

## POTENSI PRODUKSI POHON INDUK KELAPA DALAM KOPYOR ASAL KALIANDA, LAMPUNG SELATAN

Ismail Maskromo<sup>1,2\*</sup>, Sudarsono<sup>2</sup> dan Hengky Novarianto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Balai Penelitian Tanaman Palma (BalitPalma), PO. Box 1004, Manado.

<sup>2</sup>PMB Lab., Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, IPB,

Jl. Meranti-Bogor 16680; s\_sudarsono@ymail.com

\*Corresponding author: is\_maskromo@yahoo.com,

### Abstrak

Kalianda, Lampung Selatan merupakan salah satu sentra tanaman kelapa Kopyor di Indonesia. Penelitian dilakukan untuk memetakan provenan dan mengevaluasi produksi buah kelapa kopyor di Kalianda, dalam rangka penentuan pohon induk terpilih sebagai sumber benih. Survei dilakukan pada bulan Juni 2011. Lokasi pengamatan ditentukan berdasarkan informasi dari petani dan Dinas Perkebunan setempat. Posisi pohon kopyor di lapangan dipetakan menggunakan GPS. Potensi produksi ditentukan dengan menghitung jumlah tandan, jumlah buah total dan jumlah buah kopyor per tandan. Kriteria yang digunakan sebagai dasar penentuan pohon induk terpilih kelapa Dalam kopyor yaitu jumlah buah total pertahun  $\geq 84$  butir dan rata-rata jumlah buah kopyor pertandan  $\geq 0.6$  butir. Kualitas endosperm dievaluasi dengan mengamati satu contoh buah kopyor per pohon. Hasil pengamatan diperoleh bahwa tanaman kelapa kopyor di Kalianda merupakan tipe Dalam, yang tersebar di tiga lokasi yaitu di Desa Palembabang, Desa Agom dan Desa Kecapi. Produksi buah kopyor per tandan yang lebih tinggi diamati pada tegakan yang sama-sama kelapa kopyor. Sebaliknya, tegakan kelapa kopyor yang dikelilingi kelapa normal, produksi buah kopyornya lebih rendah. Jumlah pohon induk terpilih kelapa kopyor pada 3 populasi di Kalianda masing-masing sebanyak 42 pohon pada populasi Agom, 19 pohon pada populasi Palembabang dan 39 pohon di populasi Kecapi. Potensi produksi buah kopyor pertahun pohon induk terpilih Kelapa Dalam kopyor Kalianda pada 3 populasi sebanyak 1.562 butir. Potensi produksi benih/bibit kelapa kopyor dari pohon induk terpilih Kelapa Dalam kopyor Kalianda pada 3 populasi di Kalianda sebanyak 5.215 butir (bibit). Kualitas endosperma kelapa kopyor di bervariasi dari skor 1 sampai skor 9.

*Kata kunci:* Potensi produksi, kelapa dalam kopyor, pohon induk terpilih, kualitas endosperm

### PENDAHULUAN

Tanaman kelapa kopyor memiliki prospek yang cerah untuk dikembangkan sebagai komoditas spesifik daerah karena mempunyai keunggulan kompetitif dibanding kelapa normal. Selain itu, buah kopyor juga berpotensi sebagai komoditas ekspor. Permintaan konsumen terhadap buah kopyor selalu tidak terpenuhi, karena terbatasnya produksi buahnya. Berdasarkan hal tersebut di atas, agribisnis kelapa kopyor saat ini menjadi sangat menjanjikan bagi petani.

Penyebaran tanaman kopyor di Indonesia dilaporkan meliputi Kabupaten Pati, Jawa Tengah, Jember dan Sumenep, Jawa Timur dan di Kabupaten Lampung Selatan. Tanaman kelapa kopyor yang menyebar di daerah-daerah tersebut merupakan tanaman kopyor alami heterozigot yang telah dikembangkan oleh petani sejak puluhan tahun yang lalu. Melalui teknologi kultur embryo telah dikembangkan juga kelapa kopyor homozigot oleh Balai Bioteknologi Perkebunan, PT. RPN Bogor, Balai Penelitian Tanaman Palma, Manado dan Dinas Perkebunan Provinsi Jawa Timur (Maskromo *et al.*, 2011).

Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu daerah sentra kelapa di Provinsi Lampung, dengan total areal pertanaman pada tahun 2010 seluas 34.730 ha dan produksi 30.435.60 ton. Luas areal pertanaman kelapa tersebut terus menurun dengan seiring dengan alih fungsi lahan untuk pengembangan komoditi lainnya dan untuk perluasan areal pemukiman (Anonim, 2011). Pada pertanaman kelapa untuk produksi kopra maupun pemanfaatan lainnya ternyata terdapat kelapa Dalam kopyor dengan luasan dan jumlah tegakan yang bervariasi. Kondisi pertanamannya dalam bentuk populasi dan individu tanaman yang menyebar di area kebun kelapa beberapa petani setempat. Hingga saat ini, asal usul tanamannya belum diketahui. Umumnya tanaman kelapa Dalam kopyor di Lampung berasal dari warisan orang tua atau pengembangan dari tanaman kelapa Dalam kopyor yang diperoleh dari relasi petani setempat.

Untuk mengembangkan pertanaman kelapa Dalam kopyor di Kabupaten Lampung Selatan, maka masalah awal yang harus ditangani adalah penyediaan benih/bibit kelapa Dalam kopyor yang berasal dari pohon induk terpilih. Bahan tanaman berupa benih /bibit yang diperoleh dari pohon induk terpilih tersebut dapat digunakan untuk membangun kebun induk kelapa Dalam kopyor, juga sebagai sumber benih untuk pengembangan langsung oleh petani di Lampung Selatan dan sekitarnya. Untuk mengetahui tanaman kelapa Dalam kopyor yang dapat digunakan sebagai pohon induk sumber benih, maka perlu dilakukan identifikasi tanaman terkait produksi buah total dan buah kopyornya. Selanjutnya dilakukan evaluasi pada tahun-tahun berikutnya untuk mengetahui stabilitas pohon-pohon induk tersebut dalam menghasilkan buah kopyor. Penelitian ini bertujuan melakukan identifikasi pohon induk kelapa Dalam kopyor yang tersebar di Kabupaten Lampung Selatan sebagai sumber benih pengembangan kelapa kopyor.

## **BAHAN DAN METODE**

Kegiatan dilakukan pada bulan Mei 2011 di Kabupaten Lampung Selatan. Pelaksanaan kegiatan diawali koordinasi dengan pimpinan dan staf Dinas Perkebunan Kabupaten Lampung Selatan di Kalianda. Selanjutnya dilakukan pengamatan untuk mengidentifikasi pohon induk kelapa Dalam kopyor yang tersebar di Kabupaten Lampung Selatan.

**Metode Pengamatan.** Kegiatan identifikasi dilakukan dalam bentuk pengamatan lapang. Informasi keberadaan tanaman kelapa Dalam kopyor akan diperoleh melalui Dinas Perkebunan setempat dan petani kelapa pada masing-masing lokasi tumbuh kelapa Dalam kopyor. Penentuan lokasi pengamatan keberadaan kelapa Dalam kopyor ditentukan berdasarkan jumlah tanaman yang lebih dari 10 pohon kopyor pada setiap lokasi pengamatan. Selanjutnya pengamatan dilakukan terhadap masing-masing pohon kopyor dan tanaman kelapa normal di sekitarnya, dengan mengamati posisi koordinat tanaman di lapang, produksi kelapa Dalam kopyor dan kelapa normal di sekitarnya, serta karakteristik endosperm buah kopyor.

**Pengamatan Posisi Pertanaman Provenans Kelapa Dalam Kopyor.** Sebelum dilakukan pengamatan, maka akan dilakukan penomoran semua pohon kelapa yang terdapat dalam suatu areal yang diketahui terdapat tanaman-tanaman kelapa dalam kopyor, untuk memudahkan pengamatan dan kegiatan evaluasi selanjutnya. Selanjutnya akan dilakukan pengamatan koordinat posisi tanaman untuk keperluan pemetaan provenans kelapa Dalam kopyor dan kelapa normal di sekitarnya. Pengamatan posisi pertanaman di lapang dilakukan menggunakan GPS. Alat GPS ditempatkan menempel di batang tanaman kelapa, kemudian diamati dan dicatat data koordinat posisi tanaman.

**Pengamatan Produksi.** Penentuan pohon yang diamati, dilakukan berdasarkan informasi pemilik dan pemanjat pohon kelapa Dalam kopyor yang telah mengetahui sebelumnya pohon-pohon tersebut telah menghasilkan buah kopyor sejak mulai berbuah. Selanjutnya dilakukan pengamatan jumlah buah kopyor pada tiga tandan berurutan. Cara mengetahui buah kopyor pada tandan buah adalah dengan memanjang dan mengetuk buah yang telah berumur sekitar 10 bulan. Buah kopyor dicirikan dengan bunyi yang tidak nyaring, sedangkan buah normal berbunyi nyaring jika diketuk. Selain itu pada tandan buah dari pohon yang menghasilkan buah kopyor, terdapat bekas panen buah yaitu pada spikelet (tangkai buah) yang dipelintir. Buah kopyor selalu dipanen lebih dahulu pada saat belum terlalu tua, karena terkait dengan rasa daging buah kopyor. Buah normal dipanen menyusul, menunggu sampai benih matang sekitar umur 11-12 bulan. Pengamatan buah kopyor dilakukan dengan bantuan pemanjat kelapa kopyor (tukang totok). Setiap pohon kelapa Dalam kopyor yang diamati, diambil 1 butir buah kopyor untuk konfirmasi kebenaran buah kopyor, dan untuk pengamatan karakteristik daging buahnya. Untuk mengetahui kebenaran buah kopyor sebelum dibelah, dapat digoncangkan buahnya. Buah kopyor akan berbunyi gemicik yang tidak nyaring, karena daging buahnya sudah lepas dan bercampur dengan air buah, sedangkan pada buah normal air buahnya akan berbunyi lebih nyaring. Pengamatan produksi pohon kelapa Dalam kopyor dilakukan dengan menghitung jumlah tandan, jumlah buah total dan jumlah buah kopyor pertandan.

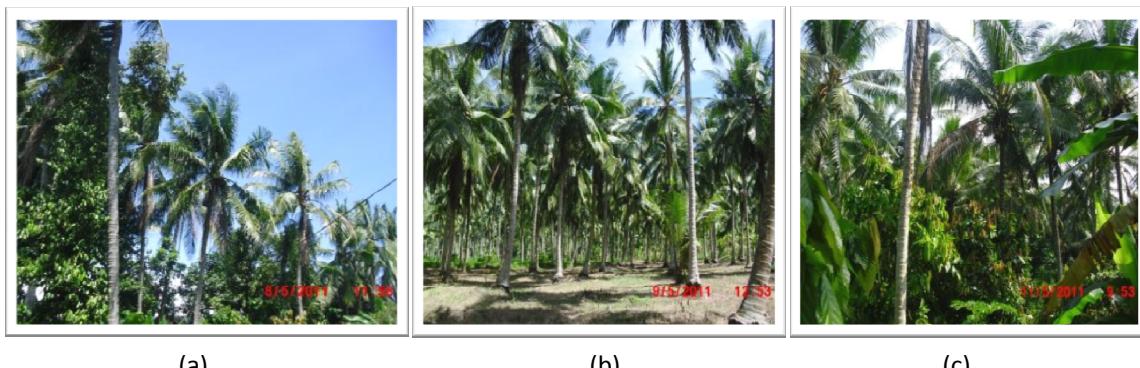
**Pengamatan kualitas endosperm buah kopyor.** Buah yang diperoleh dari setiap pohon yang memiliki buah kopyor dibelah kemudian diamati kualitas daging buahnya. Selanjutnya dibuat skor berdasarkan variasi ketebalan daging buah. Pengklasifikasian tipe daging buah dari setiap pohon pada masing-masing lokasi tumbuh disesuaikan dengan skor yang telah ditentukan tersebut.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Identifikasi terhadap populasi pertanaman kelapa Dalam kopyor di Kabupaten Lampung Selatan dilakukan di Kecamatan Kalianda, yaitu di Desa Palembapang, Desa Agom dan Desa Kecapi. Masing-masing Desa diamati satu populasi tanaman kelapa Dalam kopyor yang telah berproduksi.

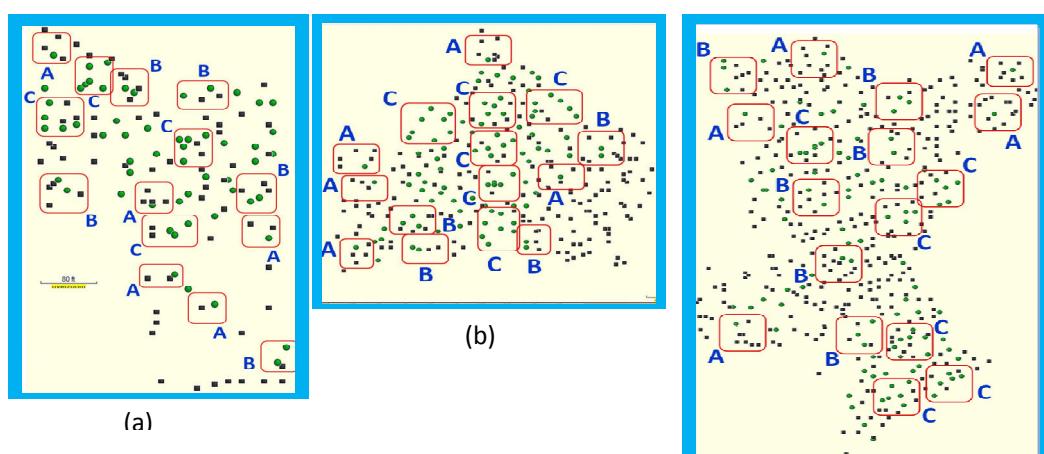
### Jumlah tanaman teridentifikasi berbuah kopyor dan peta provenan

Jumlah tanaman kelapa Dalam berbuah kopyor yang teridentifikasi pada populasi di Desa Agom sebanyak 100 pohon dari total 282 tanaman kelapa. Populasi di Desa Palembapang diamati sebanyak 69 pohon kelapa Dalam kopyor dari total 134 tanaman kelapa Dalam, sedangkan populasi di Desa Kecapi teridentifikasi sebanyak 116 tanaman kelapa Dalam kopyor dari total jumlah tanaman kelapa sebanyak 658. Tanaman kelapa Dalam kopyor tersebut tersebar pada lahan seluas kurang lebih 6.5 ha. Penampilan populasi tanaman di lapangan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Populasi kelapa Dalam berbuah kopyor Kalianda Lampung Selatan: (a) Palembapang, (b) Agom (c) Kecapi

Hasil pemetaan provenan (individu tanaman) kelapa Dalam berbuah kopyor maupun kelapa Dalam normal diperoleh tiga peta pertanaman di lapang. Semua tanaman kelapa Dalam berbuah kopyor di tiga lokasi tersebut tumbuh bercampur dengan tanaman kelapa Dalam normal Gambar 2.



- Keterangan :

  - A. 1 pohon kopyor dikelilingi kelapa normal
  - B. 2 pohon kopyor dikelilingi pohon kelapa
  - C. Lebih dari 2 pohon kopyor dikelilingi pohon normal

Gambar 2. Peta provenan populasi kelapa Dalam berbuah kopyor Kalianda Lampung Selatan (a) Populasi Palembang, (b) Populasi Agom (c) Populasi Kecapi

Tabel 1. Produksi buah kopyor pada tiga pola pertanaman di tiga populasi kopyor Kalianda, Lampung Selatan

Populasi	Total Jumlah tandan pertahanan	Produksi buah total		Jumlah buah kopyor	
		Jumlah total buah pertandan	Jumlah buah pertahanan	Kopyor pertandan	Kopyor perpohon pertahanan
Desa Agom					
Sampel A	11.2	6.3	69.2	0.9	9.7
Sampel B	11.3	6.4	73.9	0.7	7.6
Sampel C	11.4	7.5	87.1	1.0	11.6
Desa Palembang					
Sampel A	11.8	6.4	75.6	0.9	9.9
Sampel B	11.9	5.4	66.6	0.9	10.9
Sampel C	11.8	6.8	82.5	0.9	11.6
Desa Kecapi					
Sampel A	11.3	7.3	85.0	0.9	10.8
Sampel B	11.4	7.6	88.4	1.0	11.4
Sampel C	11.0	6.8	76.6	0.8	9.1

Keterangan : Sampel A : 1 pohon kelapa Dalam kopyor dikelilingi pohon kelapa berbuah normal  
 Sampel B : 2 pohon kelapa Dalam kopyor dikelilingi pohon kelapa berbuah normal  
 Sampel C : Lebih dari 2 pohon kelapa Dalam kopyor dikelilingi pohon kelapa berbuah normal

Pola pertanaman kelapa Dalam berbuah kopyor di Kalianda yang bercampur dengan kelapa Dalam normal. Pola tersebut memungkinkan terjadinya persilangan alami antar tanaman kelapa Dalam berbuah kopyor dengan kelapa Dalam normal yang ada di sekitarnya. Hal tersebut disebabkan karena tipe kelapa Dalam umumnya memiliki pola penyerbukan secara silang, karena periode kematangan bunga betina (masa reseptif) tidak bersamaan dengan periode matangnya bunga jantan (masa antesis) pada satu tandan yang sama (Maskromo *et al.*, 2011). Terbentuknya buah kopyor disebabkan oleh bertemunya gen kopyor pada bunga betina kelapa yang membawa sifat kopyor dengan gen kopyor pada serbuk sari yang menyerbuki bunga betina tersebut (Santos, 1999). Bunga betina kelapa Dalam kopyor heterozigot atau tanaman kopyor homozigot yang dibuahi serbuk sari dari pohon kelapa normal akan membentuk buah normal atau tidak kopyor. Pola pembungaan dan pembuahan pada tanaman kelapa kopyor tipe Dalam tersebut menyebabkan rendahnya peluang terbentuknya buah kopyor pada tanaman kelapa berbuah kopyor yang dikelilingi tanaman kelapa normal. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengamatan produksi buah kopyor pada sampel tanaman pada ketiga populasi kelapa Dalam kopyor Kalianda, seperti disajikan pada Tabel 1. Produksi buah kopyor pada tanaman yang tumbuh berdekatan dengan beberapa pohon kopyor lainnya lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman kopyor yang dikelilingi oleh banyak tanaman kelapa normal di sekitarnya. Berdasarkan hasil pengamatan tersebut maka disarankan untuk menebang dan mengganti tanaman kelapa normal secara bertahap dengan tanaman kelapa berbuah kopyor.

### Pohon Induk Terpilih Kelapa Dalam Kopyor Kalianda

Jumlah tanaman kelapa Dalam yang teridentifikasi berbuah kopyor pada ketiga populasi masing-masing sebanyak 17.62, 35.46 dan 51.49 % (Tabel 2). Adanya tanaman kelapa berbuah normal di antara tanaman kelapa berbuah kopyor disebabkan oleh proses seleksi bibit yang belum dapat dipisahkan antara bibit yang dapat berbuah kopyor dengan bibit kelapa normal pada saat penanaman di lapangan. Seleksi bibit berdasarkan morfologi daun yang diterapkan petani selama ini pada bibit kelapa Dalam kopyor belum akurat, dibuktikan dengan masih banyaknya tanaman kelapa Dalam normal yang ditanam pada lokasi kebun untuk tanaman berbuah kopyornya. Bibit kopyor alami yang ditanam petani berasal dari tanaman kelapa Dalam kopyor heterozigot (Kk) yang secara teori membawa gen kopyor (k) namun juga memiliki gen normal (K). Pada saat pembungaan, tanaman kopyor heterozigot tersebut terjadi segregasi, sehingga pada saat pembuahan berpeluang terbentuknya buah dengan genotipe (kk) dengan fenotipe endosperm kopyor yang embryo tidak dapat tumbuh seperti embryo pada buah kelapa normal. Pada tandan buah yang sama berpeluang terbentuk buah normal dengan genotipe (Kk) dengan fenotipe endosperm normal namun membawa gen kopyor (k). Dengan prinsip memiliki peluang bergabung secara bebas saat proses meosis seperti pada Hukum Mendel II, maka pada tandan buah yang sama akan terbentuk juga buah dengan genotipe (KK) dengan fenotipe endosperm dan embryonya tidak membawa gen kopyor (k). Buah dengan genotipe Kk dan KK inilah dijadikan benih untuk bibit kelapa kopyor. Bibit dengan genotipe Kk akan berpeluang menghasilkan tanaman yang nantinya dapat berpeluang kopyor, sedangkan bibit dengan genotipe KK akan menghasilkan tanaman yang tidak akan menghasilkan buah kopyor atau disebut kelapa berbuah normal. Seleksi yang belum akurat untuk memisahkan bibit yang bergenotipe Kk dan KK itulah yang

menyebabkan masih tercampurnya pertanaman kelapa berbuah kopyor dan kelapa berbuah normal di lapangan. Penelitian untuk meningkatkan keakuratan seleksi pada tingkat bibit kelapa kopyor diperlukan dalam membantu petani dalam budi daya kelapa kopyor.

Tabel 2. Jumlah pohon yang teridentifikasi berbuah kopyor kopyor dan Pohon Induk Terpilih kelapa Dalam kopyor pada tiga populasi kopyor Kalianda, Lampung Selatan

Populasi	Jumlah Total Pohon Kelapa	Jumlah total pohon kopyor teridentifikasi	Persentase total pohon kopyor	Jumlah Pohon Induk Terpilih	Persentase Pohon Induk terpilih
Agom	282	100	35,46	42	42,00
Palembapang	134	69	51,49	19	27,53
Kecapi	658	116	17,62	39	33,62

Tanaman kelapa Dalam kopyor heterozygot yang tumbuh pada ketiga lokasi tersebut juga akan digunakan sebagai sumber benih untuk pengembangan di wilayah Lampung Selatan dan sekitarnya. Seleksi pohon induk terpilih didasarkan pada rata-rata jumlah buah kopyor pertandan pada tiga tandan berurutan yang diamati sebanyak  $\geq 0.6$  butir, dan total produksi buah pertahun sebanyak  $\geq 84.00$  butir. Hasil identifikasi diperoleh pohon induk terpilih untuk populasi Agom, Palembapang dan Kecapi masing-masing sebanyak 42 pohon, 19 pohon dan 39 pohon atau sebanyak 42.00, 27.33 dan 33.62 % dari masing-masing total tanaman yang teridentifikasi berbuah kopyor pada masing-masing populasi yang diamati. Syarat produksi buah kopyor maupun produksi total buah pertahun tersebut sangat penting karena berhubungan dengan potensi produksi tanaman kopyor nantinya pada saat benihnya ditanam lagi. Selain potensi produksi, ukuran buah dan kesehatan tanaman yaitu bebas serangan hama dan penyakit juga menjadi syarat dalam penentuan pohon induk terpilih kelapa Dalam kopyor. Adanya variasi produksi antar tanaman kelapa sangat ditentukan oleh faktor genetik dan pengaruh lingkungan seperti kesuburan tanah dan iklim terutama lamanya bulan kering atau curah hujan setempat (Akuba, 1994). Menurut Perera *et al.* (2010) produksi buah kelapa sangat ditentukan oleh iklim di sekitar tanaman saat inisiasi pembungaan yang dimulai 24 bulan sebelum tandan bunga kelapa terbuka. Selain itu juga pola curah hujan saat proses penyerbukan dan pembuahan serta perkembangan buah sangat berpengaruh terhadap terbentuknya buah (Sayeed, 1955). Penampilan pohon induk terpilih kelapa Dalam kopyor pada ketiga populasi kelapa Dalam kopyor Kalianda, Lampung Selatan disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Contoh pohon induk terpilih kelapa Dalam kopyor Kalianda Lampung Selatan pada masing-masing populasi (a) Palembapang, (b) Agom (c) Kecapi

### Produksi Buah Kopyor dan Produksi Benih Alami

Produksi buah kopyor pertandan pertahun dari pohon induk terpilih pada ketiga populasi kelapa Dalam kopyor di Kalianda Lampung Selatan berkisar antara 14.09-15.82 butir. Rata-rata jumlah tandan sebanyak 11.9-12.57 tandan perohon pertahun, sehingga potensi jumlah buah kopyor pertahun untuk populasi Agom, Palembapang dan Kecapi masing-masing sebanyak 612.78 butir, 300.58 butir dan 549.51 butir (Tabel 3). Jumlah buah kopyor yang terbentuk pertandan atau perohonnya sangat tergantung pada genotipe tanaman dan peluang terjadinya penyerbukan antara bunga betina kelapa yang membawa gen kopyor dengan serbuk sari dari bunga jantan kelapa yang juga membawa gen kopyor.

Hasil buah kelapa kopyor dari Kalianda, Lampung Selatan saat ini umumnya untuk memenuhi kebutuhan pasar Jakarta. Buah kopyor dari populasi maupun dalam bentuk individu yang menyebar di wilayah Lampung Selatan dikumpulkan oleh para pemanjat kelapa kopyor kepada pedagang pengumpul, kemudian dikirim ke Jakarta. Informasi dari pedagang pengumpul, saat ini jumlah buah yang dikirim ke

Jakarta kurang lebih 300 butir setiap minggunya. Jumlah tersebut belum memenuhi jumlah yang diharapkan konsumen di Jakarta yang terus meningkat.

Tabel 3. Potensi produksi buah kopyor Pohon Induk Terpilih kelapa Dalam kopyor pada tiga populasi di Kalianda, Lampung Selatan

Populasi	Jumlah Pohon		Rata-rata		Potensi jumlah
	Induk Terpilih (pohon)	Jumlah pohon/Tahun (butir)	Jumlah Buah Kopyor /tandan/pohon (butir)	Jumlah Buah Kopyor /pohon/tahun (butir)	Buah Kopyor/tahun (butir)
Agom	42	11.9	1.22	14.59	612.78
Palembapang	19	12.57	1.25	15.82	300.58
Kecapi	39	11.87	1.19	14.09	549.51

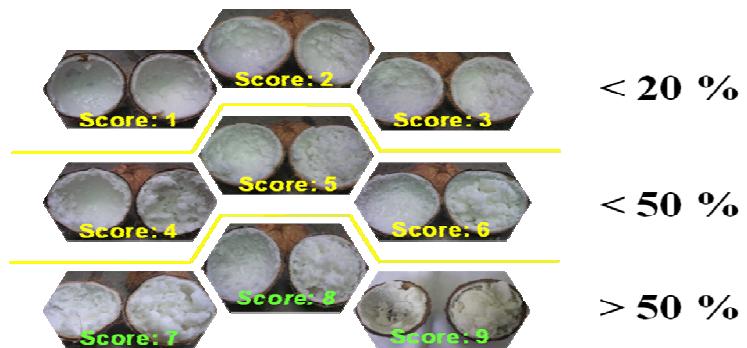
Selain menghasilkan buah kopyor yang dijual sebagai buah untuk konsumsi segar atau diolah menjadi bahan baku es krim, tanaman kelapa Dalam kopyor juga menghasilkan buah normal yang berpotensi untuk dijadikan benih alami untuk pengembangan kelapa kopyor selanjutnya. Hasil pengamatan terhadap 100 pohon induk terpilih kelapa Dalam berbuah kopyor pada tiga populasi di Kalianda Lampung Selatan diperoleh potensi produksi buah normal pertahun sebanyak 10 421 butir. Potensi buah yang dapat dijadikan bibit yang berpeluang menghasilkan buah kopyor saat ditanam sebesar 50% dari total produksi buah normal. Jadi dari total produksi buah normal, yang berpotensi dijadikan bibit kelapa Dalam kopyor sebanyak 5 215 bibit pertahun. Semua buah normal dari pohon induk terpilih dipanen untuk dijadikan benih. Seleksi dilakukan petani atau penangkar benih berdasarkan morfologi bibit. Melalui kemampuan alaminya, petani atau penangkar membedakan bibit yang berpotensi berbuah kopyor memiliki daun yang lebih tipis, lembut dan warna daun hijau mengkilat. Morfologi tersebut berbeda dengan bibit yang diduga bibit kelapa normal dengan morfologi daun lebih tebal, kaku dan berwarna hijau suram. Metode ini perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengkonfirmasi kebenaran hasilnya dalam rangka meningkatkan keakuratan hasil seleksi bibit kopyor tersebut pada tingkat petani atau penangkar, melalui kuantifikasi karakter morfologi bibit dan konfirmasi dengan marka molekuler.

Tabel 4. Potensi produksi benih kelapa kopyor Pohon Induk Terpilih kelapa Dalam kopyor pada tiga populasi di Kalianda, Lampung Selatan

Populasi	Jumlah Pohon Induk Terpilih (pohon)	Rata-rata			Potensi	Potensi
		Jumlah pohon/Tahun (butir)	Jumlah Buah Normal/tandan /pohon (butir)	Jumlah Buah Normal /pohon/tahun (butir)	jumlah buah normal/tahun (butir)	jumlah benih(Bibit) Kopyor/tahun
Agom Jaya	42	11.9	8.51	101.48	4262.16	2131.08
Palembapang	19	12.57	8.32	104.35	1982.65	991.32
Kecapi	39	11.87	9.05	107.34	4186.26	2039.13
Total	100				10/421.07	5.215.53

### Kualitas Endosperma Kelapa Kopyor Kalianda

Pengamatan terhadap kualitas endosperma diperoleh bahwa endosperm kelapa kopyor yang terdapat di Kalianda, Lampung Selatan bervariasi antara skor 1 sampai 9 (Gambar 4). Kualitas endosperma dengan skor 1-3 adalah dengan volume daging buah sebanyak  $\geq 20\%$ . Skor 4-6 diberikan pada endosperma dengan volume daging buah yang memiliki volume antara 20-50 %, sedangkan skor 7-9 diberikan pada endosperma dengan volume lebih besar 50 % mengisi tempurung kelapa kopyor. Kualitas endosperma dengan skor 7-9 merupakan kualitas endosperma buah kopyor terbaik yang paling disukai konsumen, karena daging buahnya lebih banyak, sehingga secara komersil lebih menguntungkan. Belum diketahui penyebab perbedaan karakteristik endosperma buah kopyor tersebut. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan dengan mengamati karakteristik endosperm pohon kopyor di sekitar tanaman yang diamati dan persilangan terkontrol menggunakan serbuk sari dari pohon kopyor yang diketahui karakteristik endospermanya.



Gambar 4. Kulitas endosperma kelapa Dalam kopyor Kalianda Lampung Selatan

## KESIMPULAN

Populasi kelapa Dalam kopyor di Kalianda, Lampung Selatan terdapat di tiga desa yaitu Palembapang, Agom dan Kecapi. Produksi buah kopyor per tandan yang lebih tinggi diamati pada tegakan yang sama-sama kelapa kopyor. Sebaliknya, tegakan kelapa kopyor yang dikelilingi kelapa normal, produksi buah kopyornya lebih rendah. Jumlah pohon induk terpilih kelapa Dalam kopyor pada 3 populasi di Kalianda masing-masing sebanyak 42 pohon di Desa Agom, 19 pohon di Desa Palembapang dan 39 pohon di Desa Kecapi. Potensi produksi buah kopyor pertahun pohon induk terpilih Kelapa Dalam Kopyor Kalianda pada 3 populasi sebanyak 1.562 butir. Potensi produksi benih/bibit kelapa kopyor dari pohon induk terpilih kelapa Dalam kopyor pada 3 populasi di Kalianda sebanyak 5.215 butir (bibit). Kualitas endosperma kelapa kopyor di bervariasi dari skor 1 sampai skor 9.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada SKPD Dinas Perkebunan Kabupaten Lampung Selatan yang telah menyediakan dana penelitian ini melalui dana APBD tahun 2011 dan Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian melalui Kegiatan KKP3T tahun 2011.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2011. Laporan Tahunan Dinas Perkebunan Kabupaten Lampung Selatan.
- Akuba. R.H., M.M.M. Rumokoy, Miftahorrahman dan T. Rompas. 1994. Pengaruh curah hujan pada komponen buah kelapa. Jurnal penelitian Kemapa 7 (2) Pp. 40 -52.
- Maskromo. I., H. Novarianto dan Sudarsono. 2011. Fenologi pembungaan tiga varietas kelapa Genjah kopyor Pati. Kumpulan Makalah Seminar Perhorti. 23-24 Nopember 2011. Kerjasama PERHORTI Pusat dengan IPB dan BALITSA. Lembang, Bandung. Hal. 1002 -1010.
- Maskromo. I., H. Novarianto, D. Sukma dan Sudarsono. 2011. Potensi Hasil Plasma Nutfah Kelapa Kopyor Asal Kalianda, Pati, Sumenep dan Jember. Prosiding Seminar Peripi Komda Jabar. 10 Desember 2011. Universitas Pajajaran, Jatinagor. Bandung.
- Perera, P.I.P., V. Hoher, L.K. Weerakoon, D.M.D. Yakandawala, S.C. Fernando dan J.-L. Verdeil. 2010. Early inflorescence and floral development in *Cocos nucifera* L. (Arecaceae: Arecoideae). South African J. Bot. 76:482-492
- Santos, G.A. 1999. Potensial use of clonal propagation in coconut improvement program. In Oropeza C, Verdiel JL, Ashburner GR, Cardena R, Samantha JM. (Eds.) Current Advances in Coconut Biotechnology - Curret Plant Science and Biotechnology in Agriculture. Kluwer Acad. Publ., London. Pp. 419-430.
- Sayeed, P. M. 1955. Some observation on the shedding on buttons in the coconut. Indian Coconut J. 8:49-57.