	8.200	10.000	13.500	27.500
31.	Maluku Utara	5.500	18.500	20.500	35.500
32.	Papua dan Papua Barat	13.000	16.500	19.500	49.500
	Jumlah	606.500	689.700	799.750	1.105.500

Sumber: Roadmap tanaman jambu mete (Ditjenbun, 2007)

Tabel 2. Jumlah BPT dan potensi produksi benih per tahun

	Lokasi	Jumlah BPT	Luas (ha)	Jumlah Pohon Induk terpilih	Produktivitas/pohon/tahun (kg)	Potensi benih/ tahun (kg)	Varietas dilepas
1	Cikampek, Asembagus Muktiharjo	3	2	52	8,5-15	750	GG 1
2	Cikampek, Muktiharjo	2	2	56	11-17	850	BO 2,
3	Cikampek Muktiharjo	2	2	12	9-16	260	SM 9
4	Maros Pangkep	2	5	57	6-15	760	PK 36
5	Maros	2	6	60	6-15	645	MR 851
6	Yogyakarta	6	5	125	13-15,5	1.640	Meteor Yk
7	Flotim	10	27	235	19-33,5	2.660	PF 1
8	Ende	7	22	225	12-37,5	1.826	PE 1
9	Muna	11	28,5	376	17-39	1.500	-
10	Wonogiri	3	12	18	19-54	560	-
11	Alor	3	18,5	221	18-25	1.750	-
12	Sumba	2	3,5	16	19-25	410	-
13	Sumbawa*)	5	30	50	17-30	1.050	-
14	Bali**)	3	6	12	15-24	350	-
	Jumlah	61	169,5	1.515	13,5-25,8	15.011	-

Sumber : Data diolah dari SK Ditjenbun No. tentang BPT



Sumber : Data diolah dari Ditjenbun (Statistik Perkebunan 2008-2010)

jambu mete baru mencapai 15%, angka yang sangat rendah sekali untuk meningkatkan produktivitas nasional.

Industri perbenihan jambu mete baru dimulai dari hasil seleksi blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih (Hadad dkk., 1995). Walaupun sudah diperoleh varietas dengan produktivitas 1,5 – 2 ton/ha/tahun (Hadad., 2000), namun belum mampu memacu berkembangnya industri benih jambu mete.

Perbenihan jambu mete akan berkembang secara bertahap, yang diawali oleh Ditjenbun. Selanjutnya pada tahun 2010 petani penangkar akan ikut berperan. Sehingga pada tahun 2020 diharapkan sudah terbangun penangkar benih yang berbadan hukum dengan kebun induk komposit (Tabel 3).

Tabel 3. Perkembangan industri benih jambu mete

No	Periode pengembangan	Asal benih	Kelembagaan
1	1970 -1980	Benih asalan	Dephut, Deptan
2	1980 - 1990	Benih asalan	Deptan, Dephut
3	1990 – 2000	BPT hasil pengembangan 1970 dan introduksi	Deptan (Ditjenbun)
4	2001 - 2010	BPT (Blok Penghasil Tinggi)	Petani, Ditjenbun
5	2010 - 2015	BPT dan Pohon Induk terpilih	Petani, Penangkar
6	2015 – 2020	Pohon Induk	Penangkar
9	2020 - 2025	Kebun Induk komposit dan hibrida	Penangkar

Sumber; Data diolah



Gambar 5. Perkebunan jambu mete rakyat di NTT

PENGEMBANGAN SUMBER BAHAN TANAMAN

Pemuliaan tanaman mete

Hasil pemuliaan adalah diperolehnya varietas unggul. Bila varietas unggul telah diperoleh dan digunakan maka 60% keberhasilan akan mudah dicapai. Sebaliknya bila pengembangan menggunakan benih asalan maka 60% kegagalan sudah ditangan. Kegiatan pemuliaan dimulai dari pengumpulan plasma nutfah, karakterisasi, seleksi, sampai merakit varietas unggul (Abdullah., 1990; Djisbar., 1997).

Koleksi plasma nutfah jambu mete

Plasma nutfah sangat penting artinya untuk mendapatkan bahan tanaman yang bermutu, makin beragam sifat genetik plasma nutfah makin besar pula peluang untuk menghasilkan varietas unggul. Sampai saat ini telah berhasil dikoleksikan 259 genotipe jambu mete yang ditanam di empat kebun percobaan yaitu Kebun Percobaan Cikampek, Asembagus, Muktiharjo dan Pakuwon (Tabel 4, 5, 6 dan 7). Sebagian besar koleksi ini berasal dari hasil pengumpulan (eksplorasi) di dalam negeri dan hanya 5 kultivar yang berasal introduksi dari luar negeri, yakni dari Thailand, India, Srilangka, Brazil dan dari Nigeria.



Gambar 6. Buah sebagai salah satu karakter tanaman jambu mete

Hasil karakterisasi yang dilakukan terhadap koleksi plasma nutfah yang ada, yang dilakukan secara teratur dan berlanjut, telah menghasilkan 4 varietas unggul jambu mete yaitu varietas B02, GG1, SM9 dan Flotim. Selain itu telah diperoleh 19 nomor harapan jambu mete berproduksi tinggi yaitu Muna L.Gani (P1), Muna L. Kepala, Arsyad Labone, Tegineneng (A3), Segayung (S21), Oniki Brazil 2 (I-2), Oniki Brazil 3 (I-2), PK 36, Ende, Dompu, Bima, Luk Sumbawa, Yogya Putih, Wonogiri, Jepara, Madura, NTB 13, dan NTB 20. Serta 2 nomor toleran terhadap penyakit fusarium yaitu JN 26, dan MR851(Hadad dan Baharudin, 2002; Koerniati dkk.,

1996a).

Nomor-nomor kultivar berproduksi tinggi mempunyai karakteristik produktivitas antara 7,8 – 21,4 kg/pohon/tahun, setara dengan produksi 932, - 2.282,16 kg/ha/tahun. Bobot gelondongya antara 3,8 – 7,5 g/butir, nilai rendemen 27 – 30%, rata-rata jumlah bunga hermaphrodit/tandan 10,7 – 30,85 dan jumlah buah/ tandan 7,63 – 13,9 butir. Beberapa nomor lainnya, seperti LG 21 dan LG 30 potensi produksinya diatas 2 ton/ha (Koerniati dan Hadad, 1996). Sedangkan nomor-nomor yang toleran terhadap penyakit fusarium dapat dilihat dari rendahnya tingkat serangan penyakit tersebut.

Koleksi plasma nutfah jambu mete di Kebun Percobaan Cikampek berjumlah 62 kultivar, yang berasal dari 22 daerah dan merupakan daerah pertanaman jambu mete di Indonesia (Tabel 4). Kultivar yang berasal dari daerah ini sudah amat dikenal dan telah luas dikembangkan oleh petani.



Gambar 7. Pohon induk terpilih

Kondisi tanaman jambu mete koleksi KP. Cikampek terpelihara dengan baik. Umur tanaman berkisar 10-13 tahun dengan tinggi tanaman mencapai 3 meter dan lebar kanopi 8 meter. Dari pohon koleksi ini akan diperoleh benih 3-4 kg/pohon/tahun atau 500-750 /pohon/tahun setek pucuk sebagai entres pada penyediaan benih secara garfing. Selain itu di KP Cikampek dapat juga dilakukan hibridisasi antar kultivar yang terdapat di kebun ini.



Gambar 8. Blok Penghasil Tinggi

Koleksi jambu mete di Kebun Percobaan Muktiharjo berjumlah 113 kultivar, sebagian besar berasal dari Jawa Timur, satu kultivar dari NTB dan 3 kultivar dari Jambi. Kultivar dari Jambi merupakan satu-satunya kultivar yang berasal dari daerah dengan curah hujan tinggi dengan batas antara musim hujan dan musim kemarau kurang tegas. Kultivar tersebut perlu dicermati lagi potensinya karena merupakan kultivar jambi mete yang mungkin sesuai dikembangkan di daerah iklim basah, yang selama ini dianggap bukan daerah pengembangan mete.

Plasma nutfah jambu mete yang dikoleksikan di KP.

Asembagus terdapat 33 kultivar, yang didominasi oleh kultivar berasal dari Gunung Gangsir (Tabel 6). Kultivar dari Gunung Gangsir ini telah dilepas sebagai varietas Gunung Gangsir (GG).

Koleksi plasma nutfah jambu mete di KP. Pakuwon merupakan rejuvinasi koleksi plasma nutfah dari Kebun Percobaan Asem Bagus dan Muktiharjo, ditambah dengan kultivar yang baru yaitu Ngada1, Tg. Bunga, Flotim 2 dan Waingapu (Tabel 7). Kultivar baru ini mempunyai harapan produksi tinggi dengan rasa yang spesifik. Untuk varietas Flotim, koleksi ini merupakan pemeliharaan pohon induk yang dapat digunakan sebagai sumber benih untuk pengembangan.

Tabel 4. Koleksi plasma nutfah jambu mete di KP. Cikampek

No.	Daerah asal	Kultivar	No.	Daerah asal	Kultivar
1.	Rembang	Pamotan, Jatirunggo	12.	Srilangka	Segayung S 21, 10
2.	Jepara	Pecangaan, Karimun, dan Jepara	13.	Nigeria	Nigeria
3.	Wonogiri	Wonogiri merah, Jambon, Kuning, Hijau Wonogiri, dan Ngadirejo	14.	Maluku Utara	Bayan Bacan
4.	Pasuruan	Pasuruan merah, Putih, Kuning, 293, 180	15.	Jawa Timur	RN 12, NDR 31, JN 21, JN 7
5.	Mojokerto	Mojokerto Merah, hijau, kuning, Mojokerto, Wonosari	16.	Wonosari	Wonosari
6.	Sleman	Sleman Merah dan Putih	17.	NTB	Lombok 1, 2, dan 3, Dompu, Sumbawa, Bimo
7.	India	Balakrishnan, 01, 02, 16, 24, 7, 10, 11, 12 dan Krisna	18.	Sulsel	Pangkep, Barru, Maros, MR 851, PK 36
8.	Sultra	Muna I. Kase, Muna L. Gani, Muna L. Kepala dan Arsyad Labone, Muna	19.	Bali	Bagong, Bali
9.	Tegineneng	Tegineneng	20.	Brazil	Oniki Brazil 1, 2, 3 dan 4
10.	Jatirogo	Jatirogo	21.	NTT	Flotim, Ende, Alor
11.	Madura	Madura M 4, L3-3, Ketapang	22.	Yogya	Yogya

Sumber: Laporan Tahunan (KP. Cikampek, 2010)

Tabel 5. Koleksi plasma nutfah jambu mete di KP. Muktiharjo

Kultivar	Daerah asal	Kultivar	Daerah
Jepara F2, F5, F4,F9 dan	Jepara	Pasuruan V/8	Pasuruan
Madura L3, M4, K2, K3,L1,M2, P1, P2, P3	Madura	Jambi merah S3, S5, Kuning	Jambi
Tegineneng A	Tegineneng	Deraing 701, 704	
Wonogori C6	Wonogiri	NTB 13, 20	NTB
Jatiroto III/4, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 21 dan 24, jambon	Jatiroto	PK 35, 39, 52, 58, 61, 138, 142, 343, 345, 399	
Mojokerto Merah XIII/8, merah, merah J12	Mojokerto	A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	
Jatisrono 1, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18,	Jatisrono	Rumpa	
Kanire 745		Sakung 351	
Lasupu 877		Samsudin 708, 709, 862,	
Ngadirejo 3, 4, III/4, 5, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28,29, 30, 31, 32, 33, 34, 36	Ngadirejo	Sidoarjo 4, 5, 6, 8	Sidoarjo
Yogya putih XII/8, XII/2	Yogya		

Sumber: Laporan Tahunan (KP. Muktiharjo, 2010)

Tabel 6. Koleksi plasma nutfah jambu mete di KP. Asambagus

Kultivar	Daerah asal	Kultivar	Daerah
Dasuk, waru	Madura	Malang Putih, 4, 6, 11, 12, 35, 39, 43, 76, 82, 85, 86, 126, 136, 145, 177, 180, 202, 217, 223, 234, 236, 242, 251, 255,	Gn. Gangsir
Segayung, Arjasari	Srilanka		

Sumber: Laporan Tahunan (KP. Asambagus, 2010)

Tabel 7. Koleksi plasma nutfah jambu mete di KP. Pakuwon

Kultivar	Daerah asal	Kultivar	Daerah
Sum B	Sumba Barat	Bali	Bali
Sum BLBPT	Sumba BaratDaya	GG 1	Pasuruan
Ende 163, MKL	Ende	BO2 dan SM9	Cikampek
Ngada 1	Ngada	L. Gani, L. Kase, La	Muna Sultra
Tg. Bunga 1, Flotim 2	Flotim	Camlp Kupp	Kupang
Waingapu ST	Sumba Timu	Yogya	Yogya

Sumber: Laporan Tahunan (KP. Pakuwon, 2010)

Seleksi

Blok Penghasil Tinggi (BPT) dan pohon induk terpilih diperoleh dari hasil kegiatan seleksi pada populasi tanaman yang ada. Beberapa aksesori hasil seleksi pohon induk dilepas sebagai varietas unggul spesifik lokasi (Djisbar, 1997).

Seleksi dilakukan berdasarkan produktivitas, rasa, ketahanan terhadap hama dan penyakit serta faktor lain yang baru, unik dan seragam. BPT terpilih bila mempunyai produktivitas yang lebih tinggi dan lebih seragam (<20%) dibandingkan dengan populasi yang lain. Sedangkan pohon induk terpilih (PIT) adalah hasil seleksi individu yang dilakukan pada populasi dalam satu BPT, biasanya pohon induk terpilih berjumlah 10 – 20 % dari jumlah pohon dalam BPT. Untuk memilih individu yang mempunyai keunikan khusus dan baru seperti ketahanan terhadap hama penyakit, seleksi dilakukan terhadap pohon-pohon di daerah endemik penyakit tersebut.



Gambar 9. Pelaksanaan seleksi BPT.



Gambar 10. Karakterisasi buah dan daun tanaman jambu mete

Benih yang dikembangkan dari BPT tersebut ternyata diminati para petani dan telah menunjukkan pertumbuhan dan produktivitas yang lebih tinggi dari induknya di daerah pengembangan baru seperti hasil pengembangan jambu mete di Sumba, NTB, dan Alor (Dishutbun kab. Flores Timur., 2008; Dishutbun Kab. Ende., 2008).

Hibridisasi

Sering seleksi tidak menghasilkan bahan tanaman yang sesuai dengan harapan, misalnya produktivitasnya yang tidak stabil, keturunan yang diperoleh tidak sama dengan induknya dan sebagainya. Hibridisasi merupakan salah satu jalan keluar untuk memenuhi harapan tersebut.

Banyak hibridisasi menghasilkan turunan (hibrida) dengan produktivitas yang melebihi kedua tetuanya.

Bermawi dan Wahyuni (1997) telah melakukan persilangan antara dua tetua-tetua yang berasal dari kultivar harapan, yaitu kultivar Wonogiri (C), Jepara (F), Madura (M4), Tegineneng (A) dan Srilanka (S) dengan kombinasi persilangan sebagai berikut (huruf yang didepan merupakan tetua betina) : CF, CM, CA, CS, FM, FA, FS, MA, MS, AS, FC, MC, MF, AC, AF, AM, SC, SF, SM, dan SA . Hasil analisa statistik menunjukkan bahwa pertumbuhan vegetatif tanaman yang meliputi tinggi, lebar kanopi, lingkaran batang dan jumlah cabang tanaman hasil persilangan tidak berbeda nyata dengan masing-masing kedua tetuanya (Tabel 8). Ini menunjukkan bahwa hibridisasi tidak merubah keragaan vegetatif tanaman jambu mete sampai umur 6 tahun.



Gambar 11. Rangkaian buah jambu mete

Persilangan antara Madura (tetua betina) dengan Tegineneng (tetua jantan) menghasilkan tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan persilangan Madura (tetua betina) dengan Srilanka (tetua jantan) tetapi menghasilkan tanaman dengan jumlah cabang yang lebih banyak. Ini menunjukkan bahwa hibridisasi yang berasal dari tetua betina Madura akan menghasilkan turunan dengan pertumbuhan vegetatif yang berbeda bila tetua jantannya berbeda. Berbeda dengan kultivar Wonogiri dan Jepara, persilangan antara kedua tetua betina ini dengan tetua jantan yang lain tidak menghasilkan keturunan yang berbeda, kecuali persilangan Jepara (tetua betina) dengan Srilanka (tetua jantan) yang menghasilkan tanaman dengan jumlah cabang terbanyak (tabel 8).

Tabel 8. Pertumbuhan hibrida hasil persilangan tahap I umur 6 tahun

Kombinasi Persilangan	Tinggi (cm)	Lingkar batang	Lebar Kanopi	Jumlah cabang
C x M	651b	76.13b	787ab	19.1ab
C x A	624.3ab	75.07b	781.3ab	19.3ab
C x F	641.3ab	66.27ab	694.3a	19.77b
C x S	618.7ab	72.33ab	810.7b	20.27bc
F x A	647.7ab	71.67ab	833.3b	17.47ab
F x S	627.3ab	72.23ab	817b	23.6c
F x M	596a	65.4a	762.7ab	18.13ab
M x A	680b	75.5b	862.7b	13.83a
M x s	593a	67.37ab	658ab	20.47bc
A x S	618.3ab	68.77ab	774.7b	16.7ab
S	619ab	67.25ab	696.5a	22.7b
C	621ab	66.37a	710.3ab	20.53bc
M	616ab	67.63ab	694.7a	17.97b
A	621.3ab	63.13ab	770ab	19.73bc
F	620.3ab	67.33ab	758.3ab	20.83bc

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada setiap kolom menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% BNI (Sumber Bermawi dan Wahyuni (1997))

Untuk produksi, menunjukkan bahwa persilangan C x A dan, C X F melebihi kedua tetuanya pada umur 13 tahun, sedangkan hasil persilangan yang lain produksinya lebih rendah dari salah satu atau dari kedua tetuanya (Tabel 9).

Tabel 9. Berat Gelondong, Kadar Protein, Karbohidrat, Lema dan CNSL umur 13 tahun (2010)

No	Perlakuan	Berat Gelondong g/phn/thn	Kadar Protein (%)	Kadar Karbohidrat (%)	Kadar Lemak (%)	Kadar CNSL (%)
1	C x M	8087.30	19,94	12,92	44,75	12,98
2	C x A	7283.43	16,44	17,03	45,58	20,98
3	C x F	13730.53	17,34	17,17	46,64	16,48
4	C x S21	3329.34	19,39	13,13	42,85	15,98
5	F x A	9690.60	14,14	15,88	45,28	26,9
6	F x S21	2976.11	15,63	15,05	43,17	26,92
7	F x M	5613.48	12,59	13,38	44,4	25,43
8	M x A	3641.34	13,11	18,73	39,97	11,48
9	M x S21	6607.97	19,16	15,09	45,22	16,93
10	A x S21	6443.19	12,63	16,93	46,13	23,88
11	S21	536.55	21,26	14,64	43,18	17,96
12	C	6056.98	17,07	17,74	44,91	21,48
13	M	11168.43	15,54	14,51	46,97	21,39
14	A	7030.26	18,06	14	44,85	19,92
15	F	2357.88	26,54	12,96	42,75	13,5
16	A x XIII/8	5252.00	16,54	15,2	49,43	16,95
17	C x XIII/8	3308.21	15,83	14,12	45,32	25,98
18	L x A	1138.78	20,38	14,82	47,94	22,98
19	A x L	6981.21	15,48	12,38	45,84	21,96

Sumber: Enny Randriani et al., 2010

Pelepasan varietas

Hasil seleksi terhadap pohon induk pada BPT di beberapa sentra produksi jambu mete, telah dilepas 8 varietas unggul jambu mete, yaitu varietas unggul lokal seperti GG, YK, Flotim, dan Ende. Varietas unggul lokal ini mempunyai rasa kacang yang gurih dan manis, namun ukuran biji lebih kecil. Sedangkan varietas yang berasal dari introduksi seperti SM 9 dan B0-2 rasanya lebih tawar dengan ukuran biji lebih besar (Tabel 10). Varietas-varietas lokal umumnya lebih disukai oleh petani, karena lebih mudah memperoleh benihnya, pemeliharaannya lebih mudah dan sudah beradaptasi sehingga penyebarannya lebih luas.



Gambar 12. Karakterisasi biji jambu mete

Tabel. 10. Karakter utama dari 9 varietas unggul jambu mete

No	Karakter	GG 1	MR 851	PK 36	SM 9	BO 2	Meteor YK	Populasi Flotim	Populasi Ende
1	Dilepas	2001	2004	2004	2007	2007	2008	2008	2008
2	Asal	Pasuruan	Maros	Pangkep	Srilangka	India	Yogyakarta	Yogyakarta	Yogyakarta
3	Prod/ph/th gld	8,59 kg (umur 6 th)	6,10 kg (u 5 th)	5,97 kg (u 5 th)	11,76 kg (u 11 th)	12,15 (11 th)	15,50 (u 40 th)	19,80-33,50	12,30-37,44
4	Berat /btr kacang /g	1,66	2,45	2,35	3,32	3,02	2,3-2,9	1,60-4,00	2-4,2
5	Rasa kacang	Gurih manis	Agak gurih	Agak gurih	Tawar agak gurih	Tawar	Gurih manis	Gurih manis	Gurih manis
6	Rendemen kacang/ %	30-32	33-39	33,40	32,47	31,66	34,14-37,09	28,2-38,3	28-42
7	Berat gld /btr/g	4,5-5,18	6,24	7,94	10,49	8,51	6,2-8,2	7,95-18,50	4,79-9,00
8	Berat buah/ btr/g	71-120	58,47	62,92	58,47	130,40	64-128	128-228	64,00-215,00
9	Jmlh buah muda/tros	19,70	11	10	25,33	10,50	6-9	8-15	13-26
10	Hama penyakit	Rentan	Rentan	Rentan	Toleran Helopeltis	Toleran Helopeltis	Rentan	Rentan	Rentan
11	Daerah sebaran	Jatim, Bali, Jateng, NTB, NTT	Sulsel	Sulsel	Jateng	Jateng	DIY, Bali, Jateng, NTB, NTT	NTB, NTT	NTB, NTT

Sumber: Data diolah dari SK Ditjenbun tentang pelepasan varietas mete (2001-2008)

Pengembangan kebun induk

Sumber bahan tanaman yang akan dijadikan benih sebaiknya berasal dari kebun induk yang terawat baik. Oleh sebab itu pengembangan kebun induk harus dimulai dari perencanaan, sampai pelaksanaan, pemeliharaan dan pengelolaan benih yang baik.



Gambar 13. Pertanaman jambu mete menggunakan benih unggul

Pembangunan kebun induk

Kebun induk harus memenuhi syarat-syarat seperti dekat dengan sumber air, sampai listrik, infrastruktur yang memadai dan varietas yang dikembangkan. Sedangkan daerah lokasi kebun induk disesuaikan dengan persyaratan tumbuh tanaman mete, yaitu ketinggian < 600 m dpl dengan suhu harian 24-28⁰C, curah hujan 800 – 1.600 mm/tahun, jumlah bulan kering berkisar 4 – 6 bulan dan kelembaban nisbi sebesar 70-80%. Tanaman ini menghendaki tipe tanah berpasir, dengan tingkat kesuburan yang baik sampai sedang dan pH sekitar 4,5 – 7,0 (Abdullah dan Las, 1985; Rosman dkk., 1996). Lokasi ini tidak jauh dari daerah pengembangan. Oleh sebab itu



Gambar 14. Pertanaman jambu mete yang tidak seragam

penyebaran kebun induk dapat dilakukan menjadi beberapa wilayah yaitu wilayah Barat (Jawa Tengah, Jawa Timur), Tengah (NTT, NTB, Sulsel) dan wilayah Timur (Maluku, Sulteng, Sultra) (Tabel 11).



Tabel 11. Daerah penyebaran pembangunan kebun induk.

No.	Lokasi	Luas (ha)	Varietas yang dikembangkan
1.	Wilayah Barat: Jawa Tengah	125	YK, GG, Meteor, B02
	Jawa Timur	100	
2.	Wilayah Tengah: NTB	100	Flotim, Ende, GG, SM9, MR
	NTT	100	
	Sulsel	100	
3	Wilayah Timur: Sulteng	100	MR, Flotim, Ende, YK, Meteor
	Sultra	100	
	Maluku	100	
	Jumlah	825	

Luas kebun induk dirancang minimal 100 ha atau sesuai dengan luasan skala usaha kebun induk. Kebun induk dilengkapi dengan fasilitas prosesing benih, gedung prosesing, gudang penyimpanan dan fasilitas jaringan air, serta fasilitas lainnya seperti alat pertanian dan transportasi.

Bentuk kebun induk sebaiknya kebun induk komposit yang terdiri dari beberapa kultivar unggul lokal, yang dilengkapi dengan varietas yang toleran terhadap hama (Tabel 10). Sebagian kebun induk (20%) pohon induknya difungsikan sebagai penghasil stek pucuk (entres) untuk bahan grafting (sambung pucuk). Penyediaan bahan tanaman untuk pembangunan kebun induk diperoleh dari pohon induk terpilih dan diperoleh melalui grafting, agar ketepatan varitas tidak diragukan.

Prosesing benih dan pembibitan

Kualitas benih tidak hanya ditentukan oleh asal benih tersebut diperoleh, tetapi juga ditentukan oleh cara menanganinya, mulai dari panen, pemisahan buah semu, pengeringan, pengepakan dan penyimpanan.

Menurut Sadjad (1980), untuk memperoleh benih yang bermutu tinggi dan seragam, perlu diketahui saat panen yang tepat. Kemasakan benih dapat ditentukan berdasarkan bobot kering maksimum benih. Delouche (1983) menyatakan bahwa saat masak fisiologis benih merupakan saat panen benih yang tepat, karena pada saat tersebut benih mempunyai bobot kering dan vigor yang maksimum, dilapangan dapat dilihat pada warna buah dan kekerasan biji.

Pada jambu mete, dari hasil studi fenologi dan perkembangan buah, menunjukkan bahwa masak fisiologis (MF) jambu mete jenis Pecangaan pada saat 37 hari setelah antesis (HSA) atau 41 hari setelah inisiasi bunga. Hasil penelitian di IP Muktiharjo tahun 1995 menunjukkan bahwa masak fisiologis jenis Jepara Merah pada saat umur 40 hari setelah bunga mekar (HSB). Masak

fisiologis benih jambu mete jenis wonogiri dan mojosarto pada 50 HSB (Wahab *et al*, 1996). Di Bogor, jambu mete mencapai masak fisiologis pada 42 HSA. Pada saat tersebut benih mencapai bobot gelondong segar 8,7 g, bobot kering 5,5 g dan kadar air 36% serta daya berkecambah 100% (Rumiati *et al*, 1997)..



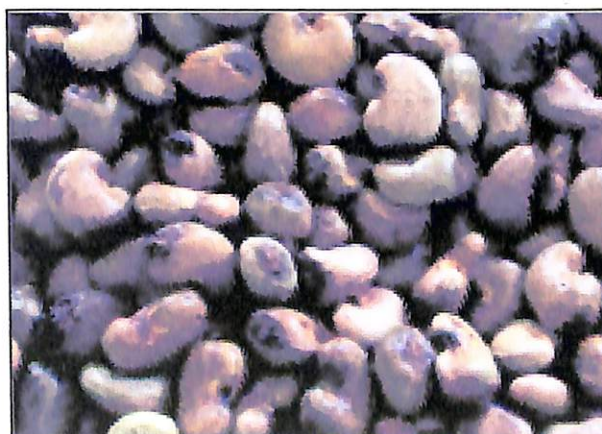
Gambar 15. Pemetikan buah untuk benih



Gambar 16. Pemisahan biji dan buah semu

Pemisahan buah semu dari benih dimaksudkan agar benih terhindar dari infeksi cendawan. Pemisahan buah semu dilakukan langsung secara manual. Benih yang telah dipisahkan dari buah semunya, dicelupkan ke dalam air, benih yang tenggelam diangkat dan langsung dikeringkan untuk diproses lebih lanjut sebagai benih. Benih dikeringkan untuk mengurangi kadar air benih, sehingga benih tersebut aman untuk proses selanjutnya, terhindar dari serangan hama dan penyakit, serta mencegah benih agar tidak berkecambah.

Pengeringan benih jambu mete dapat dilakukan di bawah cahaya matahari selama 3-5 hari cuaca cerah. Rusmin *et al*. (1996) melaporkan bahwa benih mete yang dikeringkan di bawah cahaya matahari dengan suhu 45°C dan kelembaban nisbi udara (RH) 50% dengan ketebalan hamparan \pm 5 cm dan setiap 1 jam dilakukan pembalikan benih sampai kadar air 6,14%. Sukarman *et al* (2000) melaporkan pengeringan benih jambu mete dengan menjemur dalam cahaya matahari dari jam 8.00-12.00, dapat menurunkan kadar air benih sampai \pm 5,87%, dengan mutu fisiologis terbaik.



Gambar 17. Biji (gelondong) jambu mete

Tabel 12. Pengerinan, kadar air, daya berkecambah dan indeks kecepatan berkecambah benih jambu mete 6 bulan dalam penyimpanan (Sukarman et al. 2000)

Cara pengerinan	Kadar air benih (%)	Daya berkecambah (%)	Indeks kecepatan berkecambah
Dijemur (8.00-11.00)	5,3	95,0	3,39
Dijemur (8.00-12.00)	5,3	100,0	3,57
Dijemur (8.00-13.00)	5,5	96,7	3,45
Dijemur (8.00-14.00)	4,8	85,0	3,04
Dioven (35°C)	5,3	86,7	3,10
Dioven (40°C)	4,9	88,3	3,15
Dioven (45°C)	4,8	86,7	3,10
Dioven (50°C)	5,3	95	3,39

Benih yang sudah kering (kadar air 6,14%) diseleksi untuk menjamin, agar benih yang diproduksi mempunyai keseragaman mutu dan ukuran, serta mengurangi resiko terkontaminasi benih dengan cendawan. Seleksi dapat dilakukan secara manual, berdasarkan ukuran, berat jenis dan bentuk benih.

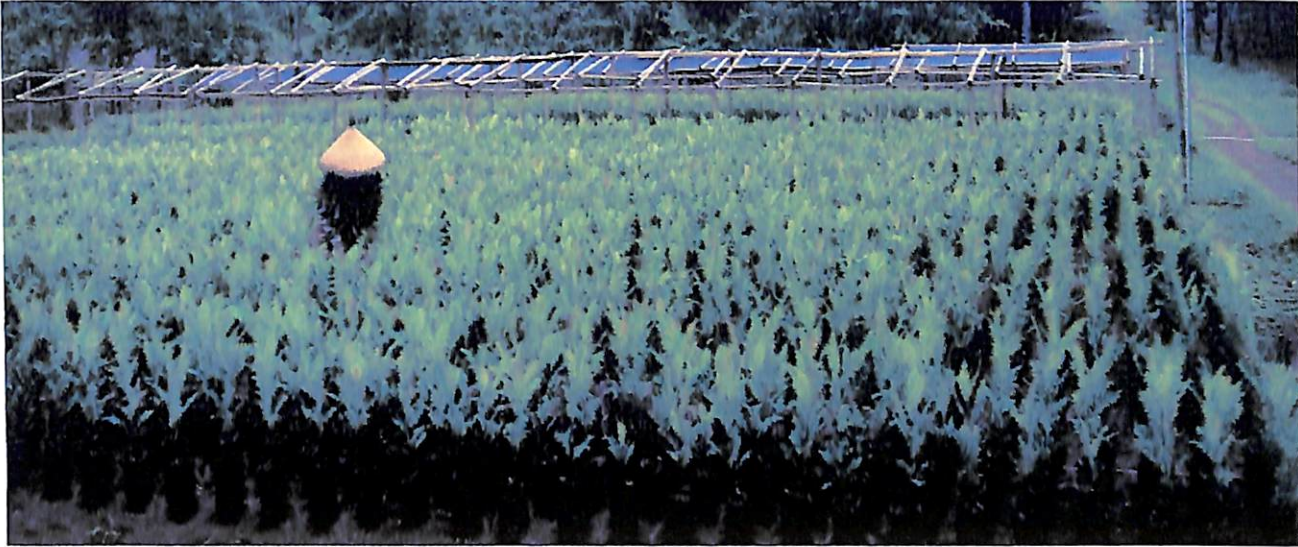
Pemilihan benih jambu mete dilakukan berdasarkan berat jenis dan ukuran. Rusmin *et al* (1996) melaporkan benih dengan berat jenis > 1.00 mempunyai daya kecambah dan kecepatan berkecambah yang lebih tinggi dibandingkan benih dengan berat jenis < 1.00. Selain itu benih dipilih yang mempunyai ukuran normal, jangan terlalu besar atau terlalu kecil.

Benih yang telah terpilih dengan kadar air berkisar 5 – 6,14% dapat dikemas dengan menggunakan bahan yang kedap udara seperti kantong plastik. Benih dimasukan dalam kantong plastik sebanyak 1,5 kg (200-225 biji untuk benih) dan divakum. Sebelumnya dilakukan pengujian daya kecambah benih. Benih yang sudah dipacking diberi label meliputi; berat benih, status varietas, tanggal panen, daya kecambah dan kadaluarsa benih. Setelah itu benih sudah siap untuk dikomersilkan.

Benih yang sudah dikemas dapat disimpan dalam ruangan dengan suhu 15-20°C, kelembaban tinggi (>70%), aerasi (ventilasi) yang cukup dan di susun di atas rak-rak penyimpanan (Sukarman dan Rusmin, 2001). Benih jambu mete dapat disimpan dengan baik pada kondisi suhu kamar, di Bogor penyimpanan dengan kondisi suhu kamar benih jambu mete dapat bertahan selama 6 bulan. Hasil penelitian penyimpanan benih jambu mete, dengan kadar air benih awal simpan 5,04-6,14%, kemudian dikemas dengan kantong plastik kedap udara, setelah 6 bulan penyimpanan daya berkecambah masih 85-100% (Sukarman *et al.*, 2000).

Pembibitan

Kebun induk selain menyediakan benih dalam bentuk biji dalam kemasan juga dapat menyediakan benih siap salur baik berasal dari biji maupun grafting. Grafting adalah penyediaan benih dengan teknik penyambungan stek pucuk (batang atas) yang berasal dari varietas unggul dengan batang bawah yang berasal dari varietas lokal yang telah beradaptasi.



Gambar 18. Pembibitan jambu mete

Pemanfaatan hasil samping

Kebun induk juga dilengkapi dengan peralatan untuk mengolah hasil samping dari benih, seperti biji afkir, kulit biji, buah semu dan sebagainya. Setiap 100 ha kebun induk menghasilkan 2 ton benih, bersamaan dengan dihasilkannya benih tersebut dihasilkan juga lebih kurang 1,5 ton buah semu. Buah semu ini dapat diolah menjadi beberapa macam produk yang bernilai ekonomi, seperti sirup, selai, abon, manisan, pakan ternak, anggur dan bioetanol.

PENGAWASAN DAN SISTEM SERTIFIKASI BENIH

Sertifikasi benih merupakan program untuk menjamin benih bermutu tinggi dan murni secara fisik dan genetik. Benih bersertifikat merupakan benih yang proses produksinya ditetapkan dengan ketentuan persyaratan sertifikasi. Untuk memproduksi benih bersertifikat diawasi oleh petugas sertifikasi benih dari pemerintah diantaranya dari BP2MB, atau yang diberi wewenang.

Dengan dikeluarkannya Undang-undang No. 12 tahun 1992 membawa konsekuensi pada

jenis benih yang diedarkan. Benih suatu varietas yang telah dilepas oleh pemerintah disebut benih bina, sedangkan benih yang belum dilepas, tetapi sudah banyak digunakan oleh petani disebut benih unggul, dan benih dari suatu jenis tanaman yang unggul disuatu daerah disebut benih unggul lokal (Anomin, 1995). Pengujian benih di laboratorium, merupakan salah satu persyaratan sebelum benih tersebut disertifikasi dan diedarkan ke pengguna. Informasi dari pengujian benih sangat bermanfaat bagi produsen, penangkar benih, instansi pengawasan dan sebagai petunjuk/pedoman bagi seseorang yang akan menggunakan/menanam benih atau untuk kepentingan pengawasan benih. Pengujian benih mencakup mutu fisik dan fisiologis. Pengujian fisik benih yang secara teknis pengujiannya dapat dilakukan dengan uji kemurnian benih. Uji mutu fisiologis benih dapat dilakukan dengan uji daya berkecambah atau uji dengan tetrazolium.

PENUTUP

Saat ini menggunakan benih yang berasal varietas unggul sudah diyakini petani karena keberhasilannya sudah mereka rasakan, walaupun jumlah penggunaannya masih sangat rendah (15%). Namun demikian petani sudah mulai mencarinya. Adanya permintaan petani dan rencana peremajaan dari Dirjenbun menyebabkan kebutuhan akan benih bermutu menjadi tinggi. Jumlah benih yang dibutuhkan mencapai 32.014. 500 batang/tahun, sedangkan dari BPT hanya mampu menyediakan sekitar <5%. Oleh sebab itu diperlukan segera pembangunan kebun induk yang tersebar di beberapa tempat didaerah sentra produksi jambu mete di Indonesia dengan luas 825 ha.



KEPUSTAKAAN

- Abdullah, A da. Las, I. 1985. Peta Kesesuaian Iklim dan Lahan untuk Pengembangan Jambu mente di Indonesia. Badan Litbang Pertanian. Jakarta 16.hal
- Abdullah, A. 1990. Perbaikan Pengadaan Bahan Tanaman Jambu Mete. Edsus. Littro VI (2):1-5
- Bermawie. N. dan Sri Wahyuni. 2002. Seleksi Hibrida F1 Hasil Persilangan Tanaman Jambu Mete. Laporan Hasil Penelitian. Balittro Bogor
- Darwis Michellia.2007. Jambu Mete (*Anacardium occidentale* L) Ar-Rahma Bogor. 132 hal.
- Djisbar,A. 1997. Beberapa metode untuk mendapatkan benih unggul jambu mente dan cara pengelolaannya. Pros forum kom. Ilmiah Perbcnihan tanaman rempah dan obat. Balittro Bogor 126 – 140
- Ditjenbun, 2007. Roadmap. Pengembangan dan peremajaan jambu mete.
- Ditjenbun, 2008. Statistik Perkebunan Indonesia 2006 -- 2008. Jambu mente. Ditjenbun Jakarta.
- Ditjenbun, 2010. Statistik Perkebunan Indonesia 2008 -- 2010. Jambu mente. Ditjenbun Jakarta.
- Disbun Prov. NTT. 2007. Laporan Tahunan Tahun 2007 Dinas Perkebunan Provinsi NTT. Kupang
- Dishutbun Kab Flores Timur., 2008. Laporan Pengembangan Perkebunan. Dishutbun kab Flores Ttimur. Larantuka
- Dishutbun Kab Ende., 2008. Laporan Pengembangan Perkebunan. Dishutbun Kab Ende
- Griffing, B. 1956. Concepts of geeneral and spccific combining ability with relation to diallel and related populations. Biometrics, 22 :430-52
- Hadad, EA dan Baharudin. 2002. Eksplorasi Calon Nomor Unggul Jambu Mete di Sentra Produksi Propinsi Nusa Tenggara Barat. Waralaba Benih Jambu Mete Kerjasama Balittro Dengan Disbun Prop. NTB. Balittro.Bogor
- Hadad,EA., Kartosoewarno, S. dan Koerniati S. 1995. Pemutihan Blok Penghasil Tinggi Jambu Mete Di Dacrah Propinsi Sultra. Balittro bekerjasama dengan Ditjenbun. Baiittro Bogor :31 h
- Koerniati, S., dan M. Hadad, EA. 1996a. Karakter pohon induk jambu mente segayung di Kebun Induk Wonorejo Batang. Prosiding Seminar Hasil Plasma Nutfah Pertiian 1996. Puslitbangtan, Badan Litbang pertanian. Bogor. 13 Maret 1996 : 9 p.
- Koerniati, S.,dan M. Hadad E.A. 1996b. Perkembangan Penelitian tanaman jambu mente. Forum komunikasi ilmiah jambu mente Balittro 4-6 Maret Bogor : 104-114

- Mandall, R.C. Cashew Production and processing technology. 2000. Agrobios. India 195 pp.
- Rao, EVVB, 1998. Integrated Production Practices of Cashew in India. FAO. Bangkok.
- Rosman, R dan Y. Lubis. 1996. Aspek lahan dan iklim untuk pengembangan tanaman jambu mete.
- Rumiati, 1997. Pros. FKI Komoditas Jambu Mete. Balitro 1996.
- Sadjad Syamsuud. 1980. Tehnologi Benih.

PEDOMAN PENULISAN

- 1. Sirkuler Teknologi Tanaman Rempah dan Industri merupakan publikasi semi ilmiah yang memuat hasil penelitian komoditas tanaman rempah dan tanaman industri yang belum pernah diterbitkan.**
- 2. Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, diketik pada kertas HVS ukuran A4 dengan jarak 1,5 spasi, dalam format MS Word, font New Times Roman 12, 25 halaman.**
- 3. Judul ringkas, padat, jelas, menggambarkan isi dan substansi tulisan serta tidak lebih dari 15 kata.**
- 4. Penyusun ditulis tanpa gelar.**
- 5. Kata pengantar ditulis secara ringkas menghantarkan informasi dan tujuan penerbitan sirkuler ini.**
- 6. Struktu naskah terdiri dari pendahuluan, informasi teknologi dan analisa usahatani.**
- 7. Ucapan terima kasih bila dipandang perlu dapat dikemukakan diakhir naskah.**
- 8. Bahan bacaan, memuat nama pengarang, tahun penerbit, judul tulisan, terbitan, volume, nomor seri dan kota terbitan, disusun secara alfabetis, mengacu pada model standar.**
- 9. Naskah dikirim kepada Unit Penerbitan & Publikasi Balittri sebanyak satu eksemplar disertai file elektronik atau melalui e-mail: upublikasi@gmail.com.**

