

KARAKTERISASI DAN DISTRIBUSI KELAPA *MADAN* DI KECAMATAN MANGGIS KABUPATEN KARANGASEM, BALI

CHARACTERIZATION AND DISTRIBUTION OF *MADAN* COCONUT IN THE MANGGIS DISTRICT, KARANGASEM REGENCY, BALI

I Wayan Sumerta Yasa dan Eniek Kriswiyanti

Jurusan Biologi FMIPA Universitas Udayana, Kampus Bukit Jimbaran, Bali
E-mail: sumerta.yasa.bio.11@gmail.com

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik morfologi dan distribusi ragam kelapa *Madan* di Kecamatan Manggis. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Februari-Maret 2014 di desa Ngis, Selumbung dan Apit Yeh. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah purposive sampling dengan observasi bagian batang, daun dan buah berdasarkan manual IBPGR (1992). Hasil penelitian didapatkan 18 individu kelapa *Madan* yang digolongkan dalam 2 varietas: a) kelapa *Dalam* (*Cocos nucifera* L. var. *typica*) kelapa: 'Gadang', 'Bingin', 'Bojog', 'Bejulit', 'Sudamala', 'Bluluk', 'Rangda', 'Naga', 'Bulan', 'Udang', 'Padma', 'Pudak Selumbung', 'Pudak Ngis', 'Mulung', 'Bunga' dan b) kelapa *Genjah* (*Cocos nucifera* L. var. *nana*) kelapa: 'Gading', 'Bulan' dan 'Gadang'. Distribusi: di desa Ngis 15 individu, di desa Selumbung 7 individu dan di desa Apit Yeh 5 individu.

Kata kunci: *Cocos nucifera* L., distribusi, karakterisasi, kelapa *madan*

ABSTRACT

The purpose of research to determine themorphological characteristics and distribution of coconut variety mine in Manggis district. The research was conducted from February-March 2014 in the village Ngis, Selumbung and Apit Yeh. The method used in this research is purposive sampling by observation stems, leaves and fruit based manual IBPGR. The result showed 18 individual coconut *Madan* are classified into two varieties: a) Tall coconut (*Cocos nucifera* L. var. *typica*) 15 individual: 'Gadang', 'Bingin', 'Bojog', 'Bejulit', 'Sudamala', 'Bluluk', 'Rangda', 'Naga', 'Bulan', 'Udang', 'Padma', 'Pudak Selumbung', 'Pudak Ngis', 'Mulung', 'Bunga' and b) Dwarf coconut (*Cocos nucifera* L. var. *nana*) 3 individual: 'Gading', 'Bulan' dan 'Gadang'. Distribution: in the Ngis village 15 individuals, in the Selumbung village 7 individuals and in the Apit Yeh village 5 individuals.

Keywords: characterization, coconut *madan*, *Cocos nucifera* L., distribution

PENDAHULUAN

Kelapa merupakan tanaman yang memiliki batang tegak dan lurus yang memiliki banyak manfaat, sehingga sering dijuluki tanaman kehidupan atau "Tree of life" (Asnawi dan Darwis 1988; Tenda dan Kamaunang, 2007). Kelapa di Bali khususnya memiliki manfaat penting bagi fungsi sosial, ekonomi dan budaya, karena dapat digunakan sebagai bahan bangunan, kebutuhan pangan, kerajinan tangan, obat (*usada*) dan sebagai bahan *upakara*. Berdasarkan kegunaannya kelapa di Bali dibedakan menjadi dua kelompok yaitu kelapa biasa pada umumnya digunakan sebagai bahan kopra, minyak atau bahan makanan dan kelapa *Madan* yang memiliki ciri khusus dibagian tertentu digunakan untuk bahan *upakara* dan obat (*usada*) (Kriswiyanti, 2013).

Kelapa *Madan* merupakan kelapa yang memiliki karakter yang spesifik sesuai namanya, di Bali ditemukan 23 ragam kelapa *Madan* 18 ragam kelapa Dalam, empat ragam kelapa Genjah dan satu ragam kelapa Spicata (Kriswiyanti, 2013). Masyarakat tidak banyak mengenali karakteristik kelapa tersebut. Keberadaan kelapa ini tidak tersebar luas hanya terdapat di beberapa daerah di Bali, selain itu tiap ragam kelapa *Madan* memiliki lebih dari 1 nama lokal dalam 1 ragam (Kriswiyanti, 2013). Keberadaannya yang sedikit dan karakter morfologinya berbeda dari kelapa pada umumnya maka perlu dilakukan pemetaan serta dikarakterisasi morfologinya. Sehingga memudahkan masyarakat yang memerlukan dan mendapatkannya. Penelitian dalam mengevaluasi keragaman morfologi kelapa sudah dilakukan oleh beberapa peneliti (Ravendra *et al.*, 1987; Novarianti *et al.*, 1999; Tenda dan Kamaunang, 2007; Kriswiyanti, 2013; Kriswiyanti, 2014)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik dan distribusi kelapa *Madan* di Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem, Provinsi Bali. sehingga dapat digunakan sebagai dasar penentuan nama kelapa yang diperlukan oleh masyarakat.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan dengan cara eksplorasi purposive sampling di kecamatan Manggis desa

Ngis, Selumbung dan Apit Yeh yang memiliki penyebaran dan pengembangan tanaman kelapa cukup tinggi dari bulan Februari 2014-Maret 2014.

Tahapan pelaksanaan sampling dengan metode purposive sampling adalah sebagai berikut: Observasi lapang dan mencari informasi tentang lokasi kelapa *Madan* di setiap desa kepada *Penglingsir* desa, setelah itu *Kelian Krama* desa yang sering mencari kelapa *Madan* untuk perlengkapan *Upakara* dan meminta ijin kepada pemilik tanah tempat tumbuhnya kelapa *Madan*. Observasi dan pengukuran parameter tanaman yang digunakan sebagai sampel dengan syarat: masih hidup, tumbuh dengan baik dan tidak terserang hama penyakit. Penentuan perbedaan karakter morfologi dari berbagai ragam kelapa dilakukan dengan observasi morfologi pada setiap pohon di masing-masing lokasi. Pengambilan tanaman sampel dilakukan secara selektif berdasarkan variasi kelapa yang ditemukan di lokasi penelitian. Pengamatan karakteristik morfologi dilakukan langsung pada tanaman contoh di semua lokasi penelitian. Pengamatan karakteristik morfologi dilakukan dengan melihat faktor pembeda antara satu individu dengan individu lainnya, kemudian diamati, dicatat, dihitung, dan diukur. Karakteristik morfologi yang diamati berdasarkan manual IBPGR (1992), Baudouin dan Santos (2005), Tenda dan Kamaunang (2007) meliputi: batang: diukur lingkaran batang pada 20 cm dari permukaan tanah dan lingkaran batang pada 1,5 m dari permukaan tanah, tinggi batang 11 buku dari permukaan tanah menggunakan meteran, diamati ada *bole*/tidak. Daun: bentuk mahkota, setiap pohon diambil satu pelapah daun tiga dari bawah dari mahkota yang masih memiliki warna daun kehijauan, kemudian diamati warna daun, warna tangkai daun dan diukur panjang *rachis*. Dihitung jumlah, diukur panjang dan lebar anak daun. Dihitung rata-rata jumlah buah pertandan dan didokumentasi serta mencatat karakter khusus lain yang dimiliki masing-masing sampel seperti buah, bunga dan daun.

HASIL

Hasil eksplorasi tanaman kelapa *Madan* di Kecamatan Manggis didapatkan 18 individu yaitu 15

individu di desa Ngis, tujuh individu di desa Selumbang dan lima individu di desa Apit Yeh yang digolongkan dalam dua varietas yaitu kelapa Dalam dan kelapa Genjah.

Kelapa madan tersebut memiliki karakteristik unik yang membedakan masing-masing individu. Secara umum karakteristik kelapa yaitu batang berkayu, bentuk bulat, permukaan batang beralur-alur, tumbuh tegak ke atas. Berdasarkan hasil karakterisasi tanaman kelapa madan

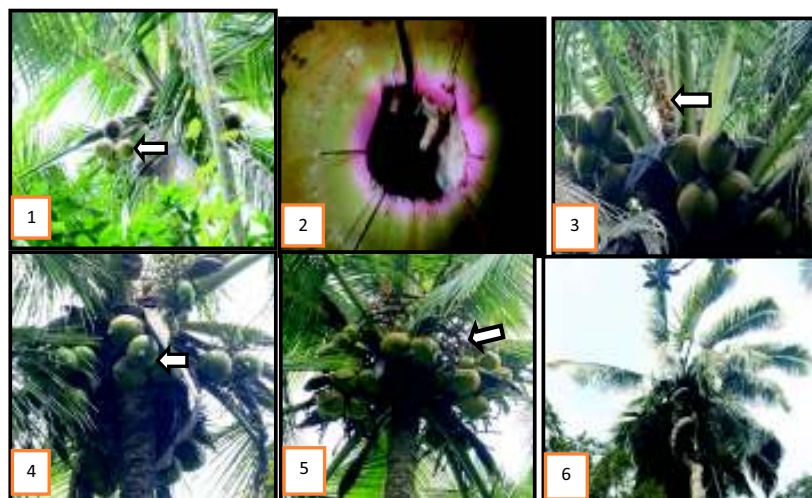
yang ditemukan masing-masing ragam kelapa memiliki ciri khusus baik dari buah, batang dan daun. Kelapa *Madan* tersebut memiliki distribusi yang jarang dan daerah yang memiliki perkebunan kelapa terluas belum tentu ada kelapa tersebut ditemukan seperti di Kecamatan Abang. Kelapa *Madan* di Kecamatan Abang ditemukan hanya satu sampai dua tanaman dibandingkan dengan Kecamatan Manggis (Dinas Perkebunan Pemerintah Provinsi Bali (2010).

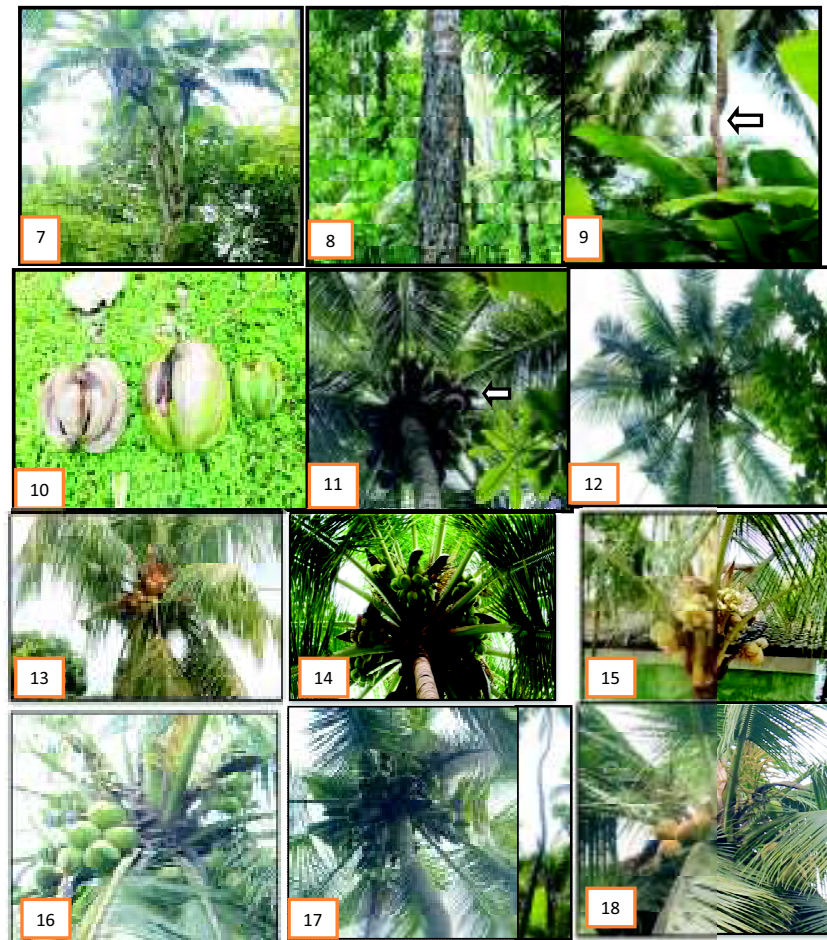
Tabel 1. Karakteristik morfologi dan distribusi ragam kelapa *madan* di Kecamatan Manggis.

No	Kelapa Madan	KarakterMorfologi
1	Kelapa 'Gadang'	Karakter morfologi: pangkal batang ada <i>bole</i> ($\pm 110,15$ cm), lingkaran batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 79,2$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 94,9$ cm), panjang tangkai daun ($\pm 105,5$ cm), lebar tangkai daun ($\pm 7,9$ cm), tebal tangkai daun (3,2 cm), panjang rachis ($\pm 367,5$ cm), panjang anak daun ($\pm 119,5$ cm), warna tangkai daun dan kulit buah hijau muda, jumlah buah 0-6 per tandan, bentuk bulat-bulat telur, bentuk mahkota bulat, Distribusi: desa Ngis, Selumbang dan Apit Yeh, jumlah ≥ 10 pohon (Gambar 1.16)
2	Kelapa 'Gadang' Genjah	Karakter morfologi: pangkal batang tidak ada <i>bole</i> , lingkaran batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 74,5$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 48,4$ cm), panjang tangkai daun ($\pm 93,5$ cm), lebar tangkai daun ($\pm 6,8$ cm), tebal tangkai daun (2,82 cm), panjang rachis (± 255 cm), panjang anak daun ($\pm 102,2$ cm), warna tangkai daun dan kulit buah hijau, buah banyak ≥ 10 buah per tandan, bentuk bulat-bulat telur, bentuk mahkota semi bulat, Distribusi: desa Ngis, Selumbang dan Apit Yeh, jumlah ≥ 10 pohon (Gambar 1.14)
3	Kelapa 'Gading' Genjah	Karakter morfologi: pangkal batang tidak ada <i>bole</i> , lingkaran batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 72,9$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 68,6$ cm), panjang tangkai daun ($\pm 125,5$ cm), lebar tangkai daun ($\pm 7,5$ cm), tebal tangkai daun (3,2 cm), panjang rachis (± 340 cm), panjang anak daun (± 111 cm), warna tangkai daun dan kulit buah <i>gading</i> atau kuning kemerahan, buah banyak ≥ 10 buah per tandan, bentuk bulat-bulat telur, bentuk mahkota semi bulat, Distribusi: desa Ngis, Selumbang dan Apit Yeh, jumlah ≥ 10 pohon (Gambar 1.13)
4	Kelapa 'Bulan'	Karakter morfologi: pangkal batang ada <i>bole</i> ($\pm 108,7$ cm), lingkaran batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 79,4$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 93,4$ cm), panjang tangkai daun ($\pm 91,6$ cm), lebar tangkai daun ($\pm 6,1$ cm), tebal tangkai daun (2,1 cm), panjang rachis ($\pm 332,3$ cm), panjang anak daun (± 106 cm) warna tangkai daun hijau kekuningan dan warna kulit buah putih, jumlah buah 0-3 per tandan, bentuk bulat-bulat telur, bentuk mahkota bulat. Distribusi: perkebunan milik desa adat Ngis (Gambar 1.1)
5	Kelapa 'Bulan' Genjah	Karakter morfologi: pangkal batang tidak ada <i>bole</i> , lingkaran batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 63,8$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 42,3$ cm), panjang tangkai daun ($\pm 85,6$ cm), lebar tangkai daun ($\pm 6,4$ cm), tebal tangkai daun (2,7 cm), panjang rachis ($\pm 244,3$ cm), panjang anak daun ($\pm 100,4$ cm), warna tangkai daun dan kulit buah putih kekuningan, buah banyak ≥ 10 buah per tandan, bentuk bulat-bulat telur, bentuk mahkota semi bulat, Distribusi: desa Ngis, Selumbang dan Apit Yeh, jumlah ≥ 10 pohon (Gambar 1.15)
6	Kelapa 'Udang'	Karakter morfologi: pangkal batang ada <i>bole</i> ($\pm 121,2$ cm), lingkaran batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 86,5$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 100,5$ cm), panjang tangkai daun ($\pm 83,1$ cm), lebar tangkai daun ($\pm 7,1$ cm), tebal tangkai daun (3,1 cm), panjang rachis ($\pm 294,5$ cm), panjang anak daun ($\pm 84,1$ cm) kulit buah berwarna coklat kemerahan, memiliki ciri khas warna merah pada bagian dasar kelopak bunga, jumlah buah 0-4 per tandan, bentuk mahkota bulat. Distribusi: perkebunan milik I Wayan Senger dan I Gede Kantun di desa Ngis (Gambar 1.2)
7	Kelapa 'Sudamala'	Karakter morfologi: pangkal batang ada <i>bole</i> ($\pm 121,7$ cm), lingkaran batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 96,6$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 104,5$ cm), panjang tangkai daun ($\pm 126,2$ cm), lebar tangkai daun ($\pm 11,3$ cm), tebal tangkai daun (3,3 cm), panjang rachis ($\pm 446,4$ cm), panjang anak daun ($\pm 122,8$ cm) tangkai daun miring, buah dan

		daunnya berwarna hijau kekuningan, jumlah buah 0-5 per tandan, bentuk mahkota bulat, Distribusi: perkebunan milik I Wayan Padang di desa Ngis (Gambar 1.12)
8	Kelapa 'Bojog'	Karakter morfologi: pangkal batang ada <i>bole</i> ($\pm 131,7$ cm), lingkar batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 98,7$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 104,6$ cm), panjang tangkai daun ($\pm 99,8$ cm), lebar tangkai daun ($\pm 7,8$ cm), tebal tangkai daun (3,3 cm), panjang rachis ($\pm 336,3$ cm), panjang anak daun ($\pm 111,8$ cm) buah tua memiliki serabut atau mesokarpium berwarna abu hingga hitam seperti warna bulu kera (<i>Bojog</i>), warna kulit buah kecoklatan, daun berwarna hijau, bentuk mahkota bulat. jumlah buah 0-4 per tandan. Distribusi: perkebunan milik I Wayan Diarsa di desa Ngis (Gambar 1.18)
9	Kelapa 'Bingin'	Karakter morfologi: pangkal batang ada <i>bole</i> ($\pm 127,4$ cm), lingkar batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 81,1$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 97,1$ cm), panjang tangkai daun ($\pm 90,6$ cm), lebar tangkai daun ($\pm 7,4$ cm), tebal tangkai daun (2,9 cm), panjang rachis ($\pm 380,1$ cm), panjang anak daun ($\pm 113,4$ cm), buku-buku batang tumbuh akar seperti akar napas pada tumbuhan beringin (<i>bingin</i> , Bahasa Bali), warna tangkai daun, anak daun dan buah berwarna hijau, berbentuk buah bulat. bentuk mahkota bulat, jumlah buah 0-4 per tandan. Distribusi: perkebunan milik I Wayan Srinida di desa Ngis (Gambar 1.8)
10	Kelapa 'Mulung'	Karakter morfologi: pangkal batang ada <i>bole</i> (tipe kelapa <i>Dalam</i>) ($\pm 136,2$), lingkar batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 98,2$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 101,1$ cm), panjang tangkai daun ($\pm 103,2$ cm), lebar tangkai daun ($\pm 9,2$ cm), tebal tangkai daun (3,3 cm), panjang rachis (± 390 cm), panjang anak daun ($\pm 101,4$ cm), buah warna hijau, memiliki ciri khas berbentuk bulat, lojong pada bagian ujung buah, dan warna merah pada bagian dasar kelopak bunga, tangkai daun dan anak daun berwarna hijau, bentuk mahkota bulat, jumlah buah 0-5 per tandan, Distribusi: perkebunan milik I Wayan Witaraga di desa Ngis (Gambar 1.4)
11	Kelapa 'Be Julit'	Karakter morfologi: pangkal batang ada <i>bole</i> (tipe kelapa <i>Dalam</i>) ($\pm 123,4$), lingkar batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 87,7$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 98,5$ cm), panjang tangkai daun ($\pm 90,6$ cm), lebar tangkai daun (± 7 cm), tebal tangkai daun (3,4 cm), panjang rachis (± 300 cm), panjang anak daun ($\pm 103,2$ cm), helaian tepi daun muda melekat pada daun satu dengan daun lainnya, batang pohon terpuntir, buah warna hijau, berbentuk bulat, tangkai daun dan anak daun berwarna hijau, bentuk mahkota bulat. Distribusi: perkebunan milik I Wayan Srinteg di desa Ngis (Gambar 1.17)
12	Kelapa 'Rangda'	Karakter morfologi: pangkal batang ada <i>bole</i> ($\pm 170,5$), lingkar batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 114,5$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 110,5$ cm), panjang tangkai daun ($\pm 90,6$ cm), lebar tangkai daun ($\pm 8,2$ cm), tebal tangkai daun (3,2 cm), panjang rachis (± 329 cm), panjang anak daun ($\pm 114,3$ cm), duduk daun tidak tersebar rapat tapi tersusun spiral, tangkai daun dan ujung batang terpuntir sehingga jika dilihat dengan seksama mirip seperti rambut <i>Rangda</i> , warna tangkai daun dan buah hijau, bentuk mahkota bulat, jumlah buah 0-3 pertandan Distribusi: perkebunan milik I Wayan Srinteg, Ni Made Mas, I Ketut Warka dan perkebunan desa adat di desa Ngis (Gambar 1.6)
13	Kelapa 'Pudak' Ngis	Karakter morfologi: pangkal batang ada <i>bole</i> ($\pm 120,4$), lingkar batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 84,2$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 88,7$ cm), panjang tangkai daun ($\pm 114,5$ cm), lebar tangkai daun ($\pm 7,8$ cm), tebal tangkai daun (3,9 cm), panjang rachis ($\pm 381,2$ cm), panjang anak daun ($\pm 117,1$ cm), ciri khas memiliki 2 <i>Spatha</i> atau seludang bunga, tangkai daun, anak daun dan buah berwarna hijau bentuk mahkota bulat, jumlah buah 0-5 pertandan Distribusi: perkebunan milik I Wayan Sadri di desa Ngis (Gambar 1.11)
14	Kelapa 'Pudak' Selumbung	Karakter morfologi: pangkal batang ada <i>bole</i> ($\pm 115,2$), lingkar batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 79,4$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 93,3$ cm), panjang tangkai daun ($\pm 95,4$ cm), lebar tangkai daun ($\pm 6,8$ cm), tebal tangkai daun (2,3 cm), panjang rachis ($\pm 348,5$ cm), panjang anak daun ($\pm 89,5$ cm), ciri khas batang bercabang lima seperti pohon <i>pudak sari</i> , tangkai daun, anak daun dan buah berwarna hijau bentuk mahkota bulat, jumlah buah 0-2 pertandan Distribusi:

		perkebunan milik I Wayan Adi di desa Selumbang (Gambar 1.7)
15	Kelapa 'Padma'	Karakter morfologi: pangkal batang ada <i>bole</i> ($\pm 142,2$), lingkar batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 83,2$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 111,9$ cm), panjang tangkai daun (± 120 cm), lebar tangkai daun ($\pm 8,3$ cm), tebal tangkai daun (3,1 cm), panjang rachis ($\pm 403,5$ cm), panjang anak daun ($\pm 114,2$ cm) buah memiliki 6-9 dasar buah dari kelapa yang masih kecil (<i>bungsil</i> , bahasa Bali), kelapa muda (<i>kuud</i> , bahasa Bali) dan kelapa tua (<i>wayah</i> , bahasa Bali), tangkai daun, anak daun dan buah berwarna hijau bentuk mahkota bulat, jumlah buah 0-3 pertandan Distribusi: perkebunan milik desa adat di desa Ngis (Gambar 1.10)
16	Kelapa 'Bluluk'	Karakter morfologi: pangkal batang ada <i>bole</i> ($\pm 163,2$), lingkar batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 96,2$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 118,6$ cm), panjang tangkai daun ($\pm 79,3$ cm), lebar tangkai daun ($\pm 8,9$ cm), tebal tangkai daun (3,4 cm), panjang rachis (± 383 cm), panjang anak daun ($\pm 116,5$ cm) buah dan bunga betina jika diamati seperti kumpulan buah <i>bluluk</i> pada pohon aren, sehingga dinamakan kelapa <i>Bluluk</i> oleh masyarakat, tangkai daun, anak daun berwarna hijau kekuningan dan buah berwarna hijau kecoklatan, bentuk mahkota bulat, jumlah buah 0-5 pertandan Distribusi: perkebunan milik I Made Gadur di desa Apit Yeh, I Komang Merta di desa Selumbang (Gambar 1.3)
17	Kelapa 'Bunga'	Karakter morfologi: pangkal batang ada <i>bole</i> ($\pm 133,4$), lingkar batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 91,6$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 98,3$ cm), panjang tangkai daun ($\pm 95,5$ cm), lebar tangkai daun ($\pm 8,3$ cm), tebal tangkai daun (3,6cm), panjang rachis (± 416 cm), panjang anak daun (± 110 cm) memiliki bunga sampai kering tetap menempel dipohonnya, tangkai daun, anak daun berwarna hijau dan buah berwarna hijau kekuningan, bentuk mahkota bulat, jumlah buah 0-7 pertandan Distribusi: perkebunan milik I Wayan Rane dan I Ketut Rai di desa Selumbang (Gambar 1.5)
18	Kelapa 'Naga'	Karakter morfologi: pangkal batang ada <i>bole</i> ($\pm 146,3$), lingkar batang pada 1,5 meter dari tanah ($\pm 103,3$ cm), panjang batang pada 11 bekas daun ($\pm 125,2$ cm), panjang tangkai daun ($\pm 165,2$ cm), lebar tangkai daun ($\pm 11,5$ cm), tebal tangkai daun (3,8cm), panjang rachis ($\pm 523,2$ cm), panjang anak daun ($\pm 158,5$ cm), ciri khas bentuk batang berlikuk-likuk seperti Naga, semakin dewasa jumlah lengkungan batangnya akan terus bertambah, tangkai daun, anak daun berwarna hijau kekuningan dan buah berwarna hijau, bentuk mahkota bulat, jumlah buah 0-5 pertandan Distribusi: perkebunan milik I Wayan Witaraga di desa Ngis (Gambar 1.9)





Gambar 1. Karakter unik pada ragam kelapa *Madan*: 1. 'Bulan', 2. 'Udang', 3. 'Bluluk', 4. 'Mulung', 5. 'Bunga', 6. 'Randa', 7. 'Pudak' Selumbung, 8. 'Bingin', 9. 'Naga', 10. 'Padma', 11. 'Pudak' Ngis, 12. 'Sudamala', 13. 'GadingGenjah', 14. 'GadangGenjah', 15. 'Bulan Genjah', 16. 'Gadang', 17. 'Be Julit', 18. 'Bojog'.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 18 ragam kelapa yang ditemukan di Desa Ngis, Selumbung dan Apit Yeh memiliki karakter morfologi yang dapat memperlihatkan perbedaan antar individu. Kelapa Pudak ditemukan dua individu pada penelitian ini dengan karakter morfologi yang berbeda. Kelapa 'Pudak' Selumbung ditemukan di Desa Selumbung yang memiliki karakter khas pada batang pohon yang bercabang lima. Masyarakat Desa Selumbung memberikan nama tersebut karena kelapa tersebut mirip dengan tanaman *pudak sari*. Pada Penelitian Kriswiyanti (2013) dan Kriswiyanti (2014) kelapa bercabang yang ditemukan di daerah lain dinamakan kelapa 'Ancak'. Kelapa 'Pudak' Selumbung dalam penelitian Kriswiyanti (2014) menyatakan bahwa munculnya percabangan dikotom karena terhambatnya perkembangan meristem pucuk bagian tengah sehingga terbentuk dua pucuk meristem yang akan menjadi dua cabang dan seterusnya. Keunikan kelapa 'Pudak' Ngis yaitu memiliki dua *spatha* atau seludang bunga. Seludang bunga lebih dari satu biasanya dimiliki keluarga Palm yang bukan dari marga *Cocos* seperti *Calamus* dan *Sallacca* (Backer and Brink, 1965). Ciri khas tepi helaian daun saling berlekatan hingga dewasa dimiliki kelapa 'Be Julit'. Menurut hasil penelitian Kriswiyanti (2014) menunjukkan bahwa tidak terlepasnya masing-masing

lamina pada daun kelapa 'Be Julit' karena masih ditemukannya jaringan penghubung antar 2 lamina. Kelapa 'Udang' dan 'Mulung' memiliki buah dengan dasar kelopak berwarna merah. Kelapa yang memiliki karakter tersebut dinamakan kelapa Serabut Merah yang ditemukan di Gorontalo, Sangehe, Talaud, Sulawesi Utara dan NTT (Maskromo, 2000)

Kelapa 'Beluluk' merupakan kelapa yang memiliki keistimewaan pada karangan bunganya berbentuk tongkol majemuk dan bunga jantan mereduksi sedangkan bunga betina berjumlah banyak 51-156 (Kriswiyanti, 2013; Kriswiyanti, 2014). Hal tersebut terjadi karena mutasi pada jumlah kromosom $2n = 18-24$, *aneuploidy*, sedangkan kelapa Dalam pada umumnya memiliki kromosom $2n = 32$ ($n=16$), keduanya memiliki panjang kromosom sama (Perera *et al.*, 2008).

Kelapa yang memiliki karakter unik lainnya adalah kelapa 'Padma', yang memiliki 6-9 karpel. Kelapa pada umumnya memiliki 3-12 karpel pada bunga, tetapi hanya berkembang 3 karpel sedangkan karpel lainnya mereduksi sehingga menghasilkan buah normal. Pada kelapa 'Padma' semua karpel berkembang dan menghasilkan buah yang abnormal. Kelapa ini tidak ditemukan di daerah lain, hanya ditemukan di Desa Ngis. Karakter khas yang dimiliki kelapa 'Padma' kemungkinan akibat dari perkembangan bunga abnormal atau akibat mutasi DNA. Menurut Bayu (2005) perubahan morfologi bunga dan penyimpanan

morphologi lainnya akibat dari mutasi diluar inti sel yang biasanya disandikan oleh gen mitokondria. Hasil penelitian Hetharie *et al.*, (2007) tentang karakter morfologi bunga dan buah abnormal pada kelapa sawit menunjukkan bahwa buah abnormal pada kelapa sawit diakibatkan adanya karpel tambahan pada bunga yang akan berkembang sampai fase buah. Jumlah karpel tambahan berkisar antara tiga sampai tujuh buah. Kelapa dengan bunga yang tidak pernah rontok dan tetap menempel pada pohon dinamakan kelapa 'Bunga'. Faktor yang mempengaruhi tidak rontoknya bunga kemungkinan karena gangguan hormon pada bunga sehingga lapisan absisi tidak terdegradasi. Rendahnya kandungan hormon etilen yang berperan penting dalam mendegradasi lapisan absisi dapat menghambat rontoknya bunga dan buah (Van Doorn and Stead, 1997; Aneja *et al.*, 1999; Van Doorn, 2002; Esrita, 2010). Kelapa ini menurut warga di Desa Selumbung digunakan sebagai obat tradisional, minyak goreng dan santan untuk mencuci rambut. Kelapa mudanya sering diambil untuk diminum airnya atau dimakan isinya (*kuud*, bahasa Bali) untuk menambah energi. Hal tersebut masih perlu dikaji lebih lanjut baik secara anatomi maupun aspek molekulernya.

Kelapa dengan ujung batang dan tangkai daun terpuntir merupakan ciri khas dari kelapa 'Rangda'. Karakter tersebut kemungkinan ada hubungannya dengan pola perkembangan batang dan tata letak daun tanaman kelapa (Kriswiyanti, 2013). Ujung batang dan tangkai daun terpuntir kemungkinan disebabkan oleh serat-serat atau sel-sel memanjang yang menyusunnya. Menurut pernyataan Puspa dkk (2013) dalam penelitiannya menunjukkan anatomi tangkai daun yang terpuntir pada kelapa 'Rangda' yang tersusun serabut sklerenkim yang memiliki bentuk terpuntir (torsi) juga.

Kelapa *Madan* dari hasil pengamatan paling banyak tipe kelapa Dalam yang rata-rata menghasilkan buah sedikit dan bahkan dalam satu tandan tidak ada yang berhasil yang menjadi buah. Penampilan karakter morfologi kelapa Dalam di lapangan sangat beragam, hal ini disebabkan antara lain akibat perbedaan masa antesis bunga jantan dan reseptif bunga betina pada kelapa Dalam tidak bersamaan sehingga lebih cenderung bersifat menyerbuk silang (Pandin, 2010), sedangkan pada tipe Genjah terdapat masa tumpang tindih antara masa reseptif bunga betina dan antesis bunga jantan sehingga tipe Genjah lebih cenderung menyerbuk sendiri, selain itu antar populasi kelapa dan antar pohon dalam satu populasi kelapa terdapat perbedaan waktu awal dan lamanya periode antesis bunga jantan dan reseptif bunga betinanya (Pandin, 2010), sehingga memungkinkan menghasilkan jumlah buah yang banyak tapi ukurannya kecil-kecil.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan bahwa:

1. Ditemukan 18 individu kelapa *Madan*, setiap individu memiliki karakteristik yang khas: a) karakter khas warna kulit buah: kelapa 'Gadang' (Dalam), 'Gadang Genjah', 'Bulan' (Dalam), 'Bulan Genjah' dan 'Gading'. b) karakter khas pada batang: kelapa 'Bingin', 'Naga', 'Pudak Selumbung', 'Rangda'. c) karakter khas pada warna merah pada mesokarp: kelapa 'Bojog', 'Mulung', 'Udang'. d) karakter khas pada daun: kelapa 'Be Julit', 'Sudamala', e) karakter khas pada bunga: kelapa 'Bunga', 'Pudak' Ngis, 'Bluluk' dan kelapa yang memiliki karakter khas pada bentuk buah adalah kelapa 'Padma'
2. Distribusi/lokasi: 15 individu ditemukan di desa Ngis, 7 individu di desa Selumbung dan di desa Apit Yeh 5 individu kelapa *Madan*

DAFTAR PUSTAKA

Aneja, M., T. Gianfagna, E. Ng. 1999. The Role of Abscisic Acid and Ethylene in the Abscission and Senescence of Cocoa Flower. *Plant Growth Regulation*. 27:149-155.

- Asnawi, N. Darwis S. 1988. Tanaman Sela di antara Tanaman Kelapa. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Backer, A.C., & Van Den Brink, B.C.R. 1965. *Flora of Java (Spermatophytes Only)*. Vol. II. N.V.P Noordhoff-Groningen : The Netherlands.
- Baudouin. L. and Santos, G. 2005. *Morphometric Methods of Determining Diversity in Coconut*. In Batugal Pons (ed.), Ramanatha Rao V. (ed.), Oliver Jeffrey (ed.). *Coconut genetic resources*. Rome : IPGRI, p. 209-224.
- Bayu, E. S. 2005. *Pewarisan Bahan Genetik di Luar Nukleus*. e-USU Repository Universitas Sumatra Utara
- Dinas Perkebunan Pemerintah Provinsi Bali. 2010. Statistik Perkebunan Bali 2009. Pemerintah Provinsi Bali Dinas Perkebunan Denpasar.
- Esrita. 2010. Peranan Sitokinin dalam Mekanisme Respon Tanaman Terhadap Cekaman Kekurangan Air. Fakultas Pertanian. Universitas Jambi.
- Hetharie, H., A. W. Gustav, T. S. Maggy, A. Hajrial, T. M. Nurita and G. Gale. 2007. Characterization of Abnormal Flower and Fruit Morphology of Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq) Tissue Culture-Derived Plants. *Bul. Agron*. 35 (1) 50 – 57.
- IBPGR. 1992. *Descriptor for Coconut*. International Board For Plant Genetic Resources, Italy.
- Kriswiyanti, E. 2013. Keanekaragaman Karakter Kelapa (*Cocos nucifera* L., Arecaceae) Yang Digunakan Sebagai Bahan Upacara Padudusan Agung. *Jurnal Biologi XVII* (1) 2013:15-20.
- Kriswiyanti, E. 2014. Karakteristik Ragam Kelapa (*Cocos nucifera* L.) di Bali Berdasarkan Morfologi, Anatomi dan Molekuler. Ringkasan Disertasi. Program Doktor. Program Studi Ilmu Pertanian. Pascasarjana Universitas Udayana.
- Maskromo, I. 2000. Karakterisasi Kelapa Semi Dalam Solo Asal Buol Sulawesi Tengah. Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palm Lain Manado. *Zuriat*, 11(2): 1-8.
- Novarianto, H, Kumaunang J, Maskromo I. 1999. Keragaman Morfologi Plasma Nutfah Kelapa. *Buletin Palma* 25: 31-38.
- Pandin, D.S. 2010. Penanda DNA Untuk Pemuliaan Tanaman Kelapa (*Cocos nucifera* L.). *Indonesian Coconut and Other Palm Crops Research Institute*. 1(9): 21- 35.
- Perera, P.I.P., Wickremasinghe L.P., and Fernando, W.M.U. 2008. Morphological, Cytogenetic and Genotypic Differences Between *Spicata* and Ordinary *Tall Coconut* (*Cocos nucifera* L.). *Natn.Sci. Foundation Sri Langka* 2008. 36(1): 103-108
- Pusat Perlindungan Varietas Tanaman, 2000. Pasal 1 Ayat 1 UU No.29 Tahun 2000 Tentang Perlindungan Varietas Tanaman. (Cited 2015 Februari 5) Available URL: <http://ppvt.setjen.deptan.go.id/ppvtnew>.
- Puspa, N.M., I.K. Junitha, E. Kriswiyanti. 2013. Profil Struktur Serat Ibu Tangkai Daun Antara Induk Dan Anakan Kelapa (*Cocos Nucifera* L "Rangda"). *Jurnal Simbiosis*. 1 (2): 70-78.
- Ravendra, T.S., Ramanathan. T., Nallathambi.G and Vijayaraghavan. H. 1987. Metroglyph Analysis in Coconut
- Tenda, ET, Kumaunang, 2007. Keragaman Fenotipik Kelapa Dalam Di Kabupaten Pacitan, Tulung Agung dan Lumajang, Jawa Timur. *Buletin Palma*. 27: 22-28.
- Van Doorn, W. G and A. D. Stead. 1997. Abscission of Flower and Floral Parts. *Journal of Experimental Botany*. 48(309): 821-837
- Van Doorn Wouter G. 2002. Effect of Ethylene on Flower Abscission: a Survey. *Annals of Botany*. 89: 689-693.

