



Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

ISBN. 978-602-7579-06-4

Sirkuler

TEKNOLOGI TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR

TEKNIK BUDIDAYA DAN PENGELOLAAN BENIH JAMBU METE

LAI PENELITIAN TANAMAN INDUSTRI
N PENYEGAR

Unit Penerbitan dan Publikasi

Balittri 2012

Teknik Budidaya dan Pengelolaan Benih Jambu Mete

Penyunting

Ir. Bambang Eka Tjahjana

Ir. Enny Randriani

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 elektronis termasuk fotocopy rekaman dan lain-lain tanpa izin tertulis dari penerbit.

ISBN. 978-602-7579-06-4

Unit Penerbitan dan Publikasi

Balitri 2012

Alamat Redaksi :

Jln. Raya Pakuwon Km.2 Parungkuda-Sukabumi 43357,

e-mail : upublikasi@gmail.com

Desain Sampul : Dermawan Pamungkas

Setting : Ayi Ruslan dan Dermawan Pamungkas

ISBN : 978-602-7579-06-4

Sirkuler

Teknologi Tanaman Industri dan Penyegar

**TEKNIK BUDIDAYA DAN PENGELOLAAN
BENIH JAMBU METE**

**Nana Heryana
Yulius Ferry
Sukarman**

25-6-2018

2114
~~2114~~/D/2018

Unit Penerbitan dan Publikasi

BALITTRI 2012



KATA PENGANTAR

Tanaman jambu mete merupakan salah satu tanaman perkebunan yang umumnya diusahakan dilahan sub optimal. Produktivitas tanaman jambu mete saat ini masih tergolong rendah, jauh dibawah dari potensi produksi dari varietas unggul yang sudah ada. Kondisi ini disebabkan antara lain belum digunakannya bahan tanam unggul (varietas unggul) dalam usaha tani jambu mete, selain itu, teknik budidaya yang dipakai masih sederhana. Permasalahan ini dapat diatasi diantaranya melalui penggunaan bahan tanam unggul dan penerapan teknik budidaya standar. Sumber bahan tanam yang baik harus berasal dari pohon induk terpilih dengan pengelolaan perlakuan panen, benih dan perbanyakan bahan tanam yang baik.

Penghargaan dan ucapan terimakasih kami sampaikan kepada penulis dan semua pihak yang berpartisipasi dalam penyusunan buku ini. Untuk penyempurnaan buku ini kami sangat mengharapkan saran dan masukan yang konstruktif.

Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar
Kepala,

Dr. Ir. Rubiyo, M.Si.



KATA PENGANTAR

Tanaman jambu mete merupakan salah satu tanaman perkebunan yang umumnya diusahakan dilahan sub optimal. Produktivitas tanaman jambu mete saat ini masih tergolong rendah, jauh dibawah dari potensi produksi dari varietas unggul yang sudah ada. Kondisi ini disebabkan antara lain belum digunakannya bahan tanam unggul (varietas unggul) dalam usaha tani jambu mete, selain itu, teknik budidaya yang dipakai masih sederhana. Permasalahan ini dapat diatasi diantaranya melalui penggunaan bahan tanam unggul dan penerapan teknik budidaya standar. Sumber bahan tanam yang baik harus berasal dari pohon induk terpilih dengan pengelolaan perlakuan panen, benih dan perbanyakan bahan tanam yang baik.

Penghargaan dan ucapan terimakasih kami sampaikan kepada penulis dan semua pihak yang berpartisipasi dalam penyusunan buku ini. Untuk penyempurnaan buku ini kami sangat mengharapkan saran dan masukan yang konstruktif.

Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar
Kepala,

Dr. Ir. Rubiyo, M.Si.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
PENDAHULUAN	1
PENGELOLAAN POHON INDUK	2
Lokasi Produksi	2
Iklim	3
Tanah	4
Tanam	4
Penyemaian Benih dalam Polibag	4
Penanaman langsung	5
Isolasi jarak	6
Pemeliharaan	6
Penyulaman	6
Penyiangan	6
Pemberian mulsa	6
Pemupukan	6
Pemangkasan	7
Terasering	8
Drainase	8
Tanaman penutup	8
Top working	8
PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT	11
Hama	11
Penyakit	11
PENGELOLAAN PANEN	12
PENGELOLAAN BENIH	14
Pemisahan buah semu.....	14
Pengeringan	14
Pemilihan/sortasi benih	16
Pengemasan	17
Penyiapan	17
PENUTUP.....	19
KEPUSTAKAAN	20

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Dosis pupuk tanaman jambu mete	7
Tabel 2. Standar pohon/kebun induk jambu mete	11
Tabel 3. Pengaruh cara panen terhadap mutu benih jambu mete	13
Tabel 4. Pengaruh cara pengeringan terhadap kadar air, daya kecambah dan indeks kecepatan berkecambah benih jambu mete setelah 12 bulan disimpan	15
Tabel 5. Pengaruh berat jenis benih terhadap mutu fisiologis benih jambu mete asal Wonogiri	17
Tabel 6. Standar mutu benih jambu mete	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pohon induk jambu mete	3
Gambar 2. Bunga dan buah mete produksi tinggi	3
Gambar 3. Sortir benih jambu mete	5
Gamabr 4. Benih direndam selama 24 jam	5
Gambar 5. Penanaman dalam polibag.....	5
Gambar 6. Batang bawah	9
Gambar 7. Batang atas	10
Gambar 8. Hasil sambung jambu mete	10

PENDAHULUAN

Jambu mete merupakan salah satu komoditas perkebunan yang cukup prospektif untuk dikembangkan guna meningkatkan taraf hidup masyarakat pekebun, khususnya di daerah/lahan beriklim kering. Namun demikian, rata-rata produksi jambu mete di Indonesia masih rendah, yaitu 312 - 373 kg gelondong/ha/tahun, dibandingkan India yang produksinya mencapai 500-1000 kg gelondong/ha/tahun dan Australia 4000 kg gelondong/ha/tahun (Alaudin, 1997). Kondisi demikian menyebabkan taraf hidup petani mete kurang layak. Untuk hidup layak, dengan asumsi kepemilikan lahan 1 ha/KK dan harga Rp 5.000/kg gelondong, produksi jambu mete mencapai 1.250 kg gelondong/ha/tahun. Oleh sebab itu, untuk meningkatkan taraf hidup petani mete, produksi jambu mete harus ditingkatkan.

Dalam rangka meningkatkan produksi gelondong jambu mete, beberapa usaha harus dilakukan baik secara intensifikasi, ekstensifikasi dan rehabilitasi. Untuk mendukung program tersebut salah satunya diperlukan ketersediaan benih unggul bermutu tinggi yang memenuhi 6 kriteria tepat yaitu tepat jenis, mutu, jumlah, musim, waktu, dan harga. Mutu benih sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya faktor genetik, lingkungan tumbuh (iklim, geografi, ketersediaan hara dan air) dan pengelolaan benih (waktu panen, prosesing, pengeringan, penyimpanan) dan lain lain.

Benih merupakan input yang penting dalam sistem produksi tanaman. Kualitas benih sangat berpengaruh terhadap penampilan dan hasil tanaman. Pada tanaman tahunan, benih merupakan bahan/sumber utama untuk perbanyak bahan tanaman. Walaupun tanaman jambu mete dapat diperbanyak melalui sambung pucuk (*grafting*), namun masih menggunakan benih sebagai batang bawah (*root stock*). Oleh karena itu, kesalahan dalam penggunaan benih akan berakibat fatal, misalnya terjadinya kerugian yang berkelanjutan akibat rendahnya produktivitas, kualitas serta penampilan lainnya, misalnya rentan terhadap hama dan penyakit. Produksi dan pengelolaan benih jambu mete merupakan sesuatu yang tidak dapat diabaikan dalam usaha untuk mendapatkan benih jambu mete yang bermutu. Kelalaian atau kesalahan dalam produksi dan pengelolaan benih akan berakibat fatal dalam proses peningkatan produksi jambu mete. Kesalahan dalam penggunaan varietas, kurang sesuainya lahan dan iklim, kurang optimalnya teknik budidaya, pemeliharaan, serta panen dan prosesing merupakan faktor-faktor yang harus diperhatikan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas benih jambu mete. Tujuan dari penulisan makalah ini adalah untuk menginformasikan teknik produksi dan pengolahan benih jambu mete.

PENGELOLAAN POHON INDUK

Untuk mendapatkan benih unggul yang bermutu, hal utama yang perlu diperhatikan adalah sumber benihnya. Sumber benih harus berasal dari varietas unggul atau pohon induk yang mempunyai sifat-sifat unggul. Secara umum varietas atau pohon induk yang dapat digunakan sebagai sumber benih harus memenuhi persyaratan sebagai berikut: (1) Tanaman berumur lebih dari 10 tahun, penampakan pohon sehat, tidak terserang hama/penyakit mematikan; (2) Menghasilkan 10 kg gelondong/pohon/tahun; (3) Kanopi kompak (tidak menyebar), berbatang tegak dengan cabang utama lateral sebanyak 5 atau lebih; (4) Lebih dari 60 % bunga berasal dari cabang lateral, fase pembungaan dalam rangkaian 30-60 hari, dengan jumlah bunga hermaprodit lebih dari 10%; (5) Pembuahan, buah yang jadi pada setiap pohon lebih dari 5 buah, (6) Gelondong, bobot gelondong 100-150 butir/kg, berat gelondong 8-9 g, tebal minimum 12 mm, dengan rendemen 25-30%. Balittri telah memiliki 8 varietas unggul yang sudah dilepas Menteri Pertanian. Saat ini di Indonesia terdapat sembilan varietas jambu mete yang telah dilepas yaitu GG1, PK 36, MR 851, B O2, SM 9, Meteor JK, MPF1, MPE1 dan Muna. Potensi produksi mete GG1, PK 36, dan MR 851 pada umur 5 tahun berkisar 6–8 kg/pohon/tahun, sedangkan potensi produksi BO2 12,15 kg dan SM 9 11,76 kg/pohon/tahun pada umur 11 tahun. Potensi produksi Meteor JK 15,60 kg/pohon/tahun pada umur 40 tahun, MPF1 19,80– 33,50 kg/pohon/tahun, dan MPE1 12,30– 37,40 kg/pohon/tahun pada umur 30 tahun. Jambu mete Muna mempunyai potensi produksi 15,67 - 19,20 kg/pohon/tahun umur 15 – 39 tahun. Potensi produksi varietas unggul tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan kultivar lokal yang ada. Bahan tanaman tersebut sangat dimungkinkan untuk digunakan sebagai batang atas (entres) dalam upaya meningkatkan produktivitas jambu mete.

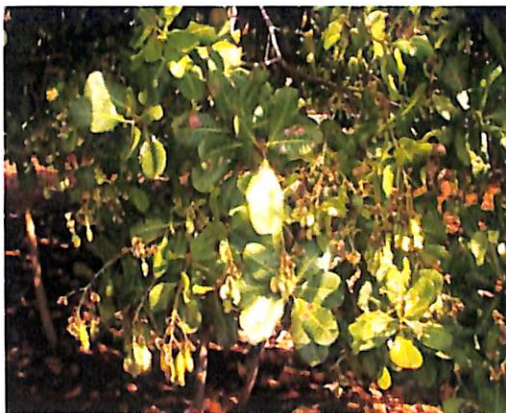
Lokasi produksi

Untuk menghasilkan benih dengan jumlah dan mutu yang tinggi, maka produksi benih sumber jambu mete harus dilakukan di daerah lokasi yang sesuai untuk pertumbuhan dan produksi benih jambu mete antara lain sebagai berikut:

Ketinggian tempat 0–600 m dari permukaan laut.



Gambar 1. Pohon Induk Jambu Mete (Sumber : KP. Cikampek)



Gambar 2. Bunga dan buah mete produksi tinggi

Iklm

- Tropis
- Curah hujan 800-1600 mm
- Hari hujan/tahun 100-150 hari
- Jumlah bulan kering per tahun 4-5 bulan
- Rata-tata suhu harian 25-26⁰ C
- Rata- rata suhu minimum dan maksimum 18-38⁰ C
- Kelembaban relatif 65- 80 %
- Kecepatan angin 2-25 km/jam.

Tanah

Jenis tanah: medeteran, latosol, podsolik, mempunyai solum yang dalam dan tidak ada lapisan cadas yang keras, struktur gembur, tekstur liat berpasir, lempung liat, berpasir, lempung berpasir. Drainase baik dan pH tanah berkisar 4,5-6,5. Kesuburan normal sampai rendah, kemiringan lereng 3-8%, dengan batuan permukaan $\leq 3\%$.

Tanam

Penanaman jambu mete dapat dilakukan dengan menyemaikan benih di polibag terlebih dahulu atau tanam langsung di lapangan. Sebelum tanam lahan harus dibersihkan dari semak belukar dan dibuat lubang tanam berukuran 50 x 50 x 50cm, kemudian diisi dengan dengan campuran tanah lapisan atas dan kompos 20kg serta dibuat gundukan 20cm agar tidak terendam air bila hujan. Tanam dilakukan pada awal musim hujan

Penyemaian benih dalam polibag

Sebelum disemai benih direndam dalam larutan garam brin 3-5%. Benih yang tenggelam dipilih untuk disemaikan, kemudian benih dicuci dan direndam selama 48 jam. Setelah benih ditiriskan kemudian dikecambahkan pada media karung goni yang dibasahi. Benih yang berkecambah diangkat dan ditanam di polibag berukuran 25cm x15 cm yang berisi media campuran tanah pasir dan pupuk kandang/kompos dengan perbandingan 3:1 dan setiap 1 kg media campuran ditambahkan 1 g TSP. Untuk menjaga drainase, polibag dilubangi sebanyak 30 lubang dari atas sampai bawah. Kedalaman tanam 2,5 cm dengan solum dibagian bawah, dengan kemiringan 45°. Benih disiram 2 kali sehari secara teratur dibersihkan dari gulma dan dicegah dari serangan hama dan penyakit. Setelah 60 hari dipesemaian benih siap ditanam di lapang. Pada waktu tanam, diusahakan akar tidak mengalami kerusakan. Jarak tanam yang digunakan dapat 8 x 8 m, 9 x 9 m, 10 x 10 m atau 5 x 5 m, setelah tanam, tanah disekitar bibit dipadatkan dan tidak boleh kering sehingga perlu ditutup dengan seresah daun atau mulsa organik dan kalau memungkinkan disiram setiap pagi dan sore hari. Untuk mengurangi penguapan sebaiknya jumlah daun pada benih dikurangi.



Gambar 3. Sortir benih biji mete



Gambar 4. Benih direndam selama 24 jam

Penanaman Langsung

Benih mete dapat langsung ditanam di areal kebun, dengan cara sebagai berikut: dibuat lubang tanam dengan ukuran 50 x 50 x 50cm, kemudian masukkan tanah yang sudah tercampur dengan pupuk kandang yang sudah matang. Lalu masukkan Benih mete yang vigornya tinggi (80%) sebanyak 2-3 biji/lubang tanam dengan jarak sekitar 10 cm. Sebelumnya lubang tanam tersebut bisa ditaburi Furadan untuk mencegah serangan hama dan penyakit. Setelah tumbuh, pilih 1 tanaman yang pertumbuhannya terbaik. Jarak tanam antara lubang tanam bisa 8 x 8m, 9 x 9 m, 10 x 10 m atau 5 x 5m. Setelah tanam, tanah disiram secukupnya agar tidak kering.



Gambar 5. Penanaman dalam polibag

Isolasi jarak

Untuk mencegah terjadinya kontaminasi genetik maka diperlukan isolasi jarak diantara kebun induk. Menurut Sunaryono, (1993) isolasi jarak untuk tanaman tahunan adalah 200- 500 m. Untuk tanaman durian biasanya dipakai 500 m, kakao 200 m, dan karet 100 m, dengan menanam tanaman barrier disekeliling kebun. Isolasi jarak yang lebih jauh dari 500 m (100-200 m) dengan tanaman barrier disekeliling kebun induk mungkin merupakan isolasi jarak yang optimal untuk tanaman jambu mete.

Pemeliharaan

Pemeliharaan merupakan suatu tindakan budidaya yang sangat penting. Pemeliharaan bukan saja ditujukan pada tanaman tetapi juga pada tanahnya. Menjaga kesuburan tanah dengan pemupukan, penyiangan, penyulaman, pengairan, pemangkasan serta pengendalian hama penyakit juga merupakan aspek budidaya yang perlu diperhatikan.

Penyulaman

Penyulaman dilakukan apabila benih yang ditanam mati, atau pertumbuhannya kurang baik, sehingga populasinya per hektarnya tidak berkurang. Penyulaman masih bisa dilakukan sampai tanaman berumur 2-3 tahun.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan sesuai kebutuhan, terutama pada awal pertumbuhan tanaman sampai tanaman berumur 2-3 tahun, setelah kanopi saling menutup pertumbuhan gulma berkurang, interval penyulaman dapat dikurangi. Penyiangan dapat dilakukan secara mekanis dengan membersihkan semua tumbuhan-tumbuhan pengganggu disertai atau bersamaan dengan pengolahan tanaman secara ringan. Penyiangan gulma di sekitar pohon mete dapat merangsang dan memperbanyak jumlah bunga dan buah.

Pemberian mulsa

Pemberian mulsa dengan daun yang gugur dan rumput kering yang dipotong dapat mencegah erosi, mempertahankan kelembaban tanah, mengatur suhu tanah, mencegah tumbuhnya gulma/rumput dan mengurangi penguapan air dari permukaan tanah.

Pemupukan

Seperti halnya tanaman lainya tanaman jambu mete juga responsif terhadap pemupukan. Diantara unsur-unsur hara, N merupakan unsur hara yang paling banyak

dibutuhkan tanaman jambu mete. Untuk memenuhi kebutuhan unsur hara yang diperlukan, maka tanaman jambu mete sejak berumur satu tahun harus dipupuk dua kali setahun yaitu pada awal musim hujan. (Oktober-November) dan akhir musim hujan (Maret-April), pupuk diletakan dengan jarak \pm selebar diameter dari pangkal tanaman dengan kedalaman ± 20 cm. Pada tanaman muda, sebelum pemupukan rumput /gulma disekeliling tanaman harus dibersihkan, sedangkan pada tanaman dewasa ± 3 m dari pangkal tanaman. Dosis pupuk yang optimal untuk tanaman jambu mete tercantum dalam Tabel 1. Pada tahun pertama, K₂O dapat diganti dengan abu .

Pemangkasan

Agar tanaman jambu mete menghasilkan percabangan yang baik dan tajuk yang luas, pemangkasan sangat perlu dilakukan. Proses pemangkasan dimulai sejak tanaman masih di pesemaian, yaitu dengan menghilangkan/memangkas tunas-tunas samping. Pada tahun pertama pemangkasan terbatas pada cabang yang paling bawah sampai cabang yang terletak ± 75 cm dari pangkal tanaman. Pemangkasan terus dilakukan sampai tanaman mencapai tinggi $\pm 1,5 - 2$ meter dari permukaan tanah. Setelah mempunyai batang utama yang kuat, kemudian dipilih 2-3 cabang samping yang sehat dan mempunyai kedudukan yang baik terhadap batang utama. dengan pemangkasan diharapkan akan terbentuk tajuk yang bagus dengan intensitas cahaya dan sirkulasi udara yang baik. Pemangkasan bentuk dilakukan sebelum tanaman memasuki fase bunga, atau masih dalam tahap pertumbuhan vegetatif. Pemangkasan selanjutnya dilaku-kan setelah tanaman selesai berbuah, pemangkasan ini bersifat pemeliharaan, yaitu pemangkasan ringan dengan menghilangkan cabang/ranting yang pertumbuhannya kurang baik.

Tabel 1. Dosis pupuk tanaman jambu mete

Umur tanaman (tahun)	Jumlah pupuk (g)/ tanaman/ aplikasi					
	Hara			Pupuk		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	U rea	TSP	KCL
1	50	20	0	110	22	0
2	100	20	27	220	40	55
3	200	30	55	435	80	110
4 dan seterusnya	250	32	40	540	160	120



Gambar 7. Batang atas



Gambar 8. Hasil sambung jambu mete (Sumber : Kp. Cikampek)

PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT

Hama

Hama-hama utama pada tanaman jambu mete adalah *Helopeltis antonii*, *Cricula trifenestrata*, Thrips, dan Aphid. Pengendalian helopeltis dapat dilakukan dengan menyemprotkan carboryl 0.1.% atau phosalone 0.07% atau endosulfan 0.05% atau dimethoate 0.05%. *Cricula trifenestrata* dikendalikan dengan menyemprotkan insektisida berbahan quinalpos atau endosulfan dengan dosis aktif 0,05%, untuk thrips dan aphid dapat disemprot dengan insektisida berbahan aktif diklorfos atau monokrotofos pada konsentrasi 2 ml/1 l air.

Penyakit

Beberapa penyakit utama yang menyerang tanaman jambu mete sejak di pesemaian sampai dilapang antara lain *Fusarium* spp., *Pythium* sp., *Phytophthora* sp. dan *Cylindrocadium* sp. Penanggulangannya dapat dilakukan dengan aplikasi fungisida seperti benomil, mankozeb dan metal tiotanat atau dengan fungisida nabati. Disamping itu dapat digunakan fungisida karbendazim.

Tabel 2. Standar pohon/kebun induk jambu mete.

No	Jenis pemeriksaan	Persyaratan
1	Umur tanaman	10 tahun
2	Produksi gelondong	>10 kg/pohon
3	Bobot gelondong kering	6-12 g/butir
4	Rendemen kacang	20-30 %
5	Bentuk tajuk	½ Bola atau ½ oval
6	Serangan hama penyakit	Toleran
7	Adaptasi	Luas
8	Rasa	Disenangi konsumen

PENGELOLAAN PANEN

Untuk mendapatkan benih yang bermutu tinggi maka perlu diketahui saat panen yang tepat. Penentuan saat panen dapat didasarkan pada warna buah, kekerasan buah, rontoknya buah/biji, pecahnya buah dan sebagainya. Namun, tolak ukur tersebut kurang obyektif. Tolak ukur yang objektif untuk penentuan kemasakan benih dapat ditentukan berdasarkan bobot kering maksimum benih (Sajad, 1980). Delouche (1983) menyatakan bahwa saat masak fisiologis benih merupakan saat panen benih yang tepat, karena pada saat tersebut benih mempunyai bobot kering dan vigor maksimum. Penundaan waktu panen sering berakibat latent (tersembunyinya penurunan mutu benih), sehingga mutu benih kurang optimal.

Hasil studi fenologi dan perkembangan buah menunjukkan bahwa masak fisiologis benih jambu mete berbeda antar varietas. Jambu mete varietas Pecangaan mencapai masak fisiologis pada umur 37 hari setelah anthesis (HAS) atau 41 hari setelah inisiasi bunga. Jambu mete varietas Jepara Merah mencapai masak fisiologis pada saat umur 40 hari setelah bunga mekar (HSB). Jambu mete varietas Wonogiri dan Mojokerto mencapai masak fisiologis pada saat 50 HSB (Wahab dkk, 1996). Pada kondisi iklim seperti di Bogor, benih jambu mete mencapai masak fisiologis pada umur 42 HAS. Pada saat tersebut benih telah mencapai bobot gelondong segar 8.7 g, bobot kering 5,5 g dan kadar air 36 %, serta daya berkecambah 100 % (Rumita dkk, 1997). Masak fisiologis benih dipengaruhi oleh varietas, lokasi, dan periode pembungaan jambu mete. Wahab dkk. (1996) melaporkan bahwa daya berkecambah benih yang dipanen 1 (satu) minggu setelah masak fisiologis (MF) tidak berbeda nyata dengan daya berkecambah benih yang dipanen pada saat MF, tetapi indeks vigor, kecepatan tumbuh dan keserempakan tumbuhnya menurun.

Apabila benih dipanen pada saat buah telah jatuh, maka vigor benihnya lebih nyata penurunannya. Akibat dari pemanenan yang terlambat adalah keseragaman bibit yang rendah. Sukarman dkk. (2002) melaporkan bahwa benih jambu mete yang dipanen dengan cara dipetik dari pohon, mempunyai mutu fisiologis (daya berkecambah dan indeks kecepatan berkecambah) yang lebih baik dibandingkan dengan benih jambu mete yang dipanen dengan cara memungut buah yang telah jatuh ke tanah. Penundaan pemisahan buah semu selama 1 hari telah berakibat menurunnya mutu fisiologis. Tabel 3 menyajikan pengaruh cara panen terhadap mutu fisiologis benih jambu mete setelah 12 bulan disimpan.

Tabel 3. Pengaruh cara panen terhadap mutu benih jambu mete

Cara Panen	Kadar air (%)	Daya berkecambah (%)	Indeks kecepatanberkecambah
Petik, langsung proses	5,23	82,00	2,97
Petik , tunda proses	5,38	73,33	2,61
Jatuh, langsung proses	5,14	81,67	2,91
Petik, tunda proses	5,35	68,33	2,44

Sumber: Sukarman dkk., (2002)

Dari uraian diatas dapat dikemukakan bahwa untuk mendapatkan benih jambu mete yang bermutu, maka penentuan dan pelaksanaan panen benih jambu mete harus memperhatikan faktor-faktor sebagai berikut;

(a) Panen sebaiknya dilakukan apabila sebagian besar benih telah mencapai masak fisiologis. (b) Hindarkan memanen benih yang terlalu muda, atau benih yang telah jatuh ke tanah. Memanen benih dengan cara memungut benih yang telah jatuh ke tanah dapat menyebabkan terjadinya infeksi oleh cendawan. (c) Hindarkan memanen benih yang berasal dari awal atau akhir pembungaan, karena akan menghasilkan benih dengan kualitas yang rendah.

Secara visual benih akan mencapai masak fisiologis apabila gelondong telah berisi penuh dengan warna mengkilap, sedangkan buah semuanya mulai terjadi perubahan aroma, yaitu aroma yang harum dan pangkal buah semuanya berwarna kekuningan atau kemerahan tergantung dari warna buah semu jenis jambu mete tersebut. Pelaksanaan panen, sebaiknya dilakukan apabila kondisi cuaca pada saat tersebut cukup cerah, biasanya pada waktu menjelang siang atau sore hari. Panen pada pagi hari dimana permukaan benih masih basah karena embun sangat tidak dianjurkan.

PENGELOLAAN BENIH

Prosesing benih merupakan suatu rangkaian kegiatan untuk memisahkan benih dari benda asing yang tidak diinginkan, dengan tujuan untuk mempertahankan mutu genetik, fisiologik dan fisik setelah benih dipanen secara baik dari pohon induknya. Prosesing benih jambu mete meliputi pemisahan buah semu, grading atau sortasi.

Pemisahan Buah Semu

Pemisahan buah semu dari benih jambu mete dimaksudkan agar benih jambu mete tersebut terhindar dari infeksi cendawan, karena buah semu jambu mete merupakan salah satu media yang cukup baik untuk perkembangan cendawan. Apabila buah semu tidak segera dipisahkan dari benih, selain benih akan mudah terinfeksi oleh cendawan, benih kemungkinan akan lebih mudah mengalami kerusakan akibat aktivitas fermentasi dari buah semu yang dapat menimbulkan panas, sehingga kemungkinan dapat merusak embrio benih.

Pemisahan buah semu dapat dilakukan langsung secara manual dengan melepas buah semu dari benih. Setelah benih dipisahkan dari buah semunya, benih jambu mete tersebut langsung direndam dalam air. Benih yang terapung atau melayang diangkat dan dibuang, sedangkan benih yang tenggelam dapat langsung diproses atau dikeringkan untuk dijadikan benih.

Pengeringan

Setelah panen, kadar air benih jambu mete masih relatif tinggi yaitu berkisar antara 15- 25 %. Dalam kondisi demikian apabila tidak dilakukan pengeringan, maka benih akan cepat mengalami penurunan mutu fisik maupun fisiologis akibat serangan cendawan maupun aktivitas respirasi yang tinggi. Oleh karena itu, setelah dipanen benih harus segera dikeringkan. Tujuan utama dari pengeringan benih adalah untuk mengurangi kadar air benih, sehingga benih tersebut aman untuk proses selanjutnya, terhindar dari serangan hama dan penyakit gudang dan aman untuk disimpan dalam jangka waktu tertentu. Pengeringan benih jambu mete dapat dilakukan di bawah cahaya matahari selama 2-3 hari (Nair *et al.*, 1979). Menurut Ohler (1979) kapasitas yang aman untuk mengeringkan benih jambu mete di bawah cahaya matahari adalah 60 kg/m², dengan ketebalan hamparan tidak lebih dari 10 cm. Rusmin *dkk.* (1996) melaporkan bahwa benih jambu mete yang dikeringkan di bawah cahaya matahari dengan rata-rata suhu 45°C dan kelembaban nisbi udara (RH) 50% dengan ketebalan ±5 cm dan waktu pembalikan setiap 1 jam dapat menurunkan kadar air benih jambu mete sampai 6,14%. Sukarman *dkk.* (2004) melaporkan bahwa pengeringan jambu mete dengan cahaya

matahari dari jam 08.00–12.00 sampai benih tersebut mencapai kadar air 5,87%, menghasilkan benih dengan mutu fisiologis yang baik, dan setelah disimpan selama 12 bulan daya berkecambahnya masih 91.67% dengan indeks kecepatan berkecambah 3,57%. Selain dengan cahaya matahari, pengeringan benih jambu mete dapat dilakukan dengan pengeringan buatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa benih jambu mete yang dikeringkan dengan oven pada suhu 40°C, juga menghasilkan benih dengan mutu fisiologis yang baik setelah disimpan selama 12 bulan daya berkecambahnya masih 96,67%. Tabel 4. menyajikan pengaruh cara pengeringan benih terhadap kadar air, daya berkecambah dan indeks kecepatan berkecambah benih jambu mete setelah 12 bulan disimpan.

Dari uraian diatas dapat dikemukakan bahwa untuk mendapatkan benih jambu mete bermutu tinggi, maka pengeringan benih jambu mete dapat dilakukan sebagai berikut:

- Benih dapat dijemur dengan cahaya matahari diatas lantai semen atau anyaman bambu selama 3-5 hari.
- Ketebalan penjemuran 5-10 cm, dan agar didapatkan kadar air benih yang merata maka setiap 1 jam dilakukan pembalikan.
- Waktu penjemuran dimulai setelah lantai jemur tersebut kering dari embun pagi (8.00 sampai 13.00).
- Benih jambu mete yang kering ditandai apabila benih tersebut dibanting akan terdengar suara yang nyaring dan apabila dibelah bijinya akan mudah dipatahkan serta mengeluarkan minyak.

Tabel 4. Pengaruh cara pengeringan terhadap kadar air, daya berkecambah dan indeks kecepatan berkecambah benih jambu mete setelah 12 bulan disimpan.

Cara pengeringan	Kadar air benih (%)	Daya berkecambah (%)	Indeks kecepatan berkecambah
Di jemur (8.00 - 11.00)	6,20	83,30	2,98
Di jemur (8.00 - 12.00)	6,18	91,67	3,27
Di jemur (8.00 - 13.00)	5,90	91,67	3,27
Di jemur (8.00 - 14.00)	5,55	88,33	3,15
Di Oven dengan suhu 35 ° C	6,49	83,33	2,98
Di Oven dengan suhu 40 ° C	5,63	96,67	3,45
Di Oven dengan suhu 45° C	5,79	88,33	3,15
Di Oven dengan suhu 50 °C	5,13	91,67	3,27

Sumber: Sukarman, dkk., 2004.

Pemilihan /Sortasi benih

Pemilihan atau sortasi benih dilakukan dengan maksud agar benih bebas dari bahan-bahan/benda asing selain benih sehingga benih tersebut bersih dan bebas dari kotoran atau benih yang rusak. Pemilihan atau sortasi benih mempunyai arti yang penting, agar benih mempunyai keseragaman mutu dan ukuran. Selain itu, benih yang baik dan bersih akan mengurangi resiko terkontaminasi oleh cendawan. Benih jambu mete mempunyai ukuran yang besar sehingga untuk pemilihan benih dapat dilakukan secara manual berdasarkan ukuran, bentuk dan berat jenisnya.

Pada benih jambu mete diketahui bahwa berat jenis berpengaruh nyata terhadap daya berkecambah dan indeks kecepatan berkecambah. Rusmin *dkk.* (1996) melaporkan bahwa benih jambu mete dengan berat jenis $> 1,00$ mempunyai daya berkecambah dan indeks kecepatan berkecambah yang lebih tinggi dibandingkan benih jambu mete dengan berat jenis $< 1,00$. Hasil penelitian pengaruh berat jenis benih (benih terapung dan tenggelam dalam air), menunjukkan bahwa benih yang tenggelam mempunyai mutu fisiologis yang lebih tinggi dibandingkan benih yang terapung (Sukarman, *dkk.*, 2000). Tabel 5 menyajikan pengaruh benih tenggelam dan terapung dalam air terhadap mutu fisiologis benih jambu mete asal Wonogiri.

Dari urian diatas dapat dikemukakan bahwa pemilihan atau sortasi benih jambu mete dapat dilakukan sebagai berikut:

- Pemilihan atau sortasi pertama dilakukan pada benih jambu mete setelah dipisahkan dari buah semuanya, tetapi sebelum dijemur. Sortasi benih dilakukan dengan cara merendam benih dalam air, benih yang tenggelam selanjutnya dikeringkan untuk dijadikan benih.
- Sortasi kedua dilakukan setelah benih dikeringkan. Sortasi di lakukan secara manual dengan cara memilih benih yang bentuk dan ukurannya seragam. Benih yang ukurannya terlalu besar atau kecil dari ukuran rata-rata (normal) dipisahkan untuk tidak dijadikan sebagi benih. Pilih benih yang ukurannya seragam dan mempunyai warna kulit yang mengkilap tidak kusam.
- Selain itu, benda benda asing selain benih atau benih yang hampa harus dibuang agar benih bebas dari kontaminasi benda-benda asing yang tidak diinginkan.

Tabel 5. Pengaruh berat jenis benih terhadap mutu fisiologis benih jambu mete asal Wonogiri

Berat jenis	Daya berkecambah	Indeks kecepatan berkecambah
Tenggelam	91,26	3,25
Terapung	50,21	1,79

Sumber: Sukarman 2000.

Pengemasan

Pengemasan dapat dilakukan dengan menggunakan bahan yang kedap udara misalnya plastik, kaleng atau bahan yang tidak kedap seperti karung plastik atau karung goni. Untuk penyimpanan jangka pendek (kurang dari 3 bulan) dan apabila kadar air benih masih $\geq 7\%$, maka benih jambu mete dapat dikemas dengan karung plastik atau karung goni. Untuk penyimpanan jangka panjang (lebih dari 3 bulan), maka benih jambu mete harus dikemas dengan kemasan yang kedap udara misalnya kantong plastik atau kaleng yang ditutup rapat.

Penyimpanan

Maksud dan tujuan dari penyimpanan benih adalah untuk mempertahankan mutu fisiologis benih guna keperluan tanam pada musim berikutnya. Selama periode penyimpanan, benih akan mengalami kemunduran yang kecepatannya dipengaruhi oleh faktor genetik, vigor awal benih, kadar air awal benih dan suhu ruang penyimpanan. Jadi penyimpanan tidak menaikkan mutu fisiologis benih, melainkan hanya sekedar menghamabat terjadinya proses kemunduran mutu fisiologis benih. Untuk benih jambu mete agar dapat dipertahankan mutu fisiologisnya selama periode penyimpanan, maka benih yang telah dikemas dalam kemasan seperti tersebut diatas harus disimpan pada ruangan yang sejuk, tidak lembab dan mempunyai sistem ventilasi udara yang bagus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa benih jambu mete dapat disimpan dengan baik selama 12 bulan penyimpanan pada suhu kamar di Bogor, asalkan benih tersebut cukup kering dengan kadar air 5-6% dan dikemas dalam kemasan plastik kedap udara.

Pemeriksaan lapang ditekankan pada pengawasan mutu genetik dan fisik dari kebun tersebut yang meliputi sifat-sifat morfologis tanaman, produktifitas dan kesehatan tanaman yang berhubungan dengan deskripsi varietas pemeriksaan yang dilakukan pada fase pembungaan, pembuahan dan panen. Untuk menjamin agar mutu benih jambu mete yang terstandarisasi, maka pengawasan mutu harus mengacu pada standar mutu benih jambu mete, antara lain sebagai mana tercantum dalam tabel 6.

Tabel 6. Standard mutu benih jambu mete

No	Jenis pemeriksaan	Persyaratan
1	Campuran varietas lain	1 %
2	Daya tumbuh	≥ 80%.
3	Kadar air	5 – 6%.
4	Ukuran benih	120-200 butir/kg.
5	Warna benih	Abu-abu, mengkilat , tidak kusam
6	Berat jenis	> 1
7	Asal benih	Hasil panen ke dua dari musim panen
8	Panjang gelondong	3 -5 cm
9	Lebar gelondong	2-3,5 cm
10	Kemasan	Plastik kedap
11	Isi kemasan	10 kg

PENUTUP

Produktivitas tanaman jambu mete dapat ditingkatkan diantaranya melalui penggunaan bahan tanam yang baik dan penerapan budidaya yang sesuai standar nasional. Bahan tanam jambu mete yang baik dapat diperoleh melalui pengelolaan pohon induk, panen dan benih sesuai standar operasional disertai dengan pengendalian hama dan penyakit yang ramah lingkungan.

KEPUSTAKAAN

- Alaudin, 1997. Status dan pengembangan komoditas jambu mete di Indonesia, hal 1-16. Dalam Hasanah, M., Soetopo, D., Supriadi, Moko, H., dan Zaubin, R. (Eds.) Prosiding Forum Komunikasi Ilmiah. Komoditas Jambu Mete. Balitro. Badan Litbang Pertanian. Bogor.
- Delouche, J.C. 1983. Seed maturation, p 1-12. In J.C. Delouche and A.H. Boyd ed) References seed operation workshopsecondary food crop seed\Seed Tech. Lab. Mississippi.
- Nair, M.K., E.V.V.B. Rao, K.K.N. Nambiar and M.C. Nambiar. 1979. Cashew (*A. occidentale* L.). Central plantation Crops Research Institute. Kasapogod. India.
- Ohler, J.G. 1979. Cashew. Koninklijk Institute Voor de Tropen. Amsterdam . Holland.
- Sadjad, S. 1980. Panduan pembinaan mutu benih tanaman kehutanan di Indonesia. IPB. Bogor. 301 hal.
- Sukarman 2000. Pengaruh berat jenis benih terhadap viabilitas benih jambu mete (*A. Occidentale*. L.). Laporan Hasil Penelitian. Balitro, Bogor.
- Sukarman, D. Rusmin dan M. Hasanah. 2002. Pengaruh cara panen terhadap viabilitas benih jambu mete (*A. Occidentale*. L.) Jurnal Ilmiah Pertanian. Gakuryoku. VII (2). 154-157.
- Sukarman, D. Rusmin dan M. Hasanah 2004. Pengaruh cara pengerimhan dan lama penyimpanan terhadap viabilitas benih jambu mete (*A. Occidentale*.L.)
- Wahab, M.I. M. Hasanah, dan D. Rusmin. 1996. Studi fenologi dan perkembangan buah jambu mete pada berbagai agroekologi. Laporan Hasil Penelitian Balitro, Bogor.
- Zaubin, R dan R. Suryadi. 2003 Rejuvenasi tanaman jambu mete (*Anacardium Occidentale* . L.) melalui penyambungan (grafting) Laporan tahunan 2002/2003 (FAD) Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat, 13 hal.

PEDOMAN PENULISAN

- 1. Sirkuler Teknologi Tanaman Industri dan Penyegar merupakan publikasi semi ilmiah yang memuat hasil penelitian komoditas tanaman industri dan tanaman penyegar 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, minimal 20 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. Struktur naskah terdiri dari pendahuluan, informasi teknologi, penutup dan keputakaan**
- 7. Ucapan terima kasih bila dipandang perlu dapat dikemukakan diakhir naskah.**
- 8. Kepustakaan, 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.**



ISBN 978-602-7579-06-4
9 780027 157006