

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia sebagai daerah tropis, memiliki keanekaragaman jenis tumbuhan yang tinggi, diperkirakan mencapai lebih dari 100 sampai 150 suku tumbuhan, meliputi 25.000 hingga 30.000 jenis, diantaranya masih banyak jenis tumbuhan yang belum teridentifikasi. Salah satunya adalah Gandaria.

Gandaria adalah satu tumbuhan asli Indonesia yang termasuk dalam kelompok suku *Anacardiaceae*. Suku *Anacardiaceae* masih membawahi beberapa marga yang masih berkerabat dekat dengan *Bouea* seperti: *Anacardium*, *Androtium*, *Bouea*, *Buchanania*, *Fegimanra*, *Gluta*, *Melanorrhea*, *Mangifera*, *Swintonia* (Pell, 2004). Gandaria yang di beberapa daerah di Indonesia disebut dengan berbagai nama yang berbeda termasuk ke dalam marga *Bouea* dari suku *Anacardiaceae*. (Harsono, 2012).

Tanaman Gandaria (*Bouea macrophylla*) merupakan tanaman buah tropik yang berpotensi sampai saat ini belum banyak dilihat sebagai objek studi penelitian karena penyebarannya sangat jarang dijumpai di Indonesia. Di Indonesia tanaman ini hanya di temukan di Sumatera, Jawa, Ambon, dan Kalimantan. Tanaman Gandaria (*Bouea macrophylla*) masih terbatas pemanfaatannya yaitu hanya sebagai sumber buah-buahan, kayu yang digunakan untuk membuat alat-alat pertanian, daun muda untuk lalap, buah yang muda dapat langsung dimakan, dibuat rujak, asinan dan sari buah-buahan (Anonim, 2010)

Ditinjau dari nama-nama lokal yang di kenal di Indonesia, Malaysia, maupun Thailand, maka ada lebih kurang 15 nama lokal yang diberikan kepada tanaman ini. Bahkan warga di Kalimantan penduduk setempat membedakannya menjadi *ramania pipit* dan *ramania tembaga* yang rasanya manis dan *Ramania hintalu* yang rasanya asam. Petani-petani di Thailand membedakannya menjadi 3 rasa berdasarkan rasa daging buahnya yaitu *ma-prang prew* yang rasanya asam, *ma-prang waan* atau *ma-prang ta it* yang rasanya manis dan *ma-yong* yang rasanya manis pada saat buah matang dan mengandung sedikit asam (Harsono,

2012). Selain di Thailand dan Kalimantan, Rehatta (2005) dan Papihaya (2007) juga melaporkan bahwa tanaman gandaria merupakan potensi kekayaan alam dari khasanah buah tropik Maluku yang sangat spesifik dan dikenal dengan exotic fruit.

Keanekaragaman genetik gandaria Indonesia yang demikian tinggi merupakan plasmanutfah potensial bagi program pemuliaan tanaman gandaria untuk menghasilkan kultivar-kultivar unggul. Pengelolaan sumberdaya genetika atau plasma nutfah gandaria akan efektif dan efisien bila terinci dan teridentifikasi secara akurat, sehingga dihasilkan suatu sistem pengelompokan yang memiliki batasan yang jelas dan dapat dipakai sebagai rujukan bagi pemulia, petani, lain, keanekaragaman kultivar gandaria Indonesia terancam punah seiring dengan musnahnya hutan sebagai habitat alaminya, sementara identifikasi, karakterisasi, dan evaluasi kultivar gandaria baik budidaya maupun kerabat dekatnya belum tuntas dilakukan (Harsono, 2012) Oleh karena itu, dengan beragamnya spesies *Bouea* ini, banyak peneliti yang ingin mengetahui hubungan kekerabatan atau hubungan filogenetik antar spesiesnya.

Penelitian tentang kekerabatan pada genus suatu tumbuhan dapat dilakukan antara lain adalah penelitian dengan menggunakan perbandingan karakter secara morfologi daun dengan menggunakan metode filogenetik . Pendekatan analisis filogenetik genus *Bouea* berdasarkan karakter morfologi daun penting dilakukan, sebab walaupun banyak pendekatan yang dipakai dalam menyusun sistem klasifikasi, namun semuanya berpangkal pada karakter morfologi Selain itu pendekatan ini memberikan jalan tercepat memperagakan keanekaragaman dunia tumbuhan, dan dapat dipakai sebagai sistem pengacuan umum yang dapat menampung pernyataan data-data dari bidang lainnya (Rifai, 1976 dalam Rahayu & Handayani, 2008).

Karakter morfologi mudah dilihat sehingga variasinya dapat dinilai dengan cepat jika dibandingkan dengan karakter-karakter lainnya, karena pembatasan takson yang baik dilakukan dengan menggunakan karakter-karakter yang mudah dilihat, dan bukan oleh karakter-karakter yang tersembunyi (Stace, 1981 dalam Rahayu & Handayani, 2008).

Karakter yang mudah dilihat yaitu salah satunya daun. Daun merupakan suatu bagian tumbuhan yang penting dan pada umumnya tiap tumbuhan mempunyai sejumlah besar daun. Daun biasanya tipis melebar, kaya akan suatu zat warna hijau (*klorofil*). Daun memiliki fungsi untuk fotosintesis, pengolahan zat-zat makanan (asimilasi), penguapan air (transpirasi), dan pernafasan (respirasi) (Tjitrosoepomo, 2003). Morfologi daun berperan sebagai petunjuk spesies suatu tumbuhan (Yudianto, 1992). Baik dari segi morfologi dan anatomi, daun merupakan organ yang amat beragam. Pada sebagian besar Angiospermae dapat dibedakan bentuk helaian daun, struktur, ukuran, dasar daun, dan tangkai daun. Dari beberapa kategori tersebut dapat berguna dalam menentukan klasifikasi daun (Hidayat, 1995).

### 1.2. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu meluas, maka penelitian ini dibatasi dengan batasan sebagai berikut:

1. Organ yang diamati adalah daun
2. Spesies *Bouea* yang diteliti sebanyak 8 spesies
3. Spesies *Mangifera odorata* sebagai *outgroup*
4. Analisis hubungan kekerabatan pada penelitian ini menggunakan metode kladistik dan menggunakan software komputer (PAUP 4.0).

### 1.3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah hubungan kekerabatan pada genus *Bouea* berdasarkan karakter morfologi daun ?
2. Bagaimanakah keanekaragaman morfologi daun diantara spesies pada genus *Bouea* ?
3. Spesies manakah yang memiliki hubungan kekerabatan paling dekat berdasarkan karakter morfologi daun pada genus *Bouea* ?

#### 1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui hubungan kekerabatan pada genus *Bouea* berdasarkan karakter morfologi daun.
2. Mengetahui keanekaragaman morfologi daun diantara spesies pada genus *Bouea*.
3. Mengetahui spesies yang memiliki hubungan kekerabatan paling dekat berdasarkan karakter morfologi daun pada genus *Bouea*.

#### 1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Hasil analisis filogenetik pada genus *Bouea* ini dapat menjadi sumber pengetahuan baru.
2. Menjadi landasan penelitian selanjutnya yang relevan dalam pengembangan kemajuan ilmu dibidang sistematika tumbuhan tinggi.