

**Kelapa Dalam Sikka untuk Materi Pengembangan
di Lahan Kering Iklim Kering**
*Sikka Tall Coconut for Development Material
in Dry Land and Dry Climate*

Elsje T. Tenda, Jantje Mawikere dan Novarianto Hengky

Balai Penelitian Tanaman Kelapa Dan Palma Lain, Manado
Indonesian Coconut and Palmae Research Institute

RINGKASAN

Plasma nutfah kelapa Indonesia yang sudah dikoleksi baru sekitar 20% dan umumnya berasal dari lahan kering iklim basah. Aksesori kelapa yang berasal dari lahan kering iklim kering masih sangat sedikit yang sudah dikoleksi. Identifikasi dan koleksi plasma nutfah kelapa lahan kering iklim kering harus segera dilakukan kalau tidak akan terjadi erosi genetik kelapa - kelapa yang mempunyai potensi hasil tinggi spesifik lahan kering iklim kering. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan aksesori kelapa Dalam potensial yang sesuai untuk dikembangkan di lahan kering iklim kering. Kegiatan dilaksanakan di Desa Bloro Kecamatan Nita Kabupaten Sikka dengan menggunakan metode survei. Pengamatan karakter vegetatif dan generatif dilakukan berdasarkan STANDARDIZED RESEARCH TECHNIQUES IN COCONUT BREEDING dari COGENT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kelapa Dalam Sikka (DSK) tumbuh baik pada daerah yang memiliki bulan kering sampai 6 bulan dengan curah hujan 1000 - 1900 mm/tahun. Produksi kelapa DSK 2.5 ton kopra/ha/tahun dengan pemeliharaan sederhana. Kelapa DSK telah ditanam di beberapa lokasi di Pulau Flores dengan produksi sekitar 2 ton kopra/ha/tahun. Dengan demikian kelapa DSK dapat dijadikan materi untuk pengembangan kelapa di lahan kering iklim kering.

Kata kunci : Kelapa Dalam Sikka, lahan kering iklim kering.

ABSTRACT

Coconut germplasm has been collected in Indonesia just around 20% and almost of them come from dry land and wet climate. Collection of coconut accession from dry land and dry climate are very limited. Identification and collection of coconut germplasm from dry land and wet climate must be done now, if not it will causes genetic erosion of potential coconut germplasm. The purpose of this activity was to find out potential coconut accession which is suitable for dry land and wet climate. The activity was conducted in Bloro Village Nita district of Sikka region by using survey method. Observation of vegetative and generative characters to be done based on Standardized Research Techniques in Coconut Breeding. The result showed that Sikka Tall growing well in area which have drought climate up to six month with rain fall 1000 - 1900 mm/year. Sikka Tall production is about 2.5 ton copra/ha/year with minimum maintenance. Sikka Tall has been planted in several area in Flores Island with copra production around 2 tons/ha/year. Therefore, Sikka tall can be used as coconut material for developing coconut in dry land and dry climate.

Key words : Sikka Tall Coconut, development, dry land and dry climate.

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki keragaman genetik kelapa yang cukup besar, diperkirakan lebih dari 500 aksesori kelapa tersebar di seluruh wilayah Indonesia, tetapi yang berhasil dikoleksi baru sekitar 100 aksesori (Novarianto dan Tulalo, 2005). Hal ini berarti aksesori kelapa yang dikoleksi sampai saat ini baru sekitar 20%. Aksesori-aksesori kelapa yang ada pada kebun koleksi plasma nutfah umumnya berasal dari daerah yang memiliki curah hujan di atas 1500 mm/tahun dengan bulan kering berturut-turut < 3 bulan/ tahun. Aksesori kelapa yang berasal dari daerah kering (bulan kering > 3 bulan/tahun) masih sangat sedikit yang sudah dikoleksi antara lain kelapa Dalam Takome (DTE) dan Genjah Raja (GRA) yang berasal dari Maluku Utara. Walaupun demikian, dalam SK pelepasan varietas oleh Menteri Pertanian kedua aksesori ini hanya ditujukan untuk daerah-daerah yang memiliki curah hujan > 1500 mm/tahun dengan bulan kering < 3 bulan (Anonim 2006a; Anonim, 2006b).

Aksesori-aksesori kelapa yang belum teridentifikasi seperti di daerah-daerah kering dengan bulan kering di atas 4 bulan/tahun harus segera dieksplorasi dan selanjutnya dikoleksi. Apabila hal ini tidak segera dilakukan, dikuatirkan akan terjadi erosi genetik yang akan mengakibatkan musnahnya sumber daya genetik kelapa potensial akibat adanya pengalihan status lahan, atau pemusnahan /penebangan kelapa karena sudah tua, rusak. Nusa Tenggara Timur adalah wilayah potensial bagi tanaman kelapa di Indonesia Timur. Umumnya wilayah NTT terdiri atas daerah kering dengan musim kemarau yang panjang yaitu 8 - 9 bulan kering/tahun dengan curah hujan relatif rendah 1500 mm/tahun (Mawikere dan Lolong, 2006).

Kabupaten Sikka, Nusa Tenggara Timur yang terletak di Pulau Flores adalah salah satu daerah yang memiliki curah hujan sekitar 1000 - 1900 mm/tahun dengan bulan kering berturut-turut sekitar 6 - 9 bulan. Pada kondisi iklim yang demikian ini diharapkan dapat ditemukan aksesori kelapa unggul potensial yang dapat dijadikan materi untuk pengembangan kelapa di lahan kering iklim kering.

Berdasarkan hal tersebut maka sejak tahun 2002 telah dilakukan identifikasi plasma nutfah kelapa di Kabupaten Sikka bekerja sama dengan Dinas Perkebunan NTT. Salah satu desa penghasil kelapa yang memiliki potensi hasil tinggi adalah Desa Bloro Kecamatan Nita. (saat ini desa tersebut telah dimekarkan menjadi desa Bloro dan Nucitada).

Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan aksesori kelapa Dalam potensial yang sesuai untuk dikembangkan pada lahan kering iklim kering.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan identifikasi dilakukan di Desa Bloro, Kecamatan Nita Kabupaten Sikka-NTT pada bulan Juli 2002 dan bulan Juli 2004 dengan menggunakan metode survey. Pengamatan karakter vegetatif dan generatif dilakukan berdasarkan STANDARD TECHNIQUES IN COCONUT BREEDING (Santos *et al.*,1997).

Identifikasi kelapa Dalam dilakukan dengan tahapan pelaksanaan sebagai berikut :

1. Informasi mengenai jenis kelapa potensial di desa Bloro diperoleh dari Dinas Perkebunan Kabupaten Sikka. Selanjutnya dilakukan observasi tanaman baik populasi maupun individu tanaman. Pengamatan dilakukan pada 30 tanaman contoh yang diambil secara acak sistematis dari populasi tanaman kelapa.
2. Observasi tanaman dilakukan pada karakter vegetatif dan generatif, sebagai Berikut :
 - a. Karakter vegetatif :
 - Batang :
 - lingkaran batang pada tinggi 20 cm
 - lingkaran batang pada tinggi 1.5 m
 - panjang batang pada 11 bekas daun (cm)
 - tinggi batang
 - Daun :
 - panjang tangkai daun
 - lebar tangkai daun
 - tebal tangkai daun
 - warna tangkai daun
 - panjang rachis
 - bentuk mahkota daun
 - jumlah anak daun
 - panjang dan lebar anak daun
 - b. Karakter generatif :
 - Bunga :
 - panjang tangkai tandan
 - lebar dan tebal tangkai tandan
 - diameter tangkai tandan
 - panjang rangkaian bunga
 - jumlah tangkai bunga
 - jumlah bunga betina
 - Buah :
 - produksi buah
 - komponen buah

Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis koefisien keragamannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Lokasi Pertanaman

Observasi dilakukan pada blok pertanaman kelapa potensial milik Kelompok Tani **Plea Puli** di desa Bloro Kecamatan Nita Kabupaten Sikka - Nusa Tenggara Timur. Desa ini dapat dijangkau sekitar satu jam dari Maumere dengan kendaraan roda empat. Keadaan tanah agak bergelombang dengan ketinggian berkisar 100 -120 m dpl. Air tanah cukup dangkal dan curah hujan 1000 – 1900 mm/tahun, dengan bulan kering berturut-turut berkisar 6 – 9 bulan per tahun.

Luas areal tanaman kelapa adalah 25 ha dan umur tanaman sekitar 28 tahun. Pertanaman kelapa umumnya diusahakan bersama-sama dengan kakao sebagai tanaman sela. Menurut sejarah Kelapa Dalam Sikka berasal dari perkebunan MISI di Maumere, saat ini perkebunan tersebut telah beralih fungsi menjadi pasar.

Penampilan Tanaman

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa semua karakter vegetatif memiliki keragaman rendah ($KK < 20\%$) (Tabel 1). Hal ini berarti bahwa seleksi untuk perbaikan sifat vegetatif tidak perlu dilakukan karena tidak akan mengalami kemajuan genetik yang berarti.

Tabel 1. Rata-rata karakter vegetatif kelapa Dalam Sikka di Desa Bloro.

No.	Karakter	Rata-Rata	KK(%)
1.	Lingkar batang pada 20 cm (cm)	128,20	10,63
2.	Lingkar batang pada 1,5 m (cm)	88,18	8,43
3.	Panjang batang pada 11 bekas daun(cm)	94,83	15,49
4.	Tinggi batang(m)	10,75	15,71
5.	Panjang tangkai daun (cm)	140,13	14,35
6.	Lebar tangkai daun (cm)	7,76	9,77
7.	Tebal tangkai daun (cm)	2,97	12,44
8.	Panjang rachis (cm)	445,33	15,78
9.	Jumlah anak daun	115,90	8,29
10.	Lebar anak daun (cm)	5,74	10,09
11.	Panjang anak daun (cm)	118,12	10,75
12.	Bentuk mahkota	Bulat dan setengah bulat	

Karakter generatif kelapa Dalam Sikka (DSK) pada umumnya memiliki keragaman rendah (KK < 20%) kecuali jumlah bunga betina, jumlah buah per tandan dan jumlah buah per pohon yang memiliki keragaman tinggi yaitu KK 33.98%, 21.64% dan 24.16% (Tabel 2). Hal ini biasa terjadi pada kelapa Dalam karena karakter jumlah bunga betina dan jumlah buah sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Hasil observasi yang dilakukan oleh Akuba *et al.* (1991) pada beberapa aksesori kelapa Dalam Mapanget (DMT) menunjukkan bahwa jumlah buah per tandan dipengaruhi oleh curah hujan kumulatif selama 12 bulan sebelum panen. Pada tahun 2002 jumlah buah per pohon rata-rata 87 butir, sedangkan pengamatan tahun 2004 jumlah buah per tandan rata-rata 7.05 butir jadi rata-rata produksi buahnya 84 butir/pohon (KK=28.5%). Jumlah tandan diasumsikan 12 buah per tahun, karena kelapa Dalam umumnya memiliki 12 - 14 tandan per tahun.

Tabel 2. Rata-rata karakter generatif kelapa Dalam Sikka di Desa Bloro.

No.	Karakter	Rata-rata	KK (%)
1.	Panjang tangkai tandan(cm)	29.17	12.68
2.	Tebal tangkai tandan(cm)	2,33	15.62
3.	Lebar tangkai tandan (cm)	4.66	13.19
4.	Diameter tangkai tandan (cm)	10.83	10.80
5.	Panjang rangkaian bunga (cm)	74.31	10.67
6.	Jumlah tangkai bunga	36.06	14.92
7.	Jumlah bunga betina	21.66	33.98
8.	Jumlah buah per tandan	7.26	21.64
9.	Jumlah tandan per tahun	12	-
10.	Jumlah buah/pohon/tahun	87,12	24.16

Karakter komponen buah pada pengamatan Tahun 2002 memiliki keragaman rendah dengan berat kopra per butir rata-rata 305 gram (Tabel 3). Penampilan produksi kelapa DSK tidak jauh berbeda dengan Kelapa Dalam Mapanget (DMT) yang memiliki berat kopra per butir 260 - 306 g dan jumlah buah 74 -81 butir/pohon/tahun, Dalam Tenga (DTA) berat kopra per butir 243 - 306 g dan jumlah buah 71 - 84 butir/pohon/tahun, Dalam Palu (DPU) berat kopra per butir 272 - 297 g dan jumlah buah 58.5 - 84 butir/pohon/tahun, Dalam Bali (DBI) berat kopra per butir 272 - 304 g dan jumlah buah 52 - 91 butir/pohon/tahun (Tenda *et al.*, 2004).

Tabel 3. Rata-rata karakter komponen buah kelapa Dalam Sikka, di Desa Bloro pada tahun 2002 dan 2004.

No.	Karakter	Tahun 2002		Tahun 2004	
		Rata-rata	KK(%)	Rata-rata	KK(%)
1.	Berat buah utuh (g)	2233.33	16.79	1565	18.32
2.	Berat sabut (g)	706.19	17.89	436	24.41
3.	Berat tempurung (g)	422.83	19.34	297.5	21.32
4.	Berat air (g)	405.98	16.72	321.66	25.97
5.	Berat daging (g)	618.33	15.30	507.5	14.53
6.	Tebal daging (cm)	1.16	10.46	1.10	7.5
7.	Berat kopra (g)	305	-	250	-

Pada tahun 2004 terjadi penurunan berat terhadap semua karakter komponen buah kelapa DSK, beberapa karakter yang memiliki keragaman tinggi ($KK > 20\%$) adalah berat sabut, berat tempurung, dan berat air, sedangkan berat daging buah tetap memiliki keragaman rendah. Dengan demikian rata-rata produksi kopra per pohon pada tahun 2004 adalah 18.7 kg. Penurunan produksi kopra ini disebabkan oleh musim kemarau panjang pada Tahun 2003, yaitu hampir 9 bulan (Tabel 4). Penurunan produksi kopra juga terjadi pada kelapa Dalam Palu, Dalam Bali dan Dalam Sawarna di Kebun Percobaan Mapanget pada waktu kemarau panjang selama 5 bulan tahun 1997 (Akuba,1998).

Hasil observasi menunjukkan bahwa produksi kopra anggota kelompok tani Plea Puli yang beranggotakan 21 KK berkisar antara 14 kg - 18 kg per pohon per tahun. Jadi produksi kopra per hektar berkisar 2 - 2.5 ton kopra per tahun. Jauh lebih tinggi dari rata-rata produksi kopra nasional yang hanya sekitar 1.1 ton kopra per hektar per tahun.

Lokasi pertanaman kelapa Dalam Sikka memiliki curah hujan tahunan dibawah 2000 mm/tahun dan jumlah bulan basah hanya berkisar 3 - 6 bulan (Tabel 4), hal ini berarti lokasi pertanaman kelapa Dalam Sikka di Desa Bloro dan Nusi Tada memiliki bulan kering berkisar 6 - 9 bulan per tahun. Menurut Darwis (1986) untuk pertumbuhan kelapa yang optimal dibutuhkan curah hujan bulanan minimal 130 mm dan bulan kering tidak lebih dari 3 bulan berturut-turut. Sebagai perbandingan data curah hujan di lokasi KP. Mapanget pada Tahun 2000 - 2004 berkisar 2643 - 4722 mm/tahun dengan jumlah bulan kering (<130 mm/bulan) berkisar 1 - 4 bulan. KP. Mapanget adalah tempat koleksi plasma nutfah kelapa antara lain DMT, DTA, DPU, DSA, dan DTE yang telah di lepas oleh Menteri Pertanian sebagai varietas Kelapa Dalam unggul.

Tabel 4. Jumlah curah hujan dan hari hujan di lokasi pengamatan daya hasil kelapa Dalam Sikka (Stasiun Leda Lero Kecamatan Nita).

No.	T a h u n	Curah hujan tahunan(mm)	Jumlah Hari Hujan (hh)
1.	2000	1946	184
2.	2001	985	104
3.	2002	*	*
4.	2003	1691	97
5.	2004	1521	128
6.	2005	1819	152
7.	2006 9(Jan-Sept)	1058	130

Keterangan : * Tidak tersedia data.

Daya hasil kelapa Dalam Sikka diamati juga pada beberapa daerah pengembangan di Pulau Flores-NTT, yaitu di Desa Hramari Kecamatan Nengapenda Kabupaten Ende, Desa Gunung Kecamatan Kota Komba dan Desa Tanarata Kecamatan Mborong Kabupaten Manggarai. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa produksi kelapa DSK di tiga lokasi tersebut cukup potensial (Tabel 5).

Tabel 5. Daya hasil kelapa Dalam Sikka pada beberapa lokasi di P. Flores.

No	S i f a t	Hramari	Gunung	Tanarata
1.	Jumlah tandan (tandan/phn/thn)	12.0	12.0	13.0
2.	Jumlah buah (butir/phn/thn)	71.0	73.5	79.4
3.	Berat kopra (g/butir)	285.5	306.0	273.6
4.	Berat kopra (kg/phn/thn)	20.27	22.49	21.72
5.	Produksi kopra (ton/ha/thn)	2.03	2.25	2.17

Potensi produksi kopra kelapa DSK di Hramari, Gunung, dan Tanarata sekitar 2.03 - 2.25 ton/ha. Walaupun produksi ini nampaknya masih lebih rendah dibandingkan dengan tempat asalnya di Desa Bloro, tapi secara keseluruhan masih dapat dikatakan memiliki produksi yang cukup baik karena dengan pemeliharaan yang sederhana masih mampu menghasilkan kopra diatas 2 ton /ha/tahun.

Ketahanan terhadap hama dan penyakit

Penyakit paling berbahaya yang sering menyerang pertanaman kelapa di Indonesia adalah penyakit busuk pucuk (PBP) dan penyakit gugur buah (PGB) yang disebabkan oleh cendawan *Phytophthora palmivora*. Hasil pengamatan selama 4 tahun

tidak ditemukan serangan PBP maupun PGB. Demikian juga pada Tahun 2002 dan 2003 ditemukan beberapa lokasi pertanaman kelapa di P. Flores terserang hama *Aspidiotus destructor*, tapi pertanaman kelapa DSK di Desa Bloro dan Nusi tada tidak terlihat adanya serangan hama tersebut (Anonim, 2003; Mawikere dan Lolong, 2006)). Hama penting lainnya seperti *Oryctes rhinoceros* dan *Brontispa* sp. yang menyerang daun, hasil observasi pada daerah-daerah pengembangan kelapa DSK di P. Flores memperlihatkan indikasi adanya serangan namun tidak meluas dan masih jauh dibawah ambang ekonomi.

KESIMPULAN

- Kelapa Dalam Sikka dapat dijadikan materi untuk pengembangan/peremajaan kelapa di daerah yang memiliki bulan kering berturut-turut sampai 6 bulan dengan air tanah dangkal.
- Keunggulan kelapa Dalam Sikka (DSK) adalah: memiliki potensi produksi tinggi 2.5 ton kopra/ha/tahun, tumbuh baik pada daerah yang mempunyai bulan kering sampai 6 bulan dengan curah hujan 1000 - 1900 mm/tahun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada kepala Dinas Perkebunan NTT, Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Sikka, dan Ir. Betty Detan Kepala IP2MB NTT yang telah membiayai dan membantu kami dalam pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akuba R.H. 1998. Dampak kekeringan dan kebakaran terhadap kelapa dan upaya penanggulangannya. Prosiding KNK IV. Modernisasi Usaha Pertanian Berbasis Kelapa. Bandar Lampung 21 - 23 April 1998. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri Bogor. hal.223 - 244.
- Akuba R.H, H.Tampake dan M.M.M.Rumokoi. 1991. Pengaruh curah hujan terhadap Jumlah tandan dan jumlah buah/tandan Kelapa Dalam Mapanget. Buletin Balitka No. 14 hal 1 - 8.
- Anonim, 2003. Program kerja Dinas Perkebunan NTT Tahun 2003.
- Anonim, 2006a. Usulan pemutihan kelapa Dalam Sawarna, dan Dalam Takome. Makalah disampaikan pada sidang pelepasan varietas Direktorat Perbenihan Ditjenbun. Balitka. Manado.
- Anonim, 2006b. Usulan pemutihan Kelapa Genjah Kuning Nias, Genjah Kuning Bali, Genjah Raja dan Genjah Slak. Makalah disampaikan pada sidang pelepasan varietas. Direktorat Perbenihan Ditjenbun. Balitka. Manado.

- Darwis S. N. 1986. Tanaman kelapa dan lingkungan pertumbuhannya. Terbitan Khusus No.10/VII/1986. Balitka. Manado.
- Mawikere J dan A.A.Lolong.2006. Uji efikasi beberapa insektisida sistemik terhadap hama kutu daun *Aspidiotus destructor* pada pertanaman kelapa di Nusa Tenggara Timur. Buletin Balitka No.30 hal .61 – 68
- Novarianto H dan M.A.Tulalo.2005. Status plasma nutfah tanaman kelapa (*cocos nucifera* L) Buku Pedoman Pengelolaan Plasma Nutfah Perkebunan Puslitbangbun Bogor.
- Santos G.A, P.a.Batugal, A.Othman, L.Boudoin, and J.P.Laboisse. 1997. Manual standardized research techniques in coconut breeding. IPGRI-COGENT. Malaysia.
- Tenda E.T, H.Novarianto, Z.Mahmud, H.Tampake, Miftahorachman, R.H.Akuba, H.Luntungan, T.Rompas, dan J.Kumaunang.2004. Empat varietas Kelapa Dalam Unggul untuk pengembangan kelapa di Indonesia. Makalah disampaikan pada sidang Pelepasan Varietas Direktorat Perbenihan Ditjenbun. Balitka.Manado.