

DAMPAK KELAPA HIBRIDA DALAM PENINGKATAN PRODUKSI

T. Rompas, Novarianto H., Miftahorachman dan Z. Mahmud
Balai Penelitian Kelapa, Manado

RINGKASAN

Program pemerintah dalam rangka meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani kelapa adalah melakukan intensifikasi, peremajaan, rehabilitasi dan perluasan. Untuk peremajaan dan perluasan diperlukan benih kelapa unggul, antara lain dengan menggunakan kelapa hibrida yang berproduksi tinggi dan cepat berbuah. Tahap awal diimpor kelapa PB-121 (MYD/MRD x WAT) dari Pantai Gading sebagai demonstrasi plot. Kemudian disusul dengan pendirian kebun induk kelapa hibrida (KIKH) yang saat ini berjumlah sekitar 1.800 ha milik PT Perkebunan (PTP) dengan jenis kelapa hibrida NIWA (GKN x WAT). Kelapa hibrida ini telah disebarakan kepada petani melalui proyek SCDP. Pada tahun 1976, Badan Litbang Pertanian mulai merintis untuk menghasilkan kelapa hibrida dengan tetua-tetua kelapa Dalam lokal, baik silangan kelapa Genjah x Dalam maupun kelapa Dalam x Dalam. Pada tahun 1984 sudah dilepas secara resmi 7 (tujuh) jenis kelapa hibrida lokal yaitu silangan Genjah x Dalam (KHINA-1, KHINA-2 dan KHINA-3) dengan rata-rata produksi 3,6 - 5,1 ton kopra/ha/tahun dan 4 silangan Dalam x Dalam (KB₁, KB₂, KB₃ dan KB₄) dengan rata-rata produksi 3,9 - 4,7 ton kopra/ha/tahun. Kelapa hibrida Indonesia (KHINA) dan kelapa Baru (KB) dapat digunakan sebagai benih unggul untuk peremajaan dan perluasan. Benih KHINA yang dapat dihasilkan dari Kebun Induk Genjah Kuning Nias sekitar 22.680.000 butir/tahun, cukup untuk luas areal sekitar 90.720 ha/tahun, sedangkan benih KB sekitar 6.000 butir/tahun, dapat digunakan untuk luas areal sekitar 30 ha/tahun.

PENDAHULUAN

Sebelum Perang Dunia II, kopra pernah berperan sebagai komoditas ekspor non migas terpenting dari Indonesia dan menempati urutan keempat setelah karet, kopi dan gula. Namun, karena masalah perkelapaan yang kurang kontinyu ditangani menyebabkan laju peningkatan produksi (4,1 %) tidak dapat diimbangi oleh laju peningkatan konsumsi (4,9 %) sebagai akibat pertumbuhan penduduk. Akibatnya ekspor kopra terus menurun, sehingga saat ini kopra hampir tidak berarti lagi sebagai komoditas ekspor.

Masalah utama pengembangan kelapa di Indonesia adalah rendahnya produksi kelapa yaitu hanya sekitar 1 ton kopra/ha/tahun. Sedangkan potensi yang dapat dicapai dari suatu pertanaman kelapa apabila diusahakan secara intensif dapat mencapai 2.000 sampai 3.000 kg kopra/ha/tahun untuk kelapa Dalam dan 4.000 sampai 6.000 untuk kelapa

hibrida. Rendahnya laju peningkatan produksi kelapa disebabkan rendahnya produktivitas tanaman. Produktivitas tanaman yang rendah antara lain disebabkan besarnya keragaman jenis yang diusahakan.

Program pemerintah dalam rangka meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani kelapa adalah melakukan intensifikasi, peremajaan, rehabilitasi dan perluasan. Untuk itu diperlukan benih kelapa unggul, antara lain dengan menggunakan kelapa hibrida yang berproduksi tinggi dan cepat berbuah. Pada tahap awal, langsung diimpor kelapa hibrida PB-121 dari Pantai Gading sebagai demonstrasi plot. Kebun induk kelapa hibrida (KIKH) di Indonesia terutama dikelola oleh PTP dengan luas kurang lebih 1.800 ha. Kelapa hibrida yang dihasilkan dan telah disebarakan kepada petani, hampir seluruhnya silangan antara kelapa Genjah Kuning Nias x Dalam Afrika Barat (NIWA).

Dengan pertimbangan bahwa Indonesia memiliki keragaman genetik kelapa yang luas dan lebih kurang sepertiga dari kelapa dunia berada di Indonesia, maka mulai tahun 1976, telah dirintis usaha untuk menghasilkan kelapa hibrida dengan tetua-tetua kelapa Dalam negeri. Pada tahun 1984 sudah dilepas secara resmi 3 jenis kelapa hibrida Indonesia (KHINA) hasil rakitan Balai Penelitian Kelapa dengan nama KHINA-1, KHINA-2 dan KHINA-3 serta kelapa hibrida hasil silangan kelapa Dalam dengan kelapa Dalam yaitu KB₁, KB₂, KB₃ dan KB₄.

Penampilan KHINA dan KB

Ketiga jenis kelapa hibrida Indonesia merupakan hasil silangan Genjah Kuning Nias (GKN) x kelapa Dalam Tenga (DTA), Dalam Bali (DBI) dan Dalam Palu (DPU), berturut-turut untuk KHINA 1, 2 dan 3. Genjah Kuning Nias berasal dari Sumatera Utara, Dalam Tenga dari Sulawesi Utara, Dalam Bali dari Pulau Bali dan Dalam Palu dari Sulawesi Tengah. Karakteristik utama varietas-varietas tetua ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik utama dari populasi tetua KHINA

Varietas	Buah tanpa sabut		Berat daging buah (g)	Tebal KK (%)	Rasio daging buah (mm)	Rasio BTS/SB (%)	Rasio BTS/SB (%)
	Berat (g)	KK(%)					
GKN	796	13,0	342	9,8	11,3	59,5	43,0
DTA	1.209	15,3	538	13,5	12,8	65,6	44,5
DBI	1.385	13,1	619	12,7	13,3	74,4	44,7
DPU	1.567	16,8	644	14,1	12,2	78,2	41,1

Sumber : Liyanage, 1975

Keterangan : KK = Koefisien Keragaman

BTS = Buah Tanpa Sabut

SB = Seluruh Buah

DB = Daging Buah

GKN = Genjah Kuning Nias

DTA = Dalam Tenga

DBI = Dalam Bali

DPU = Dalam Palu

Pada Tabel 1 terlihat bahwa koefisien keragaman berat buah tanpa sabut dan berat daging buah keempat tetuanya masing-masing berkisar 13,0 hingga 16,8 % dan 9,8 hingga 14,1 %. Nilai-nilai ini menunjukkan bahwa keempat tetua KHINA cukup seragam, karena koefisien keragaman lebih kecil dari 20 % dianggap cukup seragam.

Selain kelapa hibrida hasil silangan kelapa Genjah x Dalam, pada tahun yang sama telah dilepas pula 4 jenis kelapa hibrida yang merupakan hasil silangan kelapa Dalam dengan kelapa Dalam yang diberi nama Kelapa Baru (KB). Keempat KB tersebut merupakan silangan tetua-tetua nomor 32 dengan 32 (KB₁), nomor 32 dengan 2 (KB₂), nomor 32 dengan 83 (KB₃) dan nomor 32 dengan 99 (KB₄). Keempat kelapa Baru itu ditanam pada tahun 1957/1958. Tetua dari keempat kelapa Baru tersebut diperoleh dari hasil seleksi individu populasi tanaman kelapa koleksi Tammes tahun 1927. Hasil analisis koefisien keragaman keempat kelapa Baru (KB) tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis koefisien keragaman karakter utama kelapa Baru

Varie- tas	Tandan		Buah		Buah + sabut		Kopra/buah	
	jumlah/ phn/thn	KK (%)	jumlah/ tandan	KK (%)	bobot (g)	KK (%)	bobot (g)	KK (%)
KB1	16,5	7,92	7,81	24,13	1.239,77	9,34	322,36	9,34
KB2	16,19	4,57	8,10	14,37	1.153,74	9,18	299,97	9,18
KB3	16,5	5,75	8,22	14,26	1.197,59	13,72	311,38	13,73
KB4	16,53	7,18	7,81	13,05	1.100,97	11,05	286,25	11,05

Dalam Tabel 2 terlihat bahwa koefisien keragaman jumlah tandan, jumlah buah, bobot buah berturut-turut berkisar antara 4,57 hingga 7,92; 13,05 hingga 24,13; 9,18 hingga 13,72 dan 9,18 hingga 13,73 %. Nilai-nilai ini menunjukkan bahwa untuk jumlah tandan, berat buah dan berat kopra dari keempat kelapa Baru cukup seragam.

Kemampuan produksi

Indonesia memerlukan segera perbaikan kelapa untuk pengembangan kelapa Dalam dalam skala besar. Untuk menunjang program pemerintah, program pemuliaan kelapa dalam jangka pendek adalah menghasilkan jenis kelapa yang cepat berbuah (3 - 4 tahun) dan berproduksi tinggi (4 - 6 ton kopra/ha/tahun). Materi ini dapat diperoleh melalui perakitan kelapa hibrida, yakni menyilangkan kelapa Genjah yang cepat berbuah dengan kelapa Dalam yang mempunyai kandungan kopra tinggi dan kualitas kopra baik.

Pada Tabel 3 disajikan kecepatan berbunga dan waktu panen pertama dari ketiga jenis hibrida (KHINA-1, KHINA 2 dan KHINA-3) dibandingkan dengan tetuanya pada dua lokasi yang berbeda ketinggian, yaitu KP. Mapanget, Sulut (+ 80 m dpl) dan KP. Pakuwon, Jawa Barat (450 m dpl). Saat keluar seludang pertama berkisar antara 41,2 sampai 42,6 bulan di

KP Mapanget, sedangkan di KP. Pakuwon antara 43,8 sampai 45,3 bulan sejak berkecambah atau rata-rata 3,6 tahun untuk kedua lokasi tersebut. Selanjutnya untuk rata-rata panen pertama adalah 4,8 tahun di KP. Mapanget dan 5,4 tahun di KP. Pakuwon sejak kecambah atau 4 tahun sejak tanam untuk lokasi KP. Mapanget.

Tabel 3. Saat pembungaan dan panen pertama kelapa hibrida KHINA dan tetuanya sejak kecambah

Varietas	Pembungaan pertama		Panen pertama	
	Mapanget	Pakuwon	Mapanget	Pakuwon
KHINA-1	41,2	45,3	56,1	65,1
KHINA-2	42,6	43,8	59,0	63,6
KHINA-3	42,1	44,4	57,8	64,2
DTA	56,0	63,8	71,0	89,8
DBI	52,0	59,6	67,9	84,8
DPU	52,6	60,9	68,2	86,1
GKN	-	37,2	-	59,7
BNT (0,05)	5,78	3,67	4,00	6,64
(0,01)	7,16	4,55	5,44	9,10
KK (%)	5,30	3,10	4,35	4,26

Sumber : Novarianto, 1987

Pada Tabel 4 terlihat bahwa jumlah buah kelapa hibrida KHINA pada kedua lokasi berbeda setelah 5 tahun berproduksi. Terlihat bahwa KHINA berbuah lebih awal dan berproduksi lebih tinggi dibandingkan dengan kelapa Dalam (DTA, DBI, DPU), tetapi hampir sama dengan kelapa Genjah (GKN). Jumlah buah yang dipanen selama 5 tahun tertinggi KHINA-1 yaitu 364,5 butir, KHINA-2 277,6 butir dan KHINA-3 272,6 butir di KP. Mapanget, kemudian KHINA-1 347,5 butir, KHINA-3 339,4 butir dan terendah KHINA-2 yaitu 270,8 butir di KP. Pakuwon.

Secara keseluruhan terlihat produksi tertinggi dicapai oleh KHINA 1. Jumlah buah yang dihasilkan di Subang (Jabar) pada umur 7 tahun lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah buah yang dihasilkan di KP. Mapanget dan KP. Pakuwon pada umur yang sama.

Hasil kopra kelapa hibrida KHINA dan tetuanya dari lokasi yang berbeda ketinggiannya dapat dilihat pada Tabel 5. Terlihat bahwa produksi kopra KHINA pada umur 8 dan 9 tahun lebih tinggi daripada tetuanya. Ternyata produksi kopra/ha/tahun di KP. Pakuwon (450 m di atas permukaan laut). Produksi KHINA di Mapanget rata-rata 3.690 sampai 5.145 ton kopra dibandingkan 2.190 sampai 2.705 ton kopra untuk Pakuwon pada umur 8 tahun. Kemudian pada umur 9 tahun masing-masing 4.461 sampai 4.767 ton kopra dibandingkan 3.660 sampai 4.219 ton kopra. Untuk jenis KHINA, produksi tertinggi dicapai KHINA-1 di KP.

Mapanget dan KHINA-3 di KP. Pakuwon. Sampai umur 9 tahun KHINA telah mampu menghasilkan kopra mendekati 5 ton/ha/tahun. Diperkirakan produksi kopra ini dapat mencapai 6 ton/ha/tahun pada umur >10 tahun.

Tabel 4a. Rataan jumlah buah kelapa hibrida KHINA pada umur 5, 6, 7, 8 dan 9 tahun per pohon per tahun di KP. Mapanget

Varietas	Umur (tahun)				
	5	6	7	8	9
KHINA-1	51,2	42,0	62,6	113,0	95,7
KHINA-2	38,2	27,0	44,2	86,0	82,2
KHINA-3	36,9	34,4	36,9	79,0	85,4
D T A	0	2,4	7,6	47,0	51,9
D B I	0	1,7	6,7	35,0	40,3
D P U	0	4,8	9,1	39,0	51,1

Sumber : Novarianto, 1987

Tabel 4b. Rataan jumlah buah kelapa hibrida KHINA pada umur 5, 6, 7, 8 dan 9 tahun per pohon per tahun di KP. Pakuwon

Varietas	Umur (tahun)				
	5	6	7	8	9
KHINA-1	65,0	81,9	57,3	53,6	89,7
KHINA-2	46,5	55,0	46,6	46,7	76,0
KHINA-3	67,2	66,6	56,6	59,8	89,0
D T A	2,6	12,2	20,6	18,4	35,6
D B I	4,2	13,0	15,7	15,3	25,5
D P U	1,4	10,9	21,6	18,3	32,1
G K N	64,9	70,4	50,6	47,3	61,3

Sumber : Novarianto, 1987

Tabel 4c. Rataan jumlah buah kelapa hibrida KHINA pada umur 5, 6, 7, 8 dan 9 tahun per pohon per tahun di KP. Subang

Varietas	Umur (tahun)				
	5	6	7	8	9
KHINA-1	-	-	46,8	-	-
KHINA-2	-	-	37,7	-	-

Sumber : Novarianto, 1987

Tabel 5. Hasil kopra kelapa hibrida KHINA dan tetuanya pada umur 8 dan 9 tahun di KP. Mapanget dan KP. Pakuwon

Varietas	Umur (tahun)			
	8		9	
	Mapanget/pohon/tahun.....	Pakuwon	Mapangetkg.....	Pakuwon
KHINA-1	35,0	14,9	32,3	25,1
KHINA-2	26,5	14,9	31,6	24,9
KHINA-3	25,1	18,4	32,0	28,7
D T A	14,5	5,5	17,2	10,4
D B I	12,6	5,2	17,9	8,2
D P U	13,6	5,6	21,2	10,7
G K N	-	7,9	-	9,6
 ha/tahun kg	
KHINA-1	5,145	2,190	4,767	3,690
KHINA-2	3,896	2,190	4,461	3,660
KHINA-3	3,690	2,705	4,703	4,219
D T A	2,132	0,809	2,521	1,529
D B I	1,890	0,764	2,630	1,205
D P U	1,999	0,823	3,123	1,573
G K N	-	1,161	-	1,411

Sumber : Novarianto, 1987

Kemampuan produksi KB

Perbaikan materi kelapa untuk pengembangan skala besar, selain telah dihasilkan kelapa hibrida hasil silangan Genjah x Dalam, juga telah dihasilkan kelapa hibrida Dalam x Dalam seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Dari hasil pengamatan selama 5 tahun, diperoleh hasil seperti terdapat pada Tabel 6.

Tabel 6. Karakteristik utama dari keempat kelapa hibrida KB di KP. Kima Atas, Sulawesi Utara

Varietas	Jumlah daun/ tln (bh)	Umur berbuah (tln)	Jumlah tandan/ tln (bh)	Jumlah buah/ tln (bh)	Ukuran buah	Berat kopra/ buah (gr)	Kadar minyak /buah (%)	Kopra/ pohon/ tln (kg)	Kopra/ ha/tln (kg)
KB ₁	27	6	16	96	medium	330	68	32	3.881
KB ₂	31	6	16	121	medium	301	68	37	4.491
KB ₃	27	6	16	124	medium	305	71	38	4.657
KB ₄	27	6	16	118	medium	288	67	33	4.067

Keterangan : Data diperoleh dari hasil pengamatan selama 5 tahun

Pada Tabel 6 terlihat bahwa keempat kelapa Baru memiliki produksi rata-rata 3.881 - 4.657 ton kopra/ha/tahun, dengan produksi kopra tertinggi sebesar 4.657 ton kopra/ha/tahun dicapai oleh KB₃. Sedangkan kemampuan produksi untuk benih adalah 6.000 butir/tahun, dapat memenuhi kebutuhan bibit untuk areal seluas 30 ha/tahun.

Ketahanan KHINA terhadap hama dan penyakit

Penyakit yang sering menyerang kelapa hibrida adalah busuk pucuk, gugur buah dan stem bleeding. Hasil penelitian penyakit gugur buah (*Phytophthora palmivora*) menunjukkan bahwa urutan ketahanan beberapa jenis kelapa terhadap serangan penyakit gugur buah berdasarkan perkembangan luas bercak adalah DTA > KHINA-1 > KHINA-2 > KHINA-3 > PB-121 > GKN (Tabel 7).

Tabel 7. Luas bercak serangan *P. Palmivora* pada kulit buah setelah diinokulasi di laboratorium

Varietas	Ukuran serangan bercak*		
	Panjang	Lebar	Luas
 cm		
G K N	13,69	20,16	138,00
D T A	4,33	4,56	9,91
KHINA-1	9,24	7,62	35,20
KHINA-2	7,47	10,94	40,65
KHINA-3	8,45	10,23	43,20
PB-121 (MAWA)	12,21	11,39	69,54

Sumber : Kharie, Pattang dan Mawikere, 1987

Keterangan : * Panjang berarti arah serangan membujur buah
Lebar berarti arah serangan melintang buah

Selanjutnya ketahanan terhadap penyakit stem bleeding disajikan dalam Tabel 8. Berdasarkan tingkat serangan ternyata yang paling tahan adalah kelapa Dalam, KHINA dan terakhir PB-121.

Tabel 8. Serangan stem bleeding pada PB-121, KHINA dan kelapa Dalam

Varietas	Pernah diserang	Lelehan	Benjolan	Jumlah serangan
 V x + 1/2			
PB - 121	2,76	2,03	2,27	4,11
KHINA	1,14	1,12	1,62	1,62
Kelapa Dalam	0,79	1,37	1,03	1,03

Ketahanan kelapa Baru terhadap serangan hama dan penyakit

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kelompok Peneliti Hama dan Penyakit yang menyerang beberapa kultivar kelapa termasuk keempat kelapa Baru dapat dilihat dalam Tabel 9 dan 10.

Tabel 9. Jumlah populasi dan persentase kerusakan tanaman kumbang bibit Plesispa reichei di dalam dan luar rumah kaca

Varietas	Dalam rumah kaca		Luar rumah kaca	
	Rataan populasi	Rataan persentase kerusakan	Rataan populasi	Rataan persentase kerusakan
KB1	8,75	9,50	6,75	10,63
KB2	4,87	11,13	4,75	10,00
KB3	6,37	11,88	6,25	8,13
KB4	5,50	13,13	2,87	6,88
KHINA-1	3,12	5,15	2,50	4,00
PB-121	2,50	8,12	2,00	7,63
D T A	4,37	12,50	2,75	7,50
G K N	1,87	4,63	1,12	2,13

Sumber : Hosang dan Sabatoellah, 1986

Berdasarkan data pada Tabel 9 terlihat kecenderungan kelapa GKN lebih tahan dibanding dengan kultivar lain. Sedangkan keempat kultivar kelapa Baru memiliki nilai kepekaan rata-rata lebih besar dibanding dengan kultivar lain yang diuji, sehingga dalam mengusahakan keempat kultivar ini diperlukan pengawasan terhadap serangan hama ini, terutama di pembibitan.

Tabel 10. Rataan perkembangan bercak daun (Dreschlera incurvata) pada bibit kelapa

Varietas	Rataan perkembangan bercak daun
KB1	7,80 a
KHINA-1	9,63 ab
PB-121	14,67 abc
KB4	15,87 abcd
DBI	15,87 abcd
DTA	17,96 bcd
KB2	19,95 cd
KB3	23,32 d
GKN	47,74 e

Sumber : Sitepu et al., 1986

Dari Tabel 10 terlihat kepekaan kultivar kelapa terhadap serangan bercak daun D. incurvata khusus untuk keempat kultivar kelapa Baru berbeda-beda. Ternyata KB₁ memiliki tingkat resistensi yang paling tinggi dengan rata-rata perkembangan bercak daun hanya 7,8 %. Tiga kultivar kelapa Baru lainnya memiliki sifat yang agak peka terhadap serangan penyakit bercak daun ini dengan rata-rata perkembangan bercak daun untuk KB₄, KB₂ dan KB₃ berturut-turut adalah 15,87; 19,95 dan 23,32 %. Dari penelitian yang sama, ternyata perkembangan bercak pada daun tua pada kesembilan kultivar kelapa tersebut terhadap D. incurvata tidak berbeda.

Ketahanan KHINA terhadap kekeringan

Kekeringan di samping mempengaruhi produksi juga merusak organ kelapa, seperti daun. Akibat kekeringan, jumlah buah dan berat kopra menurun (Gambar 1 dan 2), sebagian daun kering dan patah (Tabel 11).

Tabel 11. Jumlah daun kering, normal dan patah akibat kekeringan pada empat jenis kelapa di Gunung Anaga, PTP XII

Varietas	Jumlah daun/plot		
	Kering	Normal	Patah
KHINA-1	22,68	245,75	28,00
KHINA-2	20,00	269,38	30,00
KHINA-3	8,63	248,38	6,38

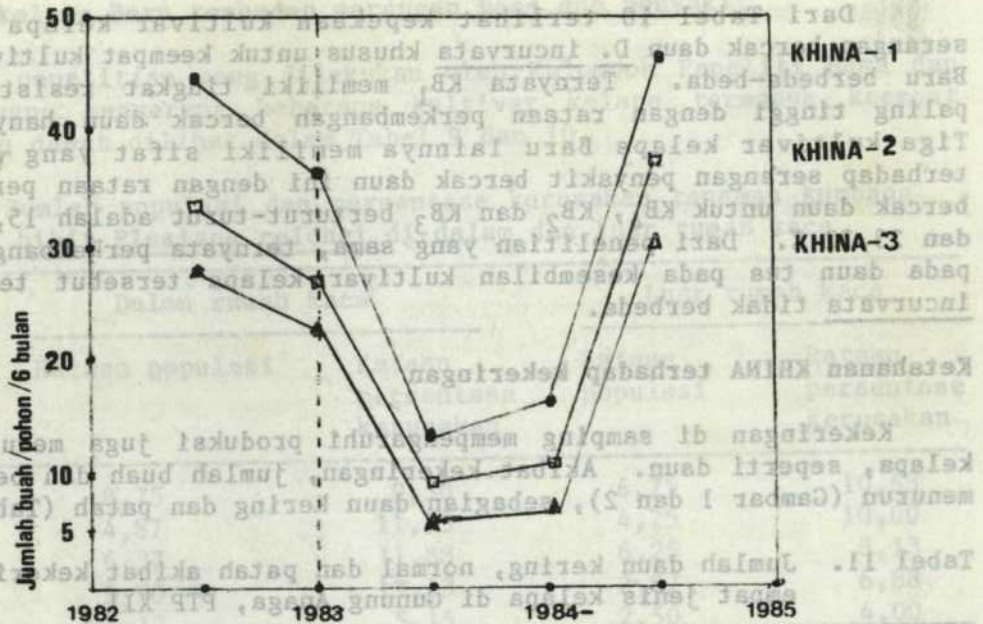
Tanggap terhadap pemupukan

Pupuk sangat dibutuhkan KHINA untuk dapat tumbuh dan berproduksi normal. Hasil penelitian di Desa Wasian (Tabel 12) dan KP. Pandu (Tabel 13), Sulawesi Utara menunjukkan bahwa produksi kopra KHINA sama buruknya dengan kelapa Dalam jika tidak dipupuk. Meskipun demikian, terlihat keragaan pertumbuhan vegetatif masih lebih baik pada kelapa Dalam tanpa dipupuk dibandingkan dengan KHINA tanpa pupuk.

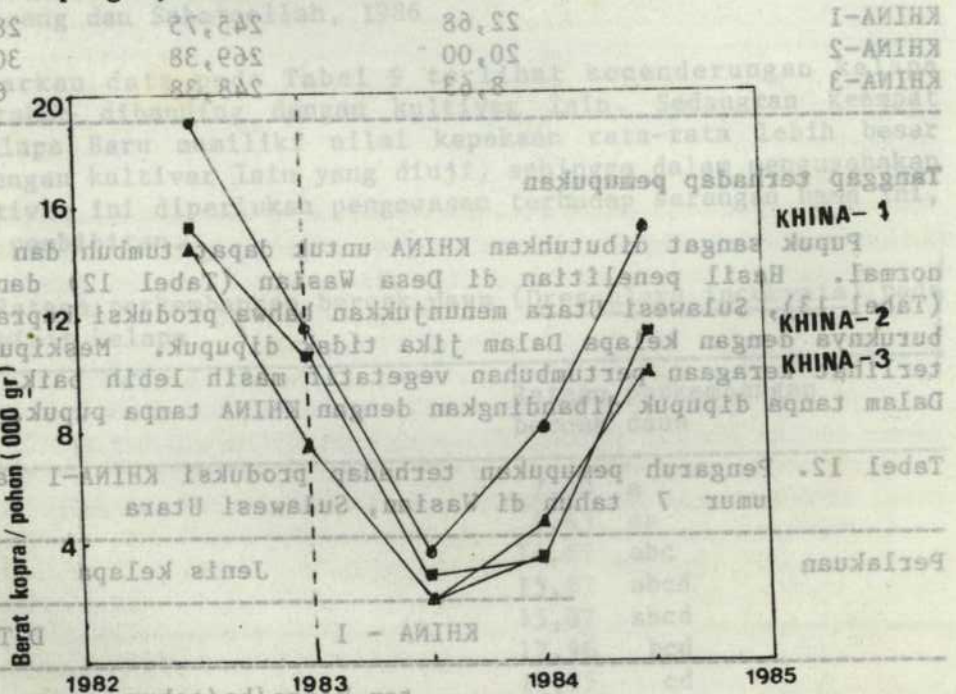
Tabel 12. Pengaruh pemupukan terhadap produksi KHINA-1 dan DTA pada umur 7 tahun di Wasian, Sulawesi Utara

Perlakuan	Jenis kelapa	
	KHINA - 1	D T A
 ton kopra/ha/tahun	
Dipupuk	3,406	0,070
Tidak dipupuk	0,183	0,000

Sumber : Tampake et al., 1983



Gambar 1. Pengaruh kekeringan terhadap jumlah buah KHINA di KP. Mapanget, Balai Penelitian Kelapa, Manado



Gambar 2. Pengaruh kekeringan terhadap berat kopra KHINA di Kebun Percobaan Mapanget, Balai Penelitian Kelapa

Tabel 13. Pengaruh pemupukan terhadap jumlah buah dan berat kopra KHINA pada umur 8 tahun di KP. Pandu, Sulawesi Utara

Pemupukan	Jumlah buah	Berat kopra (kg)
1,1 kg urea + 0,4 kg TSP + 1,6 kg KCl	84,6	24,6
2,2 kg urea + 0,6 kg TSP + 2,3 kg KCl	88,4	25,0
3,3 kg urea + 0,8 kg TSP + 3,2 kg KCl	90,2	25,0
Kontrol	81,85	23,5

DAMPAK KELAPA HIBRIDA TERHADAP PEMBANGUNAN NASIONAL

Luas areal pertanaman kelapa di Indonesia pada tahun 1986 adalah 3.198.384 ha, melibatkan lebih dari 3 juta keluarga petani, yang meliputi 98% dari seluruh areal kelapa. Rendahnya produktivitas kelapa antara lain disebabkan oleh keragaman jenis yang diusahakan, komposisi umur, keragaman lingkungan dan tindakan praktek bercocok tanam yang terbatas.

Varietas kelapa Dalam merupakan jenis yang paling banyak diusahakan di samping jenis Genjah dan hibrida. Sebagian besar benih atau bibit yang digunakan untuk perluasan ataupun peremajaan tidak diseleksi secara terarah, sehingga pertumbuhan dan produksinya akan kurang baik. Di pihak lain penggunaan bibit kelapa kurang sesuai untuk suatu daerah dan lebih jauh lagi jika dikaitkan dengan kemampuan ekonomi petani terutama untuk kelapa hibrida, akan menurunkan produktivitas kelapa.

Komposisi umur kelapa yang kurang menguntungkan menyebabkan produktivitas yang dicapai masih rendah. Sekitar 1,1 juta ha atau 35 % dari total areal merupakan kelapa yang belum menghasilkan, tua dan rusak. Sedangkan 2,07 juta ha atau 65 % dari total areal merupakan tanaman menghasilkan. Sebanyak 40% dari tanaman yang produktif itu telah berumur lebih dari 50 tahun yang selayaknya mulai diremajakan.

Hasil penelitian Balai Penelitian Kelapa pada kelapa hibrida yang merupakan hasil persilangan kelapa lokal dapat digunakan sebagai benih unggul untuk menunjang program pemerintah pada Repelita V, seperti yang telah diuraikan pada bab sebelumnya. Kedua kultivar kelapa hibrida tersebut dapat digunakan untuk mengatasi masalah rendahnya produktivitas kelapa, yaitu penggunaan benih unggul (cepat berbuah dan hasil kopra tinggi) untuk peremajaan dan perluasan, asalkan disertai pemeliharaan yang memadai dan lingkungannya sesuai.

Kebun induk kelapa hibrida yang tersebar di seluruh Indonesia saat ini sekitar 16 buah dengan luas lebih kurang 1.890 ha. Kelapa Genjah yang dijadikan tetua betina adalah kelapa Genjah Kuning Nias (GKN). Apabila dalam satu ha terdapat 200 pohon, maka seluruhnya akan terdapat sekitar 378.000 pohon GKN. Kemudian kelapa Dalam Tenga (DTA), Dalam Bali (DBI) dan Dalam Palu (DPU) yang digunakan sebagai

tetua jantan KHINA yang tersebar di seluruh Indonesia. Diperkirakan jumlah DTA 19.000 pohon, DBI sebanyak 10.000 pohon dan DPU sebanyak 17.000 pohon. Jumlah seluruhnya adalah 46.000 pohon. Jumlah pohon yang dihasilkan berdasarkan perhitungan bila 50 % tanaman di lapangan dipakai sebagai pohon induk tetua jantan dan setiap tahun dihasilkan 250 gram polen/pohon, akan diperoleh polen dari ketiga tetua jantan sebanyak 5.750.000 gram polen/tahun. Setiap pohon betina (GKN) memerlukan 5,6 gram polen/tahun, sehingga 378.000 pohon GKN akan memerlukan 2.116.800 gram polen. Jumlah kebutuhan ini lebih kecil dari kemampuan polen yang dapat dihasilkan. Apabila setiap pohon GKN dapat menghasilkan 60 butir benih/tahun, akan diperoleh 22.680 butir benih kelapa hibrida KHINA. Jumlah ini dapat disebar pada areal seluas 90.720 ha (250 butir/ha). Untuk benih kelapa Baru sekitar 6.000 butir/tahun, dapat digunakan untuk luas areal sekitar 30 ha/tahun.

Terlihat juga dari kemampuan menghasilkan polen, terdapat kelebihan sebanyak 3.633.200 gram, yang dapat digunakan untuk menyerbuki pohon betina GKN sebanyak 648.786 pohon atau 3.224 ha.

DAFTAR PUSTAKA

- Hosang, M.L.A., dan S. Sabbatolellah. 1986. Resistensi beberapa kultivar kelapa terhadap kumbang bibit Plesispa reichei Chapuis. Laporan Tahunan 1985/1986. Balai Penelitian Kelapa, Manado. VIII (11) : 11.
- Kharie S., B. Pattang dan J. Mawikere. 1987. Ketahanan beberapa varietas kelapa terhadap serangan penyakit gugur buah yang disebabkan oleh Phytophthora palmivora (Butler). Laporan Tahunan 1986/1987. Balai Penelitian Kelapa, Manado. VIII (12) : 65 - 67.
- Liyanage, D.V. 1975. Coconut breeding programme. UNDP/FAO. Coconut Industry development Project, Documnet No. 2. LPTI, Bogor.
- Novarianto, H. 1987. Analisis kuantitatif karakter agronomik dan analisis isozim daun kelapa hibrida (Genjah x Dalam) dan tetuanya. Tesis Pasca Sarjana, IPB, Bogor. 58 h.
- Sitepu, S., O. Roboth, M. Darwis dan B. Pattang. 1986. Resistensi beberapa kultivar yang telah dirilis terhadap penyakit bercak daun. Laporan Tahunan 1985/1986. Balai Penelitian Kelapa, Manado. 11 (VII) : 12 - 16.
- Tampake, H., H. Novarianto, E. Tenda dan T. Rompas. 1983. Pengaruh pemeliharaan intensif terhadap pertumbuhan kelapa hibrida. Pemberitaan Puslitbangtri, Bogor. VIII (47 - 48) : 6 - 11.