

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung terdiri atas dua pulau utama, yaitu Pulau Bangka dan Pulau Belitung serta dikelilingi oleh pulau-pulau kecil lainnya. Berdasarkan data DKP (2008), Provinsi Kepulauan Bangka Belitung mempunyai 468 pulau-pulau kecil yang sebagian besar merupakan pulau batuan. Pulau Bangka dikelilingi sebanyak 216 pulau-pulau kecil. Beberapa pulau kecil di Bangka telah dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar pulau sebagai lahan untuk perkebunan dan pemukiman. Data DKP (2008) menyebutkan terdapat 11 pulau-pulau kecil yang berpenghuni. Pemanfaatan tersebut menyebabkan adanya pembukaan lahan yang memungkinkan tumbuhnya berbagai spesies tumbuhan pionir.

Berthiaume dan Kneeshaw (2009) menyebutkan bahwa celah pada hutan yang terbuka menyebabkan cahaya masuk pada bagian tersebut. Hal itu dapat meningkatkan keanekaragaman tumbuhan (Kern *dkk.* 2013) dan kanopi yang terbuka dapat memberikan peluang bagi spesies-spesies pionir untuk bertahan (Goodale *dkk.* 2014; Hamrang *dkk.* 2015). Tumbuhan pionir dikenal sebagai tumbuhan yang berperan penting dalam pemulihan lahan kritis karena adaptasi yang tinggi (Utama *dkk.* 2012). Tumbuhan pionir menyediakan kondisi yang dapat membantu perkembangan spesies persisten hutan, sehingga akhirnya muncul hutan sekunder ke dalam hutan primer (Guicking *dkk.* 2013).

*Macaranga* merupakan tumbuhan pionir yang mudah tumbuh pada hutan tropis sekunder dan lahan terbuka. Selain memiliki nilai ekologi (sebagai pionir), *Macaranga* juga dapat memiliki nilai ekonomi. Kayu dari pohon *Macaranga* dapat digunakan untuk rangka ringan, perlengkapan interior, bahan baku pembuatan pulp dan kayu lapis (Suryanto 2011). Beberapa spesies *Macaranga* dapat tumbuh di hutan primer dengan sedikit ternaungi, tetapi umumnya *Macaranga* adalah jenis tumbuhan yang tumbuh pada lahan terbuka, pertumbuhannya cepat dan memiliki peran penting dalam ekologi (Fiala *dkk.* 2011). Kanopi yang terbuka menjadi faktor penentu dalam kelimpahan dan kekayaan spesies *Macaranga* di bagian celah tersebut Yiing *dkk.* (2008).

*Macaranga* dominan tumbuh pada awal suksesi di hutan-hutan Asia Tenggara (Fiala *dkk.* 2011). Distribusi *Macaranga* terdapat di antara Afrika Barat dan pulau-pulau di Pasifik Selatan (Davies 2001). Kulju *dkk.* (2007) menyebutkan bahwa migrasi atau penyebaran *Macaranga* adalah dari Asia ke Afrika dan Madagaskar. Pusat keanekaragaman tertinggi *Macaranga* terdapat di Borneo dan New Guinea yang terdapat hampir setengah dari total jenis *Macaranga* (Whitmore 1981 diacu dalam Davies 2001). Borneo menjadi sumber keanekaragaman hayati penting di Sundaland. Sundaland merupakan sebuah wilayah dengan sejarah paleogeografi yang kompleks (Zirpel *dkk.* 2017). Berdasarkan penelitian molekuler dari semua jenis *Macaranga* terdapat perbedaan yang kuat antara populasi *Macaranga* dari bagian Timur Sundaland (Borneo) dan bagian Barat Sundaland (Sumatra dan Semenanjung Malaya) (Guicking *dkk.* 2017).

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung termasuk ke dalam wilayah bagian Barat Sundaland. Secara geografis Pulau Bangka lebih dekat dengan Sumatra, tetapi populasi *Macaranga* di Pulau Bangka menunjukkan kekerabatan yang kuat dengan populasi di Borneo (Guicking *dkk.* 2017).

Pembukaan lahan untuk lahan perkebunan dan pemukiman di pulau-pulau kecil dapat meningkatkan pertumbuhan populasi *Macaranga*. Inventarisasi jenis dan kekerabatan *Macaranga* di pulau-pulau kecil sekitar Pulau Bangka perlu dilakukan untuk mendata jenis *Macaranga* yang ada di pulau-pulau kecil sekitar Pulau Bangka dan menganalisis kekerabatannya dengan jenis *Macaranga* yang ada di Pulau Bangka, serta membandingkannya dengan *Macaranga* di wilayah Sundaland (Borneo, Sumatra dan Semenanjung Malaya).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bangka Belitung merupakan provinsi kepulauan yang dikelilingi oleh 468 pulau-pulau kecil. Pembukaan lahan untuk pertanian dan perkebunan di pulau-pulau kecil tersebut memungkinkan tumbuhnya berbagai jenis pionir, salah satunya adalah *Macaranga*. Keanekaragaman hayati tertinggi *Macaranga* ada di bagian Timur Sundaland (Borneo). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara populasi *Macaranga* di bagian Timur Sundaland (Borneo) dan populasi *Macaranga* di bagian Barat Sundaland (Sumatra dan

Semenanjung Malaya). Secara geografis Pulau Bangka termasuk ke dalam bagian Barat Sundaland (Sumatra), tetapi populasi *Macaranga* di Pulau Bangka menunjukkan kemiripan dengan populasi *Macaranga* yang ada di Borneo. Hal ini mungkin berkaitan dengan evolusi dan biogeografi pembentukan Pulau Bangka dan pulau-pulau kecil sekitarnya. Pulau-pulau kecil terpisah dari daratan utama dan lebih rentan terhadap ancaman, salah satunya adalah gelombang dan abrasi. Data molekuler terkait *Macaranga* di pulau-pulau kecil sekitar Pulau Bangka belum pernah dilaporkan. Inventarisasi jenis dan analisis kekerabatan *Macaranga* di Pulau Bangka dan di pulau-pulau kecil sekitarnya perlu dilakukan untuk menganalisis kekerabatan *Macaranga* di Pulau Bangka dan pulau-pulau kecil sekitarnya.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi jenis *Macaranga* di pulau-pulau kecil sekitar Pulau Bangka. Menganalisis serta membandingkan kekerabatan *Macaranga* antar Pulau Bangka, pulau-pulau kecil di sekitarnya dan dengan *Macaranga* di Sundaland secara molekuler.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah untuk mendapatkan data jenis *Macaranga* yang ada di pulau-pulau kecil sekitar Pulau Bangka. Selain itu penelitian ini juga dapat memberikan informasi mengenai hubungan kekerabatan genetik jenis-jenis *Macaranga* di Pulau Bangka dan pulau-pulau kecil sekitarnya sebagai data pembanding dengan jenis-jenis *Macaranga* di bagian Timur Sundaland (Borneo) dan bagian Barat Sundaland (Sumatra dan Semenanjung Malaya).