

MUTU HASIL KELAPA HIBRIDA PB 121 DI DEMPLOT PANDU SULAWESI UTARA

A.Lay dan G.H. Joseph

Kelompok Peneliti Agroindustri, Balitka)

PENDAHULUAN

Dalam upaya mempercepat peningkatan produksi kelapa di Indonesia, telah dilakukan berbagai cara antara lain intensifikasi dan ekstensifikasi. Untuk menunjang pelaksanaan intensifikasi dan ekstensifikasi kelapa diperlukan pengadaan sarana produksi yang memadai, seperti bibit unggul. Salah satu bibit unggul kelapa yang populer digunakan dewasa ini adalah kelapa Hibrida.

Kelapa Hibrida merupakan benih unggul hasil persilangan antara varietas kelapa Dalam dengan kelapa Genjah. Kelapa Hibrida PB121 adalah hasil persilangan antara Genjah Kuning Malaysia dengan Dalam Afrika Barat yang dibuat oleh IRHO pada tahun 1960 di Pantai Gading dan ditanam pertama kali tahun 1962. Di Asia pertama kali ditanam di Malaysia tahun 1970 dan diberi nama MAWA. Selanjutnya masuk ke Indonesia tahun 1974, yang pada awal pengembangan kelapa Hibrida ini dilakukan oleh Perusahaan Perkebunan, seperti PP Lonsum, Sumatera Utara, PTP X Lampung dan PTP VI di Bangun Purba¹. Sekarang ini kelapa Hibrida PB 121 telah dikembangkan secara luas baik melalui proyek SCDP yang pengusahaannya dilakukan oleh petani, Badan Milik Negara maupun usaha swasta.

Dilaporkan oleh Sangare dan Rognon (1980) produksi kelapa Hibrida PB 121 cukup tinggi, pada umur 8 tahun dapat menghasilkan 3 411 kg kopra/Ha.

Percobaan penanaman kelapa Hibrida PB 121 yang dilakukan di Kebun Bangun Purba PTP VI, Sumatera Utara yang terletak di Kabupaten Deli Serdang ± 40 km dari pantai dengan ketinggian sekitar 100 m dari permukaan laut. Curah hujan selama 12 tahun rata-rata 2 365 mm dengan jenis tanah podsolik merah kuning dan ditanam pada jarak 9 x 9 m segi tiga sama sisi, ternyata tanaman kelapa Hibrida yang berumur sekitar 10 tahun menunjukkan kondisi hasil yang bervariasi sesuai takaran pupuk dan jenis pupuk yang diberikan.

Hasil pengamatan memperlihatkan bahwa Fosfor, KCl dan Mg berpengaruh nyata terhadap peningkatan produksi. Kenaikan produksi buah/pohon selama 6 tahun untuk pupuk P, Mg, dan K masing-masing sebesar 16-21, 14, dan 19 %. Sedangkan tanpa pemberian pupuk produksinya 47 butir/pohon/tahun, dengan berat kopra 158 g/btr atau 9 kg kopra/pohon. Jika produksi dihitung persatuan Ha diperoleh 1,4 ton kopra/ha/tahun. Kelapa Hibrida yang menggunakan perlakuan kombinasi pupuk NPK, dan Mg produksinya akan meningkat, yakni berkisar 2,0 - 3,1 ton kopra/ha/tahun².

¹Wahyuni, G.M. 1984. Beberapa teknologi modern untuk pengembangan kelapa. Konprensi Nasional Kelapa I, Medan, hal. 168-207.

²Eningpraja, L dan E.S Sutarto. 1989. Percobaan jenis dan dosis pupuk pada Kelapa Hibrida PB 121 di Bangun Purba Sumatera Utara. Simposium I Hasil Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri, Bogor, hal. 97-106.

Dilaporkan bahwa di Malaysia kelapa Hibrida PB 121 (MAWA) yang ditanam di daerah dekat pantai dengan jenis tanah Alluvial, pada umur lima tahun sejak penanaman akan menghasilkan sekitar 1,82 ton kopra/ha/tahun. Ukuran buahnya lebih kecil dibanding dengan kelapa Dalam dengan berat kopra sekitar 200 g/butir dan kadar minyak berkisar 64-66 %³

Dalam kaitannya dengan usaha pendayagunaan dan diversifikasi produk, pemahaman mutu hasil kelapa Hibrida PB 121 sangat diperlukan. Di samping untuk mengetahui kepastian produksi berupa kopra dan minyak kelapa, juga hasil ikutan lainnya seperti sabut, tempurung dan air kelapa.

Pemahaman mutu hasil kelapa Hibrida yang meliputi produksi buah, hasil kopra/minyak dan komponen buah kelapa, akan membantu pengambil kebijakan dalam mengarahkan pemanfaatan produksi secara optimal guna peningkatan nilai tambah komoditas, peningkatan pendapatan petani, dan sebagai dasar pertimbangan bagi pengembangan lebih lanjut.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan sejak Pebruari sampai Mei 1988, dengan lokasi penelitian Kebun Demplot kelapa hibrida PB 121, milik Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi di Pandu Minahasa dan di Laboratorium Agroindustri Balai Penelitian Kelapa Manado.

Pemilihan lokasi penelitian secara purposive random sampling. Dipilih pohon contoh dengan kondisi tanaman yang sehat dan seragam, dengan tingkat produksi buah dikategorikan cukup baik. Secara acak ditetapkan 16 pohon contoh, disetiap pohon diambil masing-masing 3 butir kelapa matang diadakan pengukuran komponen buah, selanjutnya dijadikan kopra.

Pengukuran komponen buah dilakukan dengan cara penimbangan. Prosentase komponen buah yang meliputi sabut, tempurung, air dan daging kelapa adalah perbandingan masing-masing komponen dengan berat buah total dikalikan 100 %. Pembuatan kopra dengan mengeringkan potongan daging buah dalam oven pada suhu 60 - 70 °C selama 24 jam. Berat kopra dihitung pada kadar air 5 % w.b. Analisis kadar minyak mengikuti prosedur uji mutu kopra Standar Industri Indonesia⁴.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi buah

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa dalam satu periode panen (dua bulan) rata-rata pohon menghasilkan 3 tandan buah, jumlah buah per tandan rata-rata 7.7 butir atau produksi buah per pohon 23.1 butir. Jika dikaitkan dengan jumlah pohon per Ha sebanyak 151 pohon dan berat kopra rata-rata sebesar 127.2 g/butir, maka setahun dapat diperoleh produksi kopra sebesar 2.662 ton/ha/tahun.

³Shahar, S.B, 1988. Farmers receptivity to new technologies in cocnout Malaysia. APCC, Jakarta, p. 4-7.

⁴Anonim, 1972. Mutu dan cara uji kopra. Standar Industri Indonesia, SII 0001-72, UDC. 665.353. Departemen Perindustrian, Jakarta, 2 hal.

Faktor-faktor yang menentukan kemampuan produksi kelapa Hibrida PB 121 di atas selain kondisi bibit kelapa Hibrida yang digunakan, juga pola tanam dan pengelolaannya serta agropedoklimat kebun.

Dibandingkan dengan produksi kelapa Hibrida PB121 yang dikembangkan di Malaysia³ walaupun pada kondisi umur yang berbeda, dan umur tanaman relatif sama yang ditanam di Kebun Purba PTP VI Sumatera Utara tanpa perlakuan pemupukan, ternyata produksi kelapa Hibrida di Kebun Demplot Hibrida Pandu masih lebih tinggi.

Adanya perbedaan produksi kelapa Hibrida, disebabkan variasi agropedoklimat dan pola pengelolaan kebun. Tanah dan kondisi iklim atau faktor-faktor lain seperti kesuburan tanah, jumlah pohon contoh, umur tanaman dan pola pengelolaan kebun akan mempengaruhi produksi kelapa⁵.

Pengamatan terhadap kelapa Dalam di KP Mapanget Sulawesi Utara, umur tanaman 11 tahun, menghasilkan buah yang beratnya berkisar 1.64-1.65 kg/butir dengan berat kopra 0.29-0.33 kg/butir⁶, hasil rata-rata per tahun 70 butir/pohon dan populasi per hektar 123 pohon, berarti setahun dapat diperoleh produksi kopra sebesar 2.497 - 2.841 ton/ha/tahun. Kondisi produksi kelapa Dalam ini dapat menyamai produksi kelapa hibrida PB 121.

Dewasa ini telah dihasilkan kelapa hibrida Indonesia (KHINA) dan Kelapa Baru (KB) yang produksinya lebih dari 4 ton kopra/ha/tahun⁷. Dengan demikian potensi kelapa dalam negeri seperti kelapa Dalam, KHINA dan KB yang berproduksi tinggi, mudah diperoleh dan harga bibit relatif lebih murah dibanding impor seperti kelapa Hibrida PB 121, patut dikembangkan dan dimasyarakatkan guna mempercepat peningkatan produksi kelapa.

Komponen buah

Pengukuran komponen buah merupakan salah satu kriteria penentu dalam proses hibridisasi untuk menghasilkan kelapa Hibrida atau kelapa unggul. Umumnya kelapa yang nilai kualitas buah tinggi (perbandingan antara berat daging kelapa segar dengan jumlah berat sabut, tempurung dan daging buah) digunakan dalam proses hibridisasi, sedangkan nilai kualitas buah rendah tidak layak digunakan dalam proses hibridisasi⁸.

Berdasarkan uraian diatas dikaitkan dengan hasil pengamatan komponen buah kelapa Hibrida PB 121 dan kelapa lainnya, ternyata komponen buah sangat bervariasi, seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

Sesuai dengan Tabel 1, nilai kualitas buah kelapa hibrida sangat rendah, hal ini disebabkan prosentase sabut sangat besar dan prosentase daging buahnya kecil. Sebaliknya pada kelapa Dalam nilai kualitas buah cukup tinggi, karena prosentase daging buah cukup besar dan prosentase sabut relatif kecil.

⁵Thampan, P.K. 1981. Handbook on coconut palm. Oxford & IBH Publishing Co. New Delhi Bombay Calcuta, p. 4-7.

⁶Lay, A. 1988. Pengaruh frekuensi panen terhadap kualitas hasil. Laporan Tahunan 1987/1988. Balai Penelitian Kelapa, Manado 87-88.

⁷Anonim, 1989. Coconut hybrids. Research Institute for coconut, Manado, p. 1-7.

⁸Santos, C.A, S.B. Cano dan M.C Ilagan, 1981. Variability of nut components and copra recovery in various coconut populations. Coconut Studies, PCRDF, Metro Manila, 6(1): 34-39

Tabel 1. Komponen buah berbagai kultivar kelapa.

Kultivar Kelapa	Sabut	Tempurung	Air	Daging	Nilai kualitas buah ³
			%		
-PB121	51.90	12.50	13.90	12.70	0.25
-Kelapa Dalam ¹	25.10	14.70	32.10	28.10	0.41
-Kelapa Dalam ²	35.00	12.00	25.00	28.00	0.37

Sumber :

1) Lay, A (1988)

2) Thampan, P.K (1981)

3) Perbandingan daging buah dengan Sabut + Tempurung + Daging buah.

Kopra dan minyak

Hasil pengamatan menunjukkan berat kopra kelapa Hibrida PB 121 berkisar 84 - 184 /btr atau rata-rata 127.2 g/btr, sedangkan kadar minyak kopra sekitar 66.34 - 75.46 % (Lampiran 2). Apabila dibandingkan dengan hasil kopra dan minyak kelapa Dalam, berat kopra kelapa Hibrida per butir adalah rendah, namun kadar minyak relatif lebih tinggi, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Berat kopra dan kadar minyak pada Kelapa Hibrida PB 121 dan Kelapa Dalam unggul.

Kultivar Kelapa	Berat Kopra	Kadar Minyak
- PB 121	127.2	70.05
- Dalam Mapanget1)	313.3	65.95
- Dalam2)	319.3	69.96
- Dalam Wori	240.3	70.03

Sumber :

1) Lay, A (1988)

2) Lay, A., D.B. Taulu dan R. Barlina (1988).

Pada Tabel 2, terlihat kadar minyak kopra kelapa Hibrida PB 121 seragam dengan kadar minyak kelapa Dalam unggul, sebaliknya untuk berat kopra per butir Kelapa Hibrida agak rendah. Hal ini diduga bahwa pembawa sifat kadar minyak yang tinggi pada kelapa Dalam sebagai tetua jantan kelapa Hibrida diturunkan pada kelapa Hibrida, sedangkan berat kopra per butir cenderung mengikuti sifat kelapa Genjah yang merupakan tetua betina dari kelapa

Hibrida, karena pada umumnya kelapa Genjah buahnya kecil dan berat daging buah serta kopra yang dihasilkannya rendah pula.

Apabila dibandingkan dengan produksi kelapa Hibrida yang sama di Kebun Bangun Purba PTP VI (Hal 2), ternyata produksi kelapa Hibrida di Demplot Pandu, relatif lebih tinggi untuk perlakuan tanpa pemupukan dan relatif sama untuk menggunakan yang pupuk. Hal ini disebabkan jumlah buah relatif kurang (47 butir/pohon/tahun), walaupun berat kopra cukup tinggi (158 g/butir). Sedangkan kelapa yang dipupuk dengan pupuk NPKMg jumlah buah dan berat kopra per butir meningkat, masing-masing 71-106 gr/butir/pohon dan 165 - 220 g/butir (Erningpraja dan Sutarta, 1989).

Di samping itu keadaan produksi kelapa Hibrida PB 121 di Demplot Pandu Sulawesi Utara walaupun tanpa pemupukan setelah umur lebih dari 4 tahun menunjukkan hasil cukup baik, ini menjelaskan bahwa kondisi tanah di Demplot Pandu cukup subur.

KESIMPULAN

- Produksi kelapa Hibrida PB 121 dalam satu periode panen rata-rata 23.7 butir/pohon. Dikaitkan dengan berat kopra/butir, frekuensi panen dalam setahun dan jumlah pohon/ha, diperoleh produksi kelapa Hibrida PB 121 di Kebun Demplot Hibrida Pandu, sebesar 2.662 ton kopra/ha. Keadaan produksi ini relatif sama dengan Produksi kelapa Hibrida PB 121 yang dipupuk dengan NPKMg di Kebun Bangun Purba Sumatera Selatan. Namun berada dibawah produksi rata-rata kelapa Hibrida Indonesia (KHINA) dan Kelapa Baru (KB).
- Berat buah rata-rata 1,048 kg/butir dengan prosentase komponen buah yang meliputi sabut, tempurung, air, dan daging buah masing-masing 51.9%, 12.5%, 13.9%, dan 21.7%, dengan nilai kualitas buah rendah, yakni 0.25%.
- Berat kopra kelapa Hibrida agak rendah (127.2 g/btr), namun kadar minyak kopranya cukup tinggi (70,05%). Sedangkan pada kelapa Dalam Unggul hasil kopra per butir cukup tinggi 240.3 - 313.3 g/btr, dengan kadar minyak berkisar 65.95 - 71.20% atau cenderung seragam dengan kadar minyak kelapa Hibrida.
- Berdasarkan analisis mutu hasil, seyogianya produksi kelapa Hibrida PB 121 diarahkan untuk menghasilkan minyak goreng segar dan penghasil serat sabut, di samping produksi lainnya.