

**IDENTIFIKASI KLON UNGGUL KAKAO DI DESA TARENGGE
KECAMATAN WOTU KABUPATEN LUWU TIMUR**

**IDENTIFICATION OF SUPERIOR CLONED CACAO IN TARENGGE VILLAGE
WOTU DISTRICT, EAST LUWU REGENCY**

Diterima tanggal 5 Agustus 2016, disetujui tanggal 15 Oktober 2016

Junaedi, Syahrini Thamrin, Baso Darwisah, Risna Ningsi Yana¹

¹⁾*Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan Politani Negeri Pangkajene dan Kepulauan
e-mail: junaedi_ppnp@yahoo.com*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik morfologi klon kakao unggulan yang berada di Kabupaten Luwu Timur. Data karakteristik morfologi tanaman klon kakao unggulan diperoleh melalui survei dan observasi langsung. Data mengenai karakteristik morfologi yang dikumpulkan meliputi bentuk daun, ujung daun, pangkal daun, warna daun, permukaan kulit daun, bentuk buah, ujung buah, pangkal buah, jumlah buah/ pohon, berat buah (gr), jumlah biji/ tongkol, dan berat 100 biji (gr). Berdasarkan hasil pengamatan dapat disimpulkan beberapa hal berikut; a) terdapat perbedaan sekaligus kemiripan pada klon-klon unggul kakao yang digunakan, Karakteristik ini dapat berbeda berdasarkan bentuk buah, warna buah, permukaan kulit buah, alur buah, warna buah, pangkal daun, *flushing* dan biji yang dihasilkan, b) karakter klon kakao dapat menentukan keunggulan klon kakao dalam kerentanannya terhadap serangan hama PBK, c) dari sisi produksi Klon 45, S1 dan M01 berpotensi memiliki daya hasil mencapai 3 – 4 ton per pohon per tahun, sementara klon BB memiliki potensi paling rendah bahkan berada di bawah 500 kg/phn/tahun

Kata kunci : Klon, kakao, unggul

ABSTRACT

This research was aimed to analyze morphological characteristics of superior cloned cacao planted in East Luwu Regency. The morphological characteristic data were obtained by survey and direct observations. The morphological data collected were consisted of leaf, leaf tips, leaf bases, leaf colors, surface of leaf skins, fruit forms, fruit tips, fruit bases, numbers of fruit/tree, fruit weight (g), numbers of seed/cob, and weight of seed 100 g. Based on observation results, it can be concluded as following a) there were difference and similarity of the superior cloned cacao used. The differentiable characteristics were based on fruit forms, fruit colors, surface of fruit skins, fruit grooves, leaf bases, flushing and seed produced, b) characteristics of cacao clone can determine superiority of cacao clone in susceptibility on pest attacks of PBK, c) from production aspects, Clone 45, S1 and M01 have a potential to possess production levels of 3-4 tons per annum, on the contrary, Clone BB possess low production levels, under 500 kg/tree/year.

Key word : Cloned, cacao, obtained

PENDAHULUAN

Bahan tanaman kakao unggul memegang peran sangat penting dalam usaha tani kakao di Indonesia. Produktivitas dan mutu hasil kakao sangat ditentukan oleh kualitas bahan tanam. Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas dan mutu kakao dapat dilakukan dengan teknik klonalisasi sambung samping. Berkembangnya teknologi sambung samping telah menunjang perluasan penggunaan klon-klon unggul pada perkebunan rakyat disentra-sentra pengembangan kakao, termasuk di Sulawesi Selatan. Saat ini telah tersedia klon kakao unggul yang mempunyai potensi produksi 1,5 - 2 ton. Beberapa klon selain berproduksi tinggi juga mempunyai sifat tahan atau toleran hama dan penyakit utama. Seperti klon DR 2, DR 16, PA 300, RCC 71, RCC 73, ICCRI 01, ICCRI 02, ICCRI 03 dan ICCRI 04 selain produksi rata-rata >1,5 ton/ha, juga tahan terhadap penyakit busuk buah. Klon Sulawesi 1 dan Sulawesi 2 tahan terhadap penyakit VSD. Klon KW 617 dan KW 516 agak tahan terhadap hama PBK (Suhendi, dkk.,2005; BPTP Sulawesi Barat, 2011). Pengenalan bahan tanam unggul melalui usaha pengenalan klonnya sangat penting artinya dalam mendorong keberlanjutan budidaya kakao dan industri ikutannya. Identifikasi terhadap keunggulan suatu klon dapat mendorong perluasan tanaman sekaligus memberi informasi penting terkait tantangan budidayanya berdasarkan karakteristik yang ada pada klon tanaman.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk survei. Lokasi penelitian ditentukan secara *purpossive sampling* pada lokasi sentra pengembangan kakao di Sulawesi Selatan. Kegiatan ini bertempat di Desa Tarengge Kecamatan Wotu Kabupaten Luwu Timur Propinsi Sulawesi Selatan. Lokasi penelitian berada pada ketinggian 30 meter dari permukaan laut dengan suhu rata 30-32°C, dan jenis tanah alluvial dengan pH berkisar 6–7. Desa Tarengge berada dalam wilayah administratif Kecamatan Wotu yang terletak di ujung Selatan Kabupaten Luwu Timur berbatasan langsung dengan Kecamatan Tomoni dan Kec. Tomoni Timur di sebelah Utara, di sebelah Timur berbatasan dengan kecamatan Angkona, Teluk Bone di sebelah Selatan serta Kecamatan Burau di sebelah Barat.

Sampel pada penelitian ini adalah petani anggota Kelompok Tani Harapan Makmur yang berjumlah 25 orang. Data diperoleh dari lahan-lahan kebun pertanaman kakao yang ada saat ini.

Pengamatan dilakukan terhadap karakteristik morfologi tanaman kakao yang berasal dari klon unggulan kakao. Data yang ada selanjutnya dianalisis secara deskriptif, baik kualitatif maupun kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan menunjukkan beberapa informasi terkait karakteristik klon kakao yang digunakan. Karakteristik klon-klon unggul kakao yang berhasil diidentifikasi di Desa Tarengge Kecamatan Wotu Kabupaten Luwu Timur dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 1. Karakteristik Klon Kakao di Kabupaten Luwu Timur

Klon	Bentuk daun	Ujung daun	Pangkal daun	Warna			Permukaan kulit daun	Bekas daun
				Daun dewasa	Flush	Tangkai		
45	Panjang	Runcing	Bulat	Hijau tua	Merah	Hijau	Agak kasar	Ada
S1	Panjang	Runcing	Bulat	Hijau tua	Merah	Hijau	Halus	Ada
M01	Panjang	Runcing	Bulat	Hijau tua	Coklat pucat	Hijau	Kasar	Ada
BB	Panjang	Runcing	Bulat	Hijau tua	Coklat pucat	Hijau	Halus	Ada

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2016

Karakteristik klon kakao yang berhasil diidentifikasi berdasarkan Tabel 1, menunjukkan beberapa kesamaan, hal ini terlihat pada bentuk daun, ujung daun dan pangkal daun pada semua klon unggul yang panjang, runcing dan bulat. Bekas dudukan daun juga nampak/ada pada semua klon. Perbedaan yang dapat diidentifikasi adalah warna flush, dimana warna flush pada klon 45 dan S1 berwarna merah sementara untuk klon M01 dan BB berwarna hijau tua. Permukaan kulit daun juga menunjukkan adanya perbedaan, pada klon 45 permukaannya agak kasar, sementara pada klon M01 nampak kasar sedangkan klon S1 dan BB permukaannya halus.

Tabel 2. Karakteristik Bunga Klon Kakao Di Kabupaten Luwu Timur

Klon	Warna Tangkai	Warna sepala	Warna Staminode	Keadaan Staminode
45	Merah anggur	Merah keputihan	Coklat	Mekar
S1	Merah anggur	Merah keputihan	Coklat	Mekar
M01	Hijau keputihan	Putih Kekuningan	Coklat	Mekar
BB	Hijau keputihan	Hijau keputihan	Coklat	Mekar

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2016

Karakteristik bunga klon kakao sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2 memperlihatkan bahwa warna tangkai daun dan warna sepala klon S1 dan klon 45 mempunyai kepada warna sepala, untuk klon M01 berwarna putih kekuningan sedangkan BB memiliki warna sepala berwarna hijau keputihan. Persamaan bunga keempat klon unggul kakao nampak pada staminodenya yakni berwarna coklat dan keadaannya mekar

Tabel 3. Karakteristik Tanaman Dewasa Yang Berasal Dari Klon-Klon Unggul Di Kabupaten Luwu Timur

Klon	Bentuk buah	Ujung buah	Pangkal buah	Warna		Kulit Buah	Alur buah
				B.muda	B.masak		
45	Oval	Tumpul	Bulat	Merah	Orange	Halus	Ada
S1	Lonjong	Runcing	Bulat	Merah	Orange	Halus	Ada
M01	Oval	Runcing	Bulat	Hijau	Kuning	Kasar	Ada
BB	Lonjong	Runcing	Bulat	Hijau	Kuning	Kasar	Ada

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2016

Karakteristik tanaman dewasa menunjukkan perbedaan nyata pada bentuk buahnya. Pada klon 45 dan M01 memiliki kemiripan, yakni bentuk buahnya oval, ujungnya tumpul dan pangkal buah bulat, sedangkan pada klon M01 ujung buahnya runcing. Warna buah muda pada klon 45 berwarna merah, buah masak berwarna orange, hal ini berbeda pada klon M01 yang buah mudanya berwarna hijau sementara buah masak berwarna kuning. Kulit buah pada klon 45 lebih halus sedangkan klon M01 permukaan kulit buahnya kasar.

Bentuk buah S1 dan BB sama-sama lonjong dengan ujung yang runcing dan pangkal buah yang bulat. Perbedaan keduanya nampak pada warna buah muda dan buah masak, klon S1 buah mudanya berwarna merah buah masak berwarna orange sementara klon BB buah

mudanya berwarna hijau dengan buah masak yang berwarna kuning. Kulit buah pada klon S1 juga nampak halus sementara kulit buah BB terlihat kasar.

Tabel 4. Produksi Klon Kakao Unggul Di Kabupaten Luwu Timur

Klon	Jumlah buah/phn	Berat buah (g)	Jumlah biji/buah	Berat biji (g)	Berat 100 biji (g)
45	76,6	723,4	53,2	0,85	99,4
S1	101,4	698,8	44,0	1,07	89,4
BB	23,0	453,2	35,6	0,70	48,6
M01	63,9	753,4	51,4	1,10	111,6

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2016

Dari sisi produksi jumlah buah terbanyak dihasilkan pada klon S1, yakni rata-rata 101,4 buah/phn diikuti berturut-turut oleh klon 45, M01 dan BB dengan jumlah buah per pohon masing-masing rata-rata 76,6, 63,9 dan 23. Namun dilihat dari berat buah yang dihasilkan klon M01 memiliki buah yang paling berat, yakni 753,4 gram dan paling ringan adalah klon BB, klon ini memiliki berat buah 453,2 gram. Jumlah biji per buah yang paling banyak adalah klon 45, yakni sebanyak rata-rata 53,2 biji diikuti oleh M01, S1 dan BB yang jumlah bijinya paling sedikit, yakni rata-rata 35,6 biji. Berat masing-masing biji, yang terberat adalah klon M01 yakni rata-rata 1,01 gram diikuti klon S1, 45 dan paling ringan klon BB yang berat bijinya hanya rata-rata 0,7 gram. Perhitungan masing-masing untuk 100 buah biji kering menunjukkan bahwa klon M01 memiliki berat 100 biji rata-rata 111,6 gram diikuti klon 45, S1 dan paling ringan adalah klon BB, yakni rata-rata 48,6 gram. Karakteristik morfologi klon kakao unggul yang terdapat di Desa Tarengge Kecamatan Wotu Kabupaten Luwu Timur nampak memiliki sifat berbeda, walaupun kemiripan dan persamaan juga masih ditemukan baik pada buah, daun, bunga, maupun pada kemampuannya dalam berproduksi. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan dapat diuraikan karakteristik masing-masing klon. Karakteristik buah kakao klon 45 berbentuk oval, ujung buah runcing pangkal buah bulat memiliki botolan net, jika buah masih muda berwarna merah sedangkan buah masak berwarna orange dan permukaan kulit buah yang halus. Sedangkan karakteristik daun klon kakao berbentuk panjang, ujung daun runcing, pangkal daun bulat, warna daun dewasa hijau tua, flush berwarna merah, tangkai berwarna hijau kecoklatan, permukaan kulit daun agak kasar, dan memiliki bekas daun yang tidak nampak. Sedangkan karakteristik bunga klon kakao yaitu warna tangkai berwarna merah anggur, warna sepala berwarna merah keputihan, warna staminodia berwarna

coklat dan keadaan staminodia mekar atau terbuka. Struktur permukaan kulit buah yang halus menurut Limbongan (2012) kurang disukai oleh PBK untuk meletakkan telur, dengan karakter ini, klon 45 berpotensi mencapai produksi maksimal, mengingat salah satu kendala pengembangan kakao saat ini adalah adanya serangan hama PBK. Karakteristik klon S1 memiliki bentuk buah Lonjong, ujung buah runcing, pangkal buah bulat, warna buah jika muda berwarna merah sedangkan buah masak berwarna orange/ jingga, kulit buah agak kasar dan mempunyai alur buah. Karakteristik daun klon kakao berbentuk panjang, ujung daun runcing, pangkal daun bulat, warna daun dewasa hijau tua, flush berwarna merah jambu, tangkai daun berwarna hijau kecoklatan, dan permukaan kulit daun halus. Sedangkan karakteristik bunga kakao warna tangkai berwarna merah keputihan, warna sepala berwarna merah pucat, warna staminodia berwarna coklat dan keadaan staminodia mekar atau terbuka. Menurut Asrul (2004), bentuk buah, pangkal buah, kulit buah, alur buah dan tebal kulit buah merupakan faktor pendukung ketahanan tanaman kakao terhadap hama PBK. Sementara klon S1 cukup toleran terhadap serangan hama dan penyakit, sehingga dapat menggambarkan bahwa klon ini memiliki sifat yang diinginkan dalam memacu peningkatan produksi.

Karakteristik klon Buntu Batu (BB) bentuk buah lonjong, ujung buah runcing, pangkal buah bulat, warna buah jika muda berwarna hijau sedangkan buah masak berwarna kuning, dan kulit buah kasar. Karakteristik daun kakao berbentuk panjang, ujung daun runcing, pangkal daun bulat, warna daun dewasa berwarna hijau tua, flush berwarna coklat keputihan, tangkai bunga berwarna hijau, dan permukaan kulit daun tebal halus. Sedangkan karakteristik bunga kakao warna tangkai berwarna hijau keputihan, warna sepala berwarna putih, warna staminodia berwarna putih kekuningan, warna staminodia berwarna coklat dan keadaan staminodia mekar atau terbuka. Klon BB memiliki kelemahan pada bijinya, mengacu pada Tabel 4, selain ringan jumlah biji yang dihasilkan klon ini juga tergolong sedikit, sehingga produksi yang dicapai lebih sedikit dibanding klon-klon unggul lainnya yang ada di Desa Tarengge.

Karakteristik morfologi buah Klon M01 berbentuk oval, ujung buah runcing, pangkal buah bulat, warna buah jika buah muda berwarna hijau jika buah masak berwarna kuning, kulit buah kasar, dan mempunyai alur buah. Sedangkan karakteristik bentuk daun klon kakao panjang, ujung daun runcing, pangkal daun bulat, warna daun dewasa hijau tua, flush berwarna merah jambu, warna tangkai berwarna hijau, dan permukaan kulit daun halus

Karakteristik bunga klon kakao warna tangkai berwarna hijau keputihan, warna sepala berwarna putih, warna staminodia berwarna coklat, dan keadaan staminodia mekar atau terbuka. Berdasarkan gambaran tersebut, nampaknya klon M01 masih rentan terserang hama PBK, permukaan buah yang kasar disertai alur yang dalam dapat menjadi tempat terbaik hama PBK dalam menempatkan telurnya.

Mengacu pada hasil yang diperoleh pada Tabel 4 potensi masing-masing klon nampak lebih tinggi dari potensi hasil maksimalnya sesuai yang dikeluarkan oleh kementerian pertanian, kecuali pada klon Buntu Batu (BB). Secara berturut turut potensi yang dapat diperoleh dari data tersebut adalah Klon 45 sebesar 4.050,66 kg, klon S1 dapat menghasilkan 3.988,67 kg, klon BB hanya berpotensi 397,93 dan klon M01 bisa mencapai 3.665,40 kg.

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan sekaligus kemiripan pada klon-klon unggul kakao yang digunakan, Karakteristik ini dapat berbeda berdasarkan bentuk buah, warna buah, permukaan kulit buah, alur buah, warna buah, pangkal daun, *flushing* dan biji yang dihasilkan. Karakter klon kakao dapat menentukan keunggulan klon kakao dalam kerentanannya terhadap serangan hama PBK. Dari sisi produksi nampak perbedaan potensi hasil yang diperoleh, dimana Klon 45, S1 dan M01 berpotensi memiliki daya hasil mencapai 3 – 4 ton per pohon per tahun, sementara klon BB memiliki potensi paling rendah bahkan berada di bawah 500 kg/phn/tahun

DAFTAR PUSTAKA

- Asrul, L., 2004. Seleksi dan Karakterisasi Morfologi Tanaman Kakao Harapan Tahan Penggerek Buah Kakao (*Conopomorpha cramerella* Snell.). *Jurnal Sains dan Teknologi*, 4(3): 109-122
- Limbongan, J., 2012. Karakteristik Morfologis dan Anatomis Klon Harapan Tahan Penggerek Buah Kakao Sebagai Sumber Bahan Tanam. *Jurnal Litbang Pertanian*, 3 (1) : 14 – 20.
- Suhendi, D., H. Winarno dan A.W. Susilo, 2005. Peningkatan Produksi dan Mutu Hasil Kakao Melalui Penggunaan Klon Baru. Prosidium Simposium Kakao. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, Jogjakarta, 4-5 Oktober 2004.
- BPTP Sulawesi Barat, 2011. Klon Kakao Unggul di Sulawesi Barat. *Edisi Khusus Penas XIII*, 22 Juni 2011.