

Pengelolaan Plasma Nutfah Jambu Mete dan Kakao di Sulawesi Tenggara

Ahmad Sulle

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Sulawesi Tenggara

ABSTRACT

Cashew and cocoa are main commodities in South-East Sulawesi. Main problem of cocoa is cocoa pod borer (CPB) which to date, no effective control was found. Used of resistant variety is recommended control measure. The result of individual identification in field were: BPTP.R1.97, BPTP.R2.97, BPTP.R3.97, BPTP.W1.97, BPTP.W2.97, and BPTP.W3.97 resistant to CPB. Others having high yield i.e.: GC 7, ICS 60, ICS 13, UIT 1, Pa 300, TSH 858, RCC 70, RCC 71, RCC 72, and RCC 73. The result of side grafting trial at smallholder plantation the best clones were UIT-1, Na-32, ICS-13, Pa-7, RCC-70, RCC71, and BR-25. It is recommended for enters to side grafting the control to CBB. Problem of Cashew farming is low productivity and rainfall fluctuation. Individual selection on muna type 95 accessions were high productivity and 28 of the other were tolerant to rainfall fluctuation. Sixty two cashew accessions were collected. Six accessions were planted in commercial plantation. Superior clones of cocoa and cashew nut will be used for new planting and rehabilitation of old crop.

Key words: Germplasm, selection, collection, cashew, cocoa.

ABSTRAK

Jambu mete dan kakao merupakan komoditas unggulan di Sulawesi Tenggara. Masalah utama pada kakao adalah serangan hama penggerek buah kakao (PBK) yang sampai saat ini belum ditemukan cara penanggulangan yang efektif dan efisien. Pilihan utama yang prospektif adalah menggunakan bahan tanam yang tahan. Hasil identifikasi di lapang ditemukan individu BPTP.R1.97, BPTP.R2.97, BPTP.R3.97, BPTP.W1.97, BPTP.W2.97, dan BPTP.W3.97 yang tahan terhadap hama PBK. Selain itu, telah dianjurkan menanam GC 7, ICS 60, ICS 13, UIT 1, Pa 300, TSH 858, RCC 70, RCC 71, RCC 72, dan RCC 73. Uji sambung samping kakao di pertanaman rakyat menghasilkan 7 nomor yang memiliki daya sambung amat baik dan baik yaitu UIT-1, Na-32, ICS-13, Pa-7, RCC-70, RCC71, dan BR-25. Masalah pada usahatani mete adalah produktivitas rendah dan berfluktuasi karena curah hujan yang tinggi. Dari seleksi individu pada tipe muna ditemukan 95 nomor berproduksi tinggi dan 28 nomor di antaranya toleran terhadap fluktuasi curah hujan. Koleksi Jambu mete menghasilkan 62 nomor akses. Enam nomor yang diunggulkan ditanam dalam kebun entres komersil. Klon-klon unggul kakao

dan mete tersebut layak digunakan sebagai bahan tanam untuk pengembangan baru dan merehabilitasi tanaman tua.

Kata kunci: Plasma nutfah, seleksi, koleksi, mete, kakao.

PENDAHULUAN

Plasma nutfah adalah kekayaan alam yang tidak ternilai dan berperan penting dalam perakitan varietas unggul baru. Dari plasma nutfah yang kemungkinan dapat ditemukan bahan tanam atau pohon unggul yang dapat langsung dikembangkan. Jambu mete dan kakao telah berkembang luas dan lama di Sulawesi Tenggara. Jambu mete mulai dikembangkan tahun 1970-an, atas saran misionaris dari Belgia (Pastor Ka Theo) di Pulau Muna (Zaubin dan Daras 2002). Biji yang ditanam pada Lingkungan yang luas dan bervariasi dalam periode yang lama akan menghasilkan *landrace* atau kultivar baru dari individu unggul yang telah beradaptasi dengan lingkungannya (Hadad dan Zaubin 2002).

Jambu mete dan kakao merupakan komoditas unggulan perkebunan di Sulawesi Tenggara, arealnya telah berkembang luas masing-masing Kakao 109.516 ha dan mete 132. 000 ha. Masalah utama pada Kakao adalah serangan hama Penggerek Buah Kakao (PBK) yang sampai saat ini belum ditemukan cara penanggulangan yang efektif dan efisien, kecuali penggunaan varietas tahan. Meski demikian, hingga saat ini belum ada varietas tahan yang dilepas. Upaya perakitan varietas tahan melalui persilangan memerlukan waktu lama. Cara praktis dan cepat adalah seleksi individu pada pertanaman di daerah terserang berat PBK. Masalah utama usahatani jambu mete adalah produktivitas rendah dan curah hujan yang berfluktuasi setiap musim. Masalah lainnya adalah mutu hasil dan kesinambungan produksi. Salah satu upaya untuk memperbaiki produktivitas dan mutu hasil adalah dengan pemakaian bahan tanam dari pohon induk yang telah diseleksi

secara individu. Dalam hal ini plasma nutfah memegang peranan penting.

PLASMA NUTFAH JAMBU METE

Pengelolaan plasma nutfah jambu mete dan kakao meliputi (a) penetapan blok penghasil tinggi sebagai sumber benih, (b) seleksi pohon induk secara individu, (C) koleksi plasma nutfah, dan (d) pembangunan kebun entres.

Penetapan Blok Penghasil Tinggi

Perbaikan bahan tanam telah dilakukan sejak tahun 1985 melalui penetapan blok penghasil tinggi (BPT) jambu mete dalam SK No. 47/KB.830/SK/DJ. Bun/07/85 Dirjen Perkebunan tahun 1985. Blok penghasil tinggi ditetapkan sebagai sumber benih jambu mete pada proyek pengembangan jambu mete di Indonesia. Pohon Induk dari BPT yang terdapat di Sulawesi Tenggara tercatat 18.251 pohon yang tersebar pada Kabupaten Kendari, Kolaka, Muna, dan Buton. Di Kabupaten Muna terdapat 7.245 pohon pada 60 BPT.

Seleksi Pohon Induk

Seleksi pohon induk dilakukan terhadap lima BPT. Kriteria yang digunakan adalah umur 10-15 tahun, batang tegak, percabangan seimbang, habitus $\frac{1}{2}$ oval (piramida), produktivitas 12-25 kg/pohon/tahun, bobot gelondong >7 g, bobot kacang >1,7 g, rendemen >20%, dan periode pembungaan pendek/panjang. Periode Pembungaan 4-5 bulan tergolong penghasil tinggi, sedangkan periode pembungaan 6 bulan tergolong stabilitas hasil tinggi. Dari hasil seleksi diperoleh 95 pohon induk, selanjutnya terpilih 28 pohon di antaranya toleran terhadap curah hujan yang tinggi, dan 20 nomor yang memiliki *compatible* yang cukup tinggi untuk bahan entres (Rubiyo dan Sutisna 1998).

Individu-individu mete unggul tersebut dapat dijadikan bahan tanam pengganti tanaman dewasa dan pertanaman baru secara vegetatif dengan menyediakan bahan tanam dalam bentuk entres. Untuk memenuhi kebutuhan entres dalam jumlah banyak dalam waktu yang singkat diperlukan suatu kebun entres. Hasil seleksi yang tergolong penghasil tinggi

disajikan pada Tabel 1, sedangkan stabilitas hasil tinggi disajikan pada Tabel 2.

Kebun Koleksi

Pada kebun koleksi, plasma nutfah yang ditanam sebanyak 252 pohon asal biji terdapat 124 nomor klon masing-masing 2 tanaman. Hasil okulasi di lapang menghasilkan 62 nomor klon masing-masing 26 penghasil tinggi dan 12 stabilitas hasil tinggi yang berasal dari pohon induk di Kabupaten Muna, 5 nomor dari Srilangka, dan 19 nomor dari Getas (Tabel 3). Keberhasilan okulasi hanya 40% pada nomor klon asal Muna, dan 82% pada nomor asal Srilangka/Getas.

Klon yang telah berbunga dan berbuah adalah S-5, S-10, S-16, S-21, GS-20, GS-30, GS-49, LN-4, LN-10, LN-12, LN-47, dan LM-17. Data pengamatan bobot buah semu dan gelondong disajikan pada Tabel 4. Terdapat tiga nomor klon yang buah semunya besar, yaitu S-5, S-16, dan GS-20 masing-masing 90,0, 63,0, dan 65,0 g. Bobot gelondong yang besar dihasilkan pada klon S-5, S-21, dan GS-49. Nomor klon S-5 menghasilkan buah semu besar dan gelondong besar. Sedangkan S-21 dan GS-49 buah semunya kecil menghasilkan gelondong besar. Nomor klon S-16 buah semunya besar dan bobot gelondongnya kecil. Keseluruhan nomor yang berbuah masih tergolong menghasilkan bobot gelondong yang baik karena lebih dari 7 g. Oleh karena itu, kedua belas nomor yang berbuah memiliki prospek sebagai nomor klon yang unggul.

Nomor klon lokal yang prospektif adalah LM-17 karena selain menghasilkan bobot gelondong 8,2 g dengan buah semu yang tergolong kecil (48,0 g) juga tergolong nomor klon yang stabilitas hasilnya tinggi. Bobot buah semu yang kecil diharapkan efisien dalam memanfaatkan sumber daya karena selama ini buah semu belum dimanfaatkan sepenuhnya.

Kebun Entres Komersial

Kebun Entres komersial dimaksudkan sebagai sumber bahan entres yang dapat digunakan pada pertanaman petani. Menggunakan 5 nomor yang diunggulkan masing-masing 2 nomor penghasil tinggi dan 3 nomor stabilitas hasil tinggi, yaitu LM-4, LK-4, LM-1, LM-17, dan LK-15. Pertumbuhan lima

Tabel 1. Pohon induk unggul stabilitas hasil tinggi jambu mete di Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara.

Nomor pohon	Umur	Bobot gelondong	Bobot kacang	Rendemen	Produktivitas (kg/pohon)
LM-4	15	8,5	1,88	28	20
LM-8	15	7,4	1,70	23	25
LM-20	15	7,9	2,30	29	24
LM-36	15	8,2	1,95	24	20
LM-38	10	7,3	2,00	27	13
LM-41	10	8,5	2,60	30	14
LM-43	10	7,6	2,03	26	12
LM-44	10	7,4	1,90	25	13
LM-47	10	7,1	1,90	26	14
LM-49	10	7,3	2,15	26	13
LM-50	10	8,0	2,42	30	13
LM-52	10	8,3	2,23	27	14
LM-55	10	8,9	1,87	21	16
LM-58	10	10,1	2,64	26	14
LM-59	10	7,1	2,04	29	15
LM-61	10	10,1	2,40	26	15
LM-65	10	10,1	2,40	26	12
LM-67	10	8,7	2,40	27	15
LM-72	10	7,0	2,04	30	15
LM-99	10	9,1	1,78	29	15
LM-100	10	8,6	1,72	20	14
LM-102	10	8,4	2,92	31	14
LM-103	10	9,9	3,00	30	15
LM-104	10	9,8	2,95	30	15
LM-111	10	8,2	1,76	21	15
LM-115	10	7,6	1,90	25	16
LM-119	10	9,5	2,45	26	17
LM-123	10	7,5	1,90	25	17
LM-126	10	8,8	2,20	25	15
LM-127	10	7,8	1,90	24	17
LM-133	10	7,2	1,83	25	16
LM-135	10	8,4	2,51	23	15
LM-136	10	9,1	1,85	21	16
LM-137	10	8,6	2,39	28	15
LM-139	10	8,5	2,33	27	15
LM-140	10	7,9	1,82	24	15
LM-142	10	9,3	2,70	29	16
SD-58	13	6,9	1,90	26	22
SD-69	13	8,4	1,96	23	22
SD-70	13	7,4	1,75	23	25
LN-1	15	8,0	2,4	30	18
LN-2	15	8,4	2,5	30	17
LN-6	15	7,7	2,4	31	17
LN-9	15	8,3	2,5	30	18
LN-10	15	8,0	1,9	24	18
LN-12	15	9,0	2,2	24	18
LN-14	15	8,8	2,4	27	18
LN-17	15	9,2	2,0	22	17
LN-20	15	8,1	2,5	31	18
LN-23	15	8,5	2,1	25	18
LN-25	15	8,1	2,3	28	18
LN-28	15	7,1	2,1	29	16
LN-29	15	8,3	2,0	24	16
LB-7	15	7,8	2,20	28	27
LB-14	15	8,1	3,05	28	25
LB-31	15	8,3	1,87	22	25
LB-34	15	6,3	3,45	31	27
LB-35	15	8,4	2,15	25	28
LK-1	15	6,9	1,9	27	25
LK-4	15	8,1	1,8	22	24
LK-5	15	7,4	2,3	31	25
LK-10	15	7,8	1,8	23	27
LK12	15	7,1	2,3	32	25
LK13	15	7,8	2,2	28	27

Sumber: Kanro *et al.* 1997.

Tabel 2. Pohon induk unggul hasil tinggi jambu mete di Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara.

Nomor pohon	Umur	Bobot gelondong	Bobot kacang	Rendemen	Produktivitas (kg/pohon)
LM-1	15	8,5	2,37	34	25
LM-17	15	9,8	2,38	26	25
LM-31	15	7,7	2,10	27	20
LM-107	10	7,6	1,90	25	15
LM-114	10	9,0	2,60	29	16
LM-117	10	7,7	1,99	25	17
LM-118	10	8,0	2,02	25	16
LM-132	10	9,1	2,13	25	15
SD-1	13	7,8	2,25	28	25
SD-3	13	8,2	2,25	27	24
SD-7	13	7,1	1,72	23	20
SD-37	13	11,2	3,66	32	20
SD-40	13	8,1	1,67	23	20
LN-49	15	8,0	2,40	30	18
LB-1	15	7,6	1,85	24	28
LB-3	15	8,3	2,35	28	25
LB-5	15	6,0	2,40	27	25
LB-15	15	7,3	1,77	24	26
LB-18	15	7,3	2,05	26	27
LB-19	15	9,8	1,82	26	25
LB-20	15	9,3	2,56	27	25
LB-24	15	7,0	1,85	26	25
LB-25	15	7,7	2,16	28	27
LB-30	15	7,7	1,79	23	27
LK-9	15	7,0	1,90	27	20
LK11	15	8,5	2,10	25	30
LK14	15	7,0	2,10	30	25
LK15	15	8,6	2,40	30	30

Sumber: Kanro *et al.* 1997.

Tabel 3. Nomor klon pada koleksi jambu mete di Onembute Kendari, 2002.

No.	HT LM	SHT LM	HT SD	SHT SD	HT LN	SHT LN	HT LB	SHT LB	HT LK	SHT LK	S	GS	Jumlah
1.	6	31	58	1	1	-	6	1	5	-	5	15	
2.	9	117	70	3	4		9	5			10	18	
3.	36	132		7	10		31	15			16	20	
4.	43			37	12		34	18			18	23	
5.	44				25		39	24			21	24	
6.	50				47							28	
7.	100											29	
8.	103											30	
9.	115											32	
10.	133											37	
11.	135											39	
12.	142											41	
13.												47	
14.												48	
15.												49	
16.												53	
17.												54	
18.												60	
19.												61	
Jumlah	12	3	2	4	6	-	5	5	1	-	6	19	62

Sumber: Sulle *et al.* 2002.

klon komersial yang meliputi tinggi tanaman, lebar kanopi, dan lingkaran batang tergolong cukup baik karena telah mencapai tinggi rata-rata 189,1 cm dan lebar kanopi 155,5 cm (Tabel 5). Pertumbuhan yang baik menghasilkan bunga dan buah rata-rata 33,4%

dan 22,6% dari 62 tanaman pada masing-masing nomor klon. Nomor klon LM-17 dan LM-1 yang tergolong stabilitas hasilnya tinggi menunjukkan tingkat kemampuan berbunga yang tinggi. Nomor klon LM-17 tergolong berbuah dan berbunga yang

Tabel 4. Penampilan komponen hasil beberapa nomor koleksi plasma nutfah jambu mete di Onembutte Kendari, 2002.

No.	Nomor klon	Bobot buah semu (g)	Bobot gelondong ka 7-8% (g)
1.	S-5	90,0	11,9
2.	S-10	53,5	8,9
3.	S-16	63,0	9,2
4.	S-21	47,0	11,0
5.	GS-20	65,0	8,7
6.	GS-30	48,5	7,7
7.	GS-49	51,0	12,4
8.	LN-4	49,5	8,0
9.	LN-10	50,0	7,9
10.	LN-12	45,0	8,0
11.	LN-47	40,0	7,9
12.	LM-17	48,0	8,2
Rata-rata	-	54,2	9,1

Sumber: Sulle *et al.* 2002.

Tabel 5. Keragaan pertumbuhan kebun entres komersial jambu mete di Onembutte Kendari, 2002.

Nomor klon	Tinggi tanaman (cm)	Lebar kanopi (cm)	Lingkar batang (cm)
LM-1	209,1	188,2	13,9
LM-4	189,4	153,6	13,3
LM-17	218,1	196,5	15,1
LK-4	166,3	121,2	11,0
LK-15	158,1	118,4	10,5
Rataan	189,1	155,5	12,7

Sumber: Sulle *et al.* 2002.

paling tinggi, yaitu masing-masing 43% dan 42%. Tingkat kemampuan berbunga dan berbuah terhadap kelima klon diharapkan optimal setelah 2 sampai 3 tahun lagi. Kemampuan menghasilkan pucuk rata-rata sebesar 30 buah dan entres 9 buah. Entres komersial sebanyak 360 pohon diharapkan mampu menghasilkan 3000 entres pada tahun pertama, dan pada tahun kedua dapat menghasilkan 10.000 entres, sehingga pengembangan entres pada kebun komersial mampu melayani kebutuhan entres seluas kurang lebih 100 ha.

PLASMA NUTFAH KAKAO

Pengelolaan plasma nutfah kakao di Sulawesi Tenggara meliputi 4 kegiatan, yaitu (a) seleksi pohon tahan PBK di pertanaman rakyat, (b) seleksi pohon tahan PBK di Pertanaman Rakyat, (c) koleksi klon melalui sambung samping, dan (d) uji sambung samping di pertanaman rakyat.

Seleksi Pohon Tahan PBK di Pertanaman Rakyat

Eksposif hama PBK yang dimulai tahun 1995/96 di Watubangga Kabupaten Kolaka Sulawesi Tenggara, meresahkan petani kakao dan instansi terkait. Untuk itu BPTP berupaya melakukan berbagai pengkajian, salah satu di antaranya adalah melakukan seleksi secara individu tanaman yang memberikan gejala ketahanan di lapang pada hamparan pertanaman yang terserang berat PBK. Identifikasi yang dilakukan pada 4 desa sebagai pusat serangan PBK, yaitu Desa Wawoli, Ranomentaa, Tandibura, dan Peoho pada wilayah Kecamatan Watubangga pada tahun 1997/98. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa dari 6 tanaman yang mempunyai 2 tipe pembuahan, yaitu kulit buah halus dan agak kasar serta warna buah hijau dan merah mempunyai potensi tahan terhadap serangan hama PBK. Tingkat ketahanan yang dihasilkan pada tanaman nomor BPTP.R3. 97 memberikan tanggapan baik terhadap serangan hama PBK, Nomor BPTP.W3. 97 yang mempunyai kulit warna merah dan agak kasar memberikan tingkat ketahanan terhadap serangan hama PBK cukup baik. Demikian pula nomor BPTP.R2. 97 yang mempunyai warna buah hijau dan permukaan kulit halus tidak ditemukan serangan PBK. Pada nomor BPTP.W1. 97, BPTP.R1. 97, dan BPTP.W2. 97 yang mempunyai warna buah hijau dan permukaan kulit halus terdapat berkas gerakan PBK, tetapi tidak sampai merusak biji dan tidak ditemukan larva di dalam buah kakao (Tabel 6).

Uji Sambung Samping di Pertanaman Rakyat

Pengkajian sambung samping klon kakao tahan PBK telah dilakukan di Desa Gunung Jaya Kecamatan Ladongi Kabupaten Kolaka pada bulan Juni 2001 sampai April 2002. Bertujuan untuk memperoleh klon yang layak digunakan sebagai bahan entres untuk merehabilitasi tanaman kakao yang kurang produktif pada wilayah terserang PBK. Pengkajian menggunakan klon PA-300, UIT-1, GC-7, Na-32, TSH-858, ICS-60, ICS-13, RCC-70, RCC-71, NIC-4, BR-25, Na-34, DRC-16, DR-38, dan Pa-7, pada tiga blok pertanaman kakao rakyat yang terserang berat PBK. Evaluasi terhadap jumlah sambungan jadi, persentase sambungan gagal, jumlah sambungan bertunas, panjang tunas, diame-

Tabel 6. Calon pohon induk tahan PBK dari hasil seleksi pada pertanaman rakyat yang terserang berat PBK.

No. Akses	Ciri buah dan biji	Ciri serangan PBK
BPTP. R1. 97	Buah muda berwarna hijau kulit mengkilat, ujung runcing, dan pangkal tumpul, terdapat 10 alur tidak tegas, buah masak berwarna kuning yang dimulai dari bagian alur, ketebalan kulit maksimum 1,32 cm, pulp tipis, terdapat 5 alur biji teratur tanpa rongga. Warna kulit biji basah putih kekuningan, jumlah biji per tongkol 40 butir, berat biji basah tanpa pulp 1,59 g, warna kotiledon ungu, bentuk biji agak bulat dan ellips.	Terdapat sereangan PBK (1-5% di plasma tidak sampai merusak biji)
BPTP. R2. 97	Buah muda berwarna hijau tua dan kulit mengkilat halus, ujung runcing dan pangkal tumpul, terdapat 10 alur tidak tegas (hampir rata), buah masak berwarna kuning yang dimulai dari bagian alur, ketebalan kulit maksimum 1,13 cm, pulp tipis, terdapat 5 alur biji teratur berongga. Warna kulit biji basah putih kekuningan, jumlah biji per tongkol 35 butir, berat biji basah tanpa pulp 1,19 g, warna kotiledon ungu tua, bentuk biji agak bulat dan ellips.	Tidak ditemukan adanya larva di dalam buah dan tanda penggerek di permukaan buah kakao.
BPTP. R3. 97	Buah muda berwarna merah tua dan kulit mengkilat, ujung runcing dan pangkal tumpul, terdapat 10 alur tidak tegas, buah masak berwarna jingga yang dimulai dari bagian alur, ketebalan kulit maksimum 1,18 cm, pulp tipis, terdapat 5 alur biji teratur tanpa berongga. Warna kulit biji basah putih kekuningan, jumlah biji per tongkol 24 butir, berat biji basah tanpa pulp 1,99 g, warna kotiledon ungu gelap, bentuk biji agak bulat dan ellips.	Tidak ditemukan adanya larva dan gergakan pada buah.
BPTP. W1. 97	Buah muda berwarna hijau tua, kulit mengkilat halus, ujung runcing, pangkal tumpul, terdapat 10 alur tidak tegas, masak berwarna kuning yang dimulai pada alur, ketebalan kulit 1,54 cm, pulp tipis, 5 alur biji yang teratur berongga. Warna kulit biji basah putih kekuningan, jumlah biji per tongkol 44, berat biji basah tanpa pulp 1,37 g, warna kotiledon ungu tua, bentuk biji bulat ellips.	Terdapat tanda gergakan PBK (1-5%) pada lapisan kulit di antara plasenta biji, larva tidak berkembang, biji dalam keadaan baik.
BPTP. W2. 97	Buah muda berwarna merah, kulit mengkilat halus, ujung runcing, pangkal tumpul, terdapat 10 alur tidak tegas (hampir rata), buah masak berwarna jingga yang dimulai dari bagian alur, ketebalan kulit maksimum 0,94 cm, pulp tipis, terdapat 5 alur biji teratur berongga. Warna kulit biji basah putih kekuningan, jumlah biji per tongkol 45 butir, berat biji basah tanpa pulp 1,46 g, warna kotiledon ungu tua, bentuk biji agak bulat dan ellips.	Terdapat tanda gergakan PBK pada buah (1-3%). Larva tidak berkembang.
BPTP. W3. 97	Buah muda berwarna merah tua dan permukaan kulit mengkilat halus, ujung runcing, pangkal tumpul, terdapat 10 alur tidak tegas (hampir rata), buah masak berwarna jingga yang dimulai dari bagian alur, ketebalan kulit maksimum 1,15 cm, pulp tipis, terdapat 5 alur biji teratur berongga. Warna kulit biji basah putih kekuningan, jumlah biji per tongkol 43 butir, berat biji basah tanpa pulp 1,35 g, warna kotiledon ungu tua, bentuk biji agak bulat dan ellips.	Tidak ditemui adanya tanda serangan PBK

Sumber: Rubiyo *et al.* 1998.

ter batang, dan jumlah daun menunjukkan bahwa masing-masing klon yang hasil sambungannya tergolong amat baik adalah UIT-1, Na-32, ICS-13, dan Pa-7, klon yang tergolong hasil sambungannya baik adalah RCC-70, RCC71, dan BR-25, klon yang tergolong hasil sambungannya cukup adalah TSH-858, NA-34, dan DR-38, serta tergolong jelek adalah Pa-300, Gc-7, ICS-60, NIC-4, dan DRC-16. Nomor yang tergolong amat baik dan baik berpotensi digunakan sebagai bahan entres pada rehabilitasi tanaman kakao yang kurang produktif pada wilayah terserang berat PBK. Setelah delapan bulan penyambungan klon UIT-1 dan Pa-7 konsisten memberikan pertumbuhan yang lebih baik sehingga layak digunakan sebagai bahan entres pada wilayah kakao terserang berat PBK. Terdapat klon yang semula pertumbuhannya jelek tetapi setelah delapan bulan memperlihatkan laju pertumbuhan yang sangat baik, yaitu klon PA-300. Pertumbuhan awal klon ini sangat lambat dengan kemampuan 25% dan panjang tunas 14,5 cm pada umur 3 bulan. Namun sete-

lah delapan bulan, panjang tunas mencapai 150 cm dengan jumlah daun 62 lembar (Tabel 8).

Pembangunan Kebun Entres

Pada saat ini telah tersedia bahan tanaman kakao unggul untuk klonalisasi kakao lindak. Klon-klon tersebut antara lain adalah GC 7, ICS 60, ICS 13, UIT 1, Pa 300, TSH 858, RCC 70, RCC 71, RCC 72, dan RCC 73. Klon-klon tersebut sebaiknya ditanam secara poliklonal dalam suatu pertanaman (Situmorang dan Muhadjir 1981, Iswanto dan Sunaryo 1985, Napitupulu *et al.* 1995).

Tanaman kakao dapat diperbanyak secara vegetatif, bagian yang sering digunakan untuk memperbanyak vegetatif adalah bagian batang atau cabang yang sering disebut entres atau kayu okulasi. Untuk mendapatkan bibit klonal di pembibitan dilakukan okulasi pada bibit umur 4-8 bulan dengan entres yang masih berwarna coklat sampai coklat kehijauan dengan persentase jadi hingga 89% (Supriadi dan Winarno 1985, Prawoto 1989). Hasil

Tabel 7. Genotipe kakao yang ada di Sulawesi Tenggara.

No.	Kode seleksi	Klon
1.	KW 001	NW 621
2.	KW 002	PA 300
3.	KW 003	PONTI 2
4.	KW 004	NIC 7
5.	KW 005	DARWIS
6.	KW 006	UIT 1
7.	KW 007	GC 7
8.	KW 008	Na 32
9.	KW 009	TSH 858
10.	KW 010	ICS 60
11.	KW 011	ICS 13
12.	KW 012	RCC 70
13.	KW 013	RCC 71
14.	KW 014	NIC 4
15.	KW 015	Lavi 7
16.	KW 016	BR 25
17.	KW 017	Na 34
18.	KW 018	DRC 16
19.	KW 019	DR 38
20.	KW 020	DR 2
21.	KW 021	SCA 12
22.	KW 022	Pa 7
23.	KW 023	418 A
24.	KW 024	102 B
25.	KW 025	Catango

Tabel 8. Rata-rata diameter batang, panjang tunas, dan jumlah daun terhadap sambungan 15 klon setelah 8 bulan sambungan.

No. klon	Diameter batang (cm)	Panjang tunas (cm)	Jumlah daun
1. PA-300	8,0	150,0	62,0
2. UIT-1	6,5	109,5	77,5
3. GC-7	3,5	54,0	22,5
4. Na-32	4,5	112,5	36,0
5. TSH-858	4,7	85,3	40,0
6. ICS-60	3,7	61,7	18,0
7. ICS-13	4,0	69,0	26,5
8. RCC-70	8,0	179,0	100,6
9. RCC-71	6,0	129,0	44,0
10. NIC-	4,0	77,5	25,5
11. BR-25	4,0	79,7	34,7
12. Na-34	3,0	57,0	18,0
13. DRC-16	2,5	58,5	15,0
14. DR-38	7,0	146,0	66,0
15. Pa-7	6,0	134,0	81,7
Rata-rata	4,59	100,18	44,53

Sumber: Sulle *et al.* 2002.

penelitian yang dilakukan oleh Rubiyo dan Prawoto (1994) memberikan informasi bahwa bibit kakao umur 1 bulan dapat diokulasi dengan persentase yang cukup tinggi, yaitu 87,71%. Selain klonalisasi di pembibitan dapat juga dilakukan klonalisasi dilapang, bahkan pada tanaman yang tua dan tanaman yang kurang produktif dapat dilakukan dengan mudah. Teknik yang dapat digunakan untuk klonalisasi

tanaman tua adalah teknik sambung samping (Winarsih dan Prawoto 1995).

Pembangunan kebun entres akan dilakukan di Desa Onembute Kecamatan Pallangga Kabupaten Kendari Sulawesi Tenggara seluas 2 ha mulai tahun 2004. Kakao berkembang baik pada Zona IIax dengan regim lembab dan drainase baik untuk kakao meliputi Kolaka dan Kendari bagian utara (Kartono dan Agussalim 2000). Daerah pengembangan adalah Kecamatan Asera, Lasolo, Tirawuta, Ladongi, dan Lasusua sangat strategis dengan lokasi kebun entres.

Kebun entres adalah kebun yang dipersiapkan khusus untuk menghasilkan entres sebagai bahan perbanyak vegetatif. Kebun entres juga dapat digunakan sebagai bahan koleksi klon-klon yang terpilih. Klonalisasi dapat dilakukan di pembibitan maupun tanaman dewasa di kebun. Kebun entres merupakan kebun yang khusus, karena itu teknologi budidayanya berbeda dengan kebun produksi. Metode yang digunakan adalah sambung pucuk (Puslit Koka 2001).

KESIMPULAN DAN SARAN

Seleksi individu jambu mete dan kakao di pertanaman memberikan prospek yang efektif dan cepat menghasilkan individu unggul yang dapat digunakan dalam pengembangan. Seleksi individu kakao menghasilkan 6 pohon yang tahan terhadap hama PBK. Seleksi individu Jambu mete menghasilkan 67 nomor penghasil tinggi dan 28 nomor stabilitas hasil tinggi.

Koleksi Jambu mete menghasilkan 62 nomor aksesori, 12 di antaranya telah memiliki karakter yang prospektif sebagai klon unggul. Enam nomor yang diunggulkan ditanam di kebun entres untuk digunakan sebagai sumber entres di pertanaman komersial.

Evaluasi uji sambung samping kakao di pertanaman rakyat menghasilkan tujuh nomor yang memiliki daya sambung sangat baik dan baik, yaitu UIT-1, Na-32, ICS-13, Pa-7, RCC-70, RCC71, dan BR-25. Klon tersebut prospektif digunakan sebagai bahan entres untuk rehabilitasi tanaman tua di daerah terserang berat PBK.

Aksesori jambu mete dan kakao yang ada di tempat lain perlu dikoleksi di Sulawesi Tenggara.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2000. Strategi pengembangan jambu Mete dan Kakao Sulawesi Tenggara. Dinas Perkebunan Tk I Sulawesi Tenggara. Seminar dan Workshop. Rencana dan Strategi Pengembangan Lahan Kering dan Budidaya Komoditas Unggulan Kakao dan Jambu Mete dalam Menunjang Pelaksanaan Otonomi Daerah Propinsi Sulawesi Tenggara. 21-22 Nopember 2000.
- Hadad, E.A. dan R. Zaubin. 2002. Plasma nutfah Tanaman Jambu Mete. Monograf Jambu Mete Badan Litbang Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Perkebunan. Monograf No. 6:9-30.
- Kanro, M.Z., A. Sulle, P.S. Tangitimbang, dan J. Biri. 1997. Seleksi Pohon Induk Unggul Jambu Mete. Laporan Hasil Penelitian. Proyek SAADP 1996/1997. BPTP-Kendari.
- Kartono, G. dan Agussalim. 2000. Pewilayahan Komoditas Pertanian Kapet BUKARI di Sulawesi Tenggara. Specific Agricultural Technology in Southeast Sulawesi. Assessment Institution For Agricultural Technology Kendari: 51-63.
- Prawoto, A.A. 1989. Penelitian Okulasi Kakao di Pembibitan, Pelita Perkebunan, 5(1):1-7.
- Prawoto, A.A. dan H. Winarno. 1995. Teknis Pembangunan Kebun Entres Kakao. Warta Puslit Kopi dan Kakao. 11(2):82-89.
- Pujiyanto, P. Raharjo, dan Sudarsono. 1995. Upaya Peningkatan Produktivitas dan Mutu Kakao Lindak Indonesia Melalui Klonalisasi. Warta. Puslit Kopi dan Kakao. 11(2):61-68.
- Puslit Koka. 2001. Pedoman Teknis Sambung Pucuk Kakao. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao, Jember, Indonesia.
- Rubiyo. 1994. Pengelolaan Okulasi Kakao Dengan Kayu Okulasi Plagiotrop. Warta Puslit Kopi dan Kakao. 16:21-24.
- Rubiyo dan A.A. Prawoto. 1994. Pengaruh Umur Entres terhadap Hasil Okulasi Bibit Kakao (*The Influence of Bud Stick Age on Cocoa Budding in the Nursery*). Pelita Perkebunan. 10(3):125-132.
- Rubiyo dan E. Sutisna. 1998. Seleksi Lanjutan Pohon Induk Jambu Mete di Kabawo Muna. Laporan Intern. SAADP 1998. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kendari. Kendari.
- Rubiyo, Muhammad Syafaruddin, dan Gatot Kartono. 1998. Identifikasi dan Eksplorasi Tanaman Kakao Tahan Hama PBK di Sulawesi Tenggara. BPTP Kendari (tidak dipublikasikan).
- Sheperd, R.C.F. Chong dan J.G. Taylor. 1981. Experiences With Nursery Bud Grafting on Cocoa Estates in Malaysia. Cocoa Browsers Bull. 32:20-29.
- Sulle, A., Rahmatiah Dj, dan M. Syafaruddin. 2002. Pembangunan Kebun Entres Jambu Mete di Onembute Sulawesi Tenggara. Laporan Proyek ARMP II Tahun T.A. 2001. BPTP Sultra (Laporan Teknis).
- Supriadi, G. dan H. Winarno. 1985. Pengaruh Warna Batang Bawah dan Batang Atas terhadap Sambungan Kakao di Pembibitan. Pelita Perkebunan 1985, 1(2):52-56.
- Winarsih, S. dan A.A. Prawoto. 1995. Pengaruh Metode Penutupan, Klon dan Umur Entres, terhadap Keberhasilan Sambung Samping pada Tanaman Kakao Dewasa.
- Zaubin, R. dan U. Daras, 2002. Sejarah dan Prospek Tanaman Jambu Mete. Monograf Jambu Mete Badan Litbang Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Perkebunan. Monograf. 6:1-8.