

KLASIFIKASI KULTIVAR JAMBU METE (*ANACARDIUM OCCIDENTALE L.*)

Sarah Febriani¹ & Alex Hartana²

¹ Program Pasca Sarjana, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Pertanian Bogor, Bogor 16680, Indonesia

² Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Pertanian Bogor, Bogor 16680, Indonesia.
Email: ahartana301249@gmail.com

Sarah Febriani & Alex Hartana. 2016. The Classification of Cashew Cultivar (*Anacardium occidentale L.*). *Floribunda* 5(4): 139–143. — Cashew is a tropical plant from South America including Bolivia, Brazil, Ecuador, Peru and now it is cultivated in many areas of Indonesia. The cashew cultivars released by the Indonesian Government were unknown to the farmers especially because the nomenclature system used is not in accordance with the International Code of Nomenclature for Cultivated Plants. Therefore, the purpose of this study was to classify cashew cultivars based on 8 characters consist of cashew apple, and nut observed collected from 52 cashew plants from Wonogiri (Central Java) and 66 cashew plants from Bantul (Yogyakarta) using Unweighted Pair Group Method with Average (UPGMA). Based on the dendrogram produced cashew cultivars were classified into 4 Groups, *Anacardium* Brambang Group, *Anacardium* Senja Group, *Anacardium* Lumut Group and *Anacardium* Pancawarna Group, the first three according names used by farmers.

Keywords: *Anacardium*, cashew, classification, cultivated plant.

Sarah Febriani & Alex Hartana. 2016. Klasifikasi Kultivar Jambu Mete (*Anacardium occidentale L.*). *Floribunda* 5(4): 139–143. — Jambu mete merupakan tanaman pertanian tropik berasal dari Amerika Selatan meliputi negara Bolivia, Brazil, Ecuador, dan Peru. Kultivar unggul jambu mete yang tercantum dalam SK Menteri Pertanian RI belum dikenal petani, apalagi karena sistem penamaan tanaman budi daya dalam Undang-undang No 29 tahun 2000 dan Peraturan Pemerintah nomor 13 tahun 2004 tidak sejalan dengan Kode Internasional Tata Nama Tanaman Budi Daya 2009. Oleh karena itu dilakukan penelitian untuk mengklasifikasikan kultivar jambu mete berdasarkan 8 karakter organ buah semu, dan buah sejati yang diamati terhadap 52 contoh tanaman dari Kabupaten Wonogiri (Jawa Tengah) dan 66 contoh tanaman dari Kabupaten Bantul (Daerah Istimewa Yogyakarta) yang dikelompokkan dengan menggunakan metode UPGMA. Berdasarkan dendrogram yang dihasilkan, jambu mete dikelompokkan menjadi 4 grup, yaitu *Anacardium* Grup Brambang, *Anacardium* Grup Senja, *Anacardium* Grup Lumut dan *Anacardium* Grup Pancawarna tiga yang pertama berdasarkan penamaan yang sudah dikenal dan dipakai petani.

Kata kunci: *Anacardium*, jambu mete, klasifikasi, tanaman budi daya.

Jambu mete (*Anacardium occidentale L.*) yang dikenal juga dengan nama jambu monyet, memiliki keunikan tersendiri pada buahnya. Buah jambu mete merupakan buah semu yang berasal dari tangkai buah yang membesar; warnanya bervariasi dari merah, kuning, sampai hijau; menjantung sungsang. Bentuk buah semu tersebut menjadi dasar pemberian nama marga *Anacardium* (Gledhill 2008). Adapun buah sejati jambu mete merupakan perkembangan bakal buah menjadi organ berbentuk ginjal, berwarna abu-abu dan biasa disebut kacang mete.

Jambu mete merupakan tanaman pertanian tropik berasal dari Amerika Selatan meliputi negara Bolivia, Brazil, Ecuador, dan Peru (Vavilov 1951; Hou 1978; Behrens 1998; Azam-Ali & Judge 2000). Benua Asia, Afrika, dan Amerika

Selatan merupakan kawasan utama yang mengembangkan penanaman jambu mete. Kawasan Asia terutama di India, Vietnam, dan Indonesia menjadi negara penghasil jambu mete terbesar (FBSPL 2014). Jambu mete banyak dibudidayakan di beberapa daerah di Indonesia meliputi provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, Daerah Istimewa Yogyakarta, Bali, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan kepulauan Nusa Tenggara (IICB 2012).

Namun kultivar unggul jambu mete yang tercantum dalam SK Menteri Pertanian RI petani belum dikenal petani. Selain itu, sistem penamaan tanaman budi daya dalam Undang-undang No 29 tahun 2000 dan Peraturan Pemerintah nomor 13 tahun 2004 tidak sejalan dengan Kode Internasional Tata Nama Tanaman Budi Daya 2009 (ISHS 2009). Pengaturan tatanama tanaman budi daya

jambu mete belum dipahami oleh petani, pengolah kacang, maupun konsumen. Pengaturan tatanama tersebut perlu diketahui oleh berbagai pihak terkait dengan kultivar jambu mete Indonesia belum diakui secara internasional. Klasifikasi tanaman budi daya perlu dilakukan sebagai awal standardisasi kultivar. Standardisasi kultivar diperlukan untuk memberikan suatu informasi yang pasti untuk mengenal ciri kultivar yang ada di pasaran dan juga dibutuhkan petani agar tidak ada kesalahan penanaman bibit. Pengenalan ciri kultivar yang *Distinctive* (berbeda), *Uniform* (seragam), *Stability* (stabil) (DUS) diharapkan mampu memberikan informasi bagi produsen dan konsumen (Rifai 2010).

Untuk itu dilakukan penelitian mengklasifikasikan kelompok kultivar jambu mete berdasarkan karakter yang mudah, praktis dan tidak menimbulkan kerancuan.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan sejak Februari 2013 hingga April 2014. Tanaman jambu mete diambil secara eksplorasi menggunakan metode *purposive sampling* (Rugayah *et al.* 2004) di Kabupaten Wonogiri Jawa Tengah yang meliputi empat kecamatan yaitu Ngadirojo, Sidoharjo, Jatisrono, dan Jatiroto serta kebun budi daya jambu mete Kecamatan Imogiri Kabupaten Bantul Yogyakarta. Pengamatan morfologi dan karakterisasi spesimen dilakukan di Laboratorium Biologi Tum-

buhan Pusat Penelitian Sumber Daya Hayati dan Bioteknologi Institut Pertanian Bogor (PPSHB IPB).

Bahan Tanaman

Sampel tanaman dari Kabupaten Wonogiri sebanyak 52 tanaman dan dari Kecamatan Imogiri Kabupaten Bantul sebanyak 66 tanaman. Sampel tanaman diamati dan dikarakterisasi mengikuti deskriptor *Cashew* (*Anacardium occidentale* L.) (IBPGR 1986).

Metode

Keseluruhan sampel berjumlah 118 namun hanya 82 sampel yang digunakan untuk analisis lebih lanjut, hal ini dikarenakan dari faktor kelengkapan organ generatif sampel yang lengkap saja yang dipilih. Pengelompokan buah jambu mete dilakukan berdasarkan kemiripan 8 karakter (Tabel 1) dengan menggunakan metode UPGMA (*Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Average*) dengan koefisien kemiripan *Simple Matching*. Pengelompokan UPGMA berbentuk dendrogram dihasilkan dari analisis menggunakan program *Numerical Taxonomy and Multivariate System* (NTSYS) versi 2.02 (Rohlf 1998).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengelompokan 82 sampel tanaman jambu mete dilakukan dengan 8 karakter praktis yang telah terpilih (Tabel 1).

Tabel 1. Karakter dan ciri-ciri yang digunakan dalam penyusunan kelompok dendrogram

No	Ciri Morfologi	Sifat ciri dan skoring
1.	Warna buah semu masak	Kuning, kuning-hijau (0), kuning-jingga(1), jingga-merah (2)
2	Bentuk buah semu	Menyilinder (0), mengerucut hingga membulat telur sungsang (1), membulat (2)
3	Permukaan buah semu	Licin dan mengkilap (0), kasar dan kusam (1)
4	Ujung buah semu	Mendatar (0), menyerong (1)
5	Aroma buah	Tidak menyengat (0), menyengat (1)
6	Panggul kacang	Membulat (0), menonjol (1)
7	Bentuk ujung buah sejati	Membulat (0), antara (1)
8	Berat kacang.	Ringan (3–4 g) : tidak ada (0), ada (1)

Delapan puluh dua tanaman jambu mete dikelompokkan berdasarkan 8 karakter mengelompok menjadi kelompok A dan B pada kemiripan 68% (Gambar 1). Kelompok A mengelompok

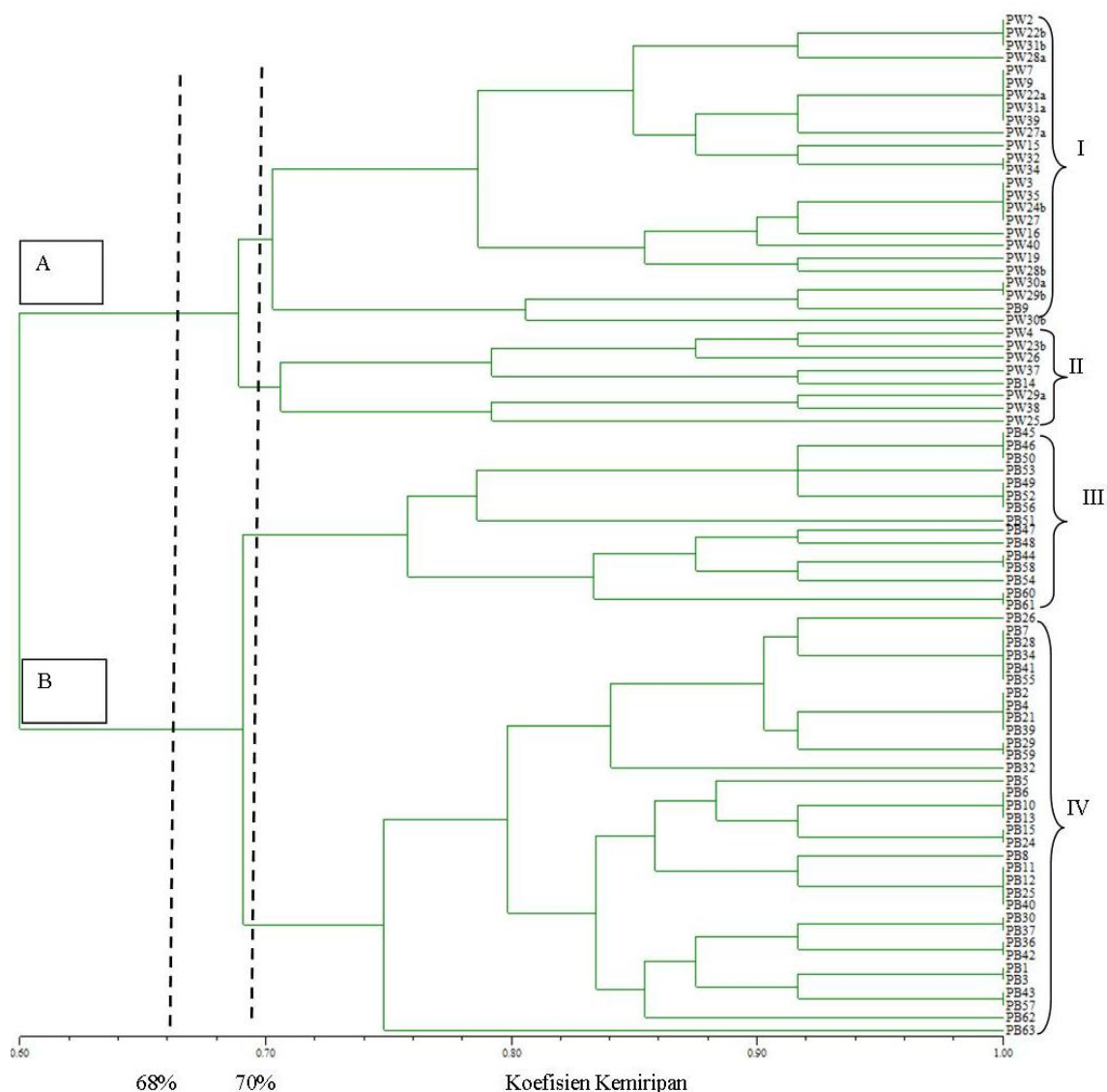
berdasarkan kesamaan karakter permukaan kulit buah semu kasar dan kusam; ujung buah semu mendatar; bentuk buah semu mengerucut hingga membulat telur sungsang; dan aroma buah semu

tidak menyengat. Kelompok B mengelompok berdasarkan kesamaan karakter permukaan buah semu licin dan mengkilap, dan panggul buah sejati menonjol. Kemiripan 70% mengelompokkan jambu mete menjadi 4.

Kelompok I memiliki karakter bersama yaitu warna buah semu masak jingga kemerahan; permukaan buah semu kasar dan kusam; ujung buah semu mendatar; bentuk buah semu mengerucut hingga membulat telur sungsang; aroma buah tidak menyengat; dan panggul kacang menonjol. Kelompok II memiliki karakter warna buah semu masak kuning jingga; permukaan buah semu kasar dan kusam; ujung buah semu mendatar; bentuk buah semu mengerucut hingga membulat telur sungsang; aroma buah semu tidak menyengat; ben-

tuk ujung buah sejati membulat dan berat kacang ringan (3–6 g). Kelompok III memiliki karakter warna buah semu kuning kehijauan; ujung buah semu mendatar; permukaan buah semu licin dan mengkilap; bentuk buah semu mengerucut hingga membulat telur sungsang; aroma buah menyengat; panggul kacang membulat; panggul kacang menonjol; dan bentuk ujung buah sejati bersifat antara. Semua anggota Kelompok IV memiliki karakter panggul kacang menonjol; dan bentuk ujung buah sejati membulat akan tetapi memiliki ketiga macam warna buah.

Hasil penelitian ini menunjukkan kesamaan dan perbedaan pola antara kelompok dari hasil penelitian dengan kelompok kultivar yang dikenal petani Bantul. Petani di Kabupaten Bantul Yogya-



Gambar 1. Dendrogram 82 tanaman jambu mete dengan 8 karakter morfologi berdasarkan koefisien kemiripan *Simple Matching* dan metode UPGMA.

karta mengelompokkan kultivar jambu mete berdasarkan warna buah semu pada saat masak. Petani mengenal jambu mete Brambang (dalam Bahasa Jawa berarti bawang merah) untuk buah semu berkulit semu merah, jambu mete Senja untuk buah semu berkulit kuning jingga dan jambu mete Lumut untuk buah semu berkulit kuning kehijauan. Kesesuaian pengelompokkan petani dan hasil penelitian ditunjukkan pada Kelompok I pada hasil penelitian termasuk dalam *Anacardium* Grup Brambang, kelompok II termasuk dalam *Anacardium* Grup Senja, dan Kelompok III termasuk dalam *Anacardium* Grup Lumut. Pengelompokkan petani tidak dapat diterapkan pada Kelompok IV, yang memiliki semua warna buah sehingga perlu diwadahi sebagai grup tersendiri yang diusulkan dengan nama *Anacardium* Grup Pancawarna yang berarti memiliki banyak warna.

Kultivar jambu mete 'PK 36' yang terdapat pada Keputusan Menteri Pertanian Nomor 64/Kpts/SR.120/1/2004 memiliki karakter antara lain warna buah sejati abu-abu, warna buah semu kuning kemerahan dan bentuk buah semu lonjong

sehingga tergolong dalam *Anacardium* Grup Brambang. Kultivar jambu mete 'Meteor YK' berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 338/Kpts/Sr.120/3/2008 dicirikan memiliki karakter antara lain bentuk buah bulat segitiga, warna buah kulit masak merah mengkilap, dan warna buah sejati putih keabu-abuan. Akan tetapi, jambu mete 'Meteor YK' yang ditemukan di lapangan memiliki warna buah semu kuning jingga, sehingga termasuk dalam *Anacardium* Grup Senja. Perbedaan warna buah semu antara kultivar 'Meteor YK' di lapang dan SK terdapat beberapa kemungkinan antara lain kultivar tersebut memiliki dua tipe warna buah semu. Kultivar 'MR851' berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 63/Kpts/SR.120/1/2004 memiliki karakter warna buah semu kuning, bentuk buah semu lonjong dan warna buah sejati abu-abu sehingga termasuk *Anacardium* Grup Lumut. Kultivar jambu mete di Indonesia yang sangat banyak belum semuanya dapat dikelompokkan ke dalam grup di atas, hal ini dikarenakan terbatasnya informasi yang dapat diakses mengenai deskripsinya.

Berikut merupakan kunci karakterisasi kelompok kultivar jambu mete berdasarkan hasil penelitian:

- 1a. Permukaan buah semu kasar dan kusam; buah semu masak jingga kemerahan; aroma buah tidak menyengat*Anacardium* Grup Brambang
- 1b. Permukaan buah semu licin dan mengkilap; buah semu masak kuning jingga; panggul kacang menonjol *Anacardium* Grup Senja
- 2a. Bentuk ujung buah sejati bersifat antara, warna buah semu kuning kehijauan, panggul kacang membulat*Anacardium* Grup Lumut
- 2b. Bentuk ujung buah sejati membulat; warna buah semu jingga kemerahan, kuning jingga, dan kuning kehijauan; panggul kacang menonjol*Anacardium* Grup Pancawarna

KESIMPULAN

Karakter terpilih yang praktis dan tidak menimbulkan kerancuan terdiri atas warna buah semu masak, bentuk buah semu, permukaan buah semu, ujung buah semu, aroma buah, panggul kacang, bentuk ujung buah sejati, dan berat kacang. Kepraktisan karakter diperlukan untuk mempermudah karakterisasi penamaan kultivar jambu mete di lapang. Pengelompokkan sampel tanaman jambu mete berdasarkan dendogram dan dibandingkan dengan praktek yang dilakukan petani maka diusulkan Kelompok I *Anacardium* Grup Brambang, Kelompok II *Anacardium* Grup Senja, Kelompok III *Anacardium* Grup Lumut dan Kelompok IV *Anacardium* Grup Pancawarna. Kultivar unggul yang dikeluarkan oleh pemerintah

dapat dikelompokkan ke dalam 4 grup tersebut sehingga dapat menyederhanakan seluruh kultivar yang ada di Indonesia dan juga membantu petani dalam mengenal kultivar. Seyogianya perlu adanya pengkajian dan penyesuaian Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2004, Undang-Undang nomor 29 tahun 2000, dan Surat Keputusan pengeluaran kultivar dengan perkembangan klasifikasi tanaman budi daya internasional seperti yang diatur dalam Kode Internasional Tatanama Tanaman Budi Daya. Seyogianya perlu adanya pengkajian dan penyesuaian Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2004, Undang-Undang nomor 29 tahun 2000, dan Surat Keputusan pengeluaran kultivar dengan perkembangan klasifikasi tanaman budi daya internasional seperti yang diatur dalam Kode Internasional Tata Nama Tanaman Budi Daya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI), Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah mendanai penelitian ini melalui program Beasiswa Unggulan tahun 2012. Prof Mien Ahmad Rifai, PhD yang telah memberikan masukan dan bimbingan selama penelitian dan penulisan naskah. Kelompok tani Catur Makaryo Desa Wisata Karang Tengah, dan Kelompok Giri Makmur 1, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul Yogyakarta serta seluruh masyarakat dan petani kecil di Kabupaten Wonogiri yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Azam-Ali S & Judge E. 2000. The global cashew industry opportunities for small scale processors. *In: Proceedings of the International workshop on cashew production and processing cashing in on cashew*; 2000 November; Marawila, Sri Lanka (LK): 1–10.
- Behrens R. 1998. About the spacing of cashew nut trees. *In: Proceedings of International Cashew and Coconut Conference*. 1997 Feb. 17–21; Dar es Salaam, Tanzania. Inggris (GB): Bio Hybrid International Limited: 48–52.
- [FBSPL] Foretell Business Solution Private Limited. 2014. Cashew Handbook 2014 Global Perspective. 4th edition. [diunduh 2015 November 18]. Tersedia pada www.cashewinfo.com.
- Gledhill D. 2008. *The Names of Plants*. 4th ed. Cambridge University Press. Cambridge. UK. Tersedia pada: <http://cambridge.org/9780521866453>.
- Hou D. 1978. *Anacardiaceae*. *In: CGGJ Van Steenis (ed.). Flora Malesiana Series 1. Volume 8*. Netherlands (NL): Sijthoff & Noordhoff International Publishers Alphen Aan Den Rijn, The Netherlands: 420–421.
- [IBPGR] International Board for Plant Genetic Resource. 1986. *Cashew (Anacardium occidentale L) Descriptors*. Italia (IT): Food Agriculture Organization of the United Nations (FAO).
- [IICB] Indonesian Investment Coordinating Board. 2012. Komoditi Jambu Mete. <http://regionalinvestment.bkpm.go.id/newsipid/id/commodityarea.php>. [20 Februari 2013].
- [ISHS] International Society For Horticultural Science. 2009. *International Code of Nomenclature for Cultivated Plants*. 8th ed. ISHS, Belgium, BE.
- Rifai MA. 2010. Sudah siapkah bangsa Indonesia mengklasifikasikan tanaman budi dayanya?. *Podium AIPI*. 1: 29–35.
- Rohlf FJ. 1998. *NTSYSpc, Numerical Taxonomy and Multivariate Analysis System Version 2.0. User Guide*. New York, U.S.: Applied Biostatic Inc.
- Rugayah, Retnowati A, Windadri FI & Hidayat A. 2004. Pengumpulan Data Taksonomi. *In: Rugayah, Widjaja EA & Praptiwi (eds.). Pedoman Pengumpulan Data Keanekaragaman Flora*. Puslit Biologi-LIPI. Bogor-Indonesia. Pp: 5–42.
- Vavilov NI. 1951. *The Origin, Variation, Immunity and Breeding of Cultivated Plants*. New York (US): The Ronald Press Company: 40–43.