

Sistematika daluga (*Cyrtosperma merkusii* (Hassk.) Schott) (Araceae) di Kepulauan Siau, Sangihe dan Talaud, Sulawesi Utara berdasarkan karakter morfologi, anatomi, sitologi dan molekuler = Systematic study of daluga (*Cyrtosperma merkusii* (Hassk.) Schott) in Siau, Sangihe and Talaud Islands based on morphology, anatomy, cytology and molecular characters / Ina Erlinawati

Ina Erlinawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20500425&lokasi=lokal>

Abstrak

Daluga atau talas rawa raksasa (*Cyrtosperma merkusii* (Hassk.) Schott) merupakan tanaman pangan minor dari keluarga Araceae. Penelitian daluga di Indonesia masih sangat sedikit dikerjakan. Sebanyak 36 aksesori daluga dikoleksi dari Kepulauan Siau, Sangihe dan Talaud (Pulau Karakelang dan P. Salibabu), Sulawesi Utara, pada bulan April & May 2017. Identifikasi karakter dilakukan berdasarkan morfologi, anatomi, sitologi dan molekuler. Karakterisasi morfologi memperlihatkan adanya 11 varian daluga. Berdasarkan analisis kluster dan PCA yang dilakukan menggunakan karakter morfologi dan molekuler, ke 11 varian dapat dikelompokkan menjadi 2 kluster utama, yaitu kluster pertama yang beranggotakan varian-varian dengan tangkai perbungaan panjang dan kluster kedua yang beranggotakan varian-varian dengan tangkai perbungaan pendek. Di antara 4 populasi yang diteliti, populasi Pulau Siau mempunyai tingkat variasi genetik tertinggi, sementara itu populasi Pulau Salibabu mempunyai variasi genetik terendah. Penelitian anatomi menunjukkan bahwa pada bagian adaksial daun mempunyai sel epidermis yang berbentuk hampir sama, namun sel epidermis bagian abaksial daun, bentuk dan jumlah kristal kalsium oksalat berbeda di antara varian-varian dengan tangkai perbungaan panjang dan pendek. Jumlah kromosom sama yaitu $2n = 26$, meskipun tipe kromosom berbeda-beda di antara varian-varian. Hasil klasifikasi serta informasi baru mengenai karakter lengkap daluga dapat digunakan sebagai data dasar dalam mengembangkan daluga di masa depan, baik sebagai pangan alternatif maupun pangan fungsional.

Daluga or the giant swamp taro (*Cyrtosperma merkusii* (Hassk.) Schott) is one of the minor root crops belongs to Araceae family. Study about daluga in Indonesia is still poorly known. A total of 36 daluga accessions were collected from Siau, Sangihe and Talaud islands, North of Sulawesi, Indonesia on April & May 2017. Identification was done using morphology, anatomy, cytology and molecular. Morphological characters shows that there are 11 variants. Based on cluster and PCA analysis using morphology and molecular characters, those variants can grouped into 2 main clusters, those are cluster with long peduncle and cluster with short peduncle. Amongst four populations studied, Siau Island population has the highest level of genetic variation, meanwhile Salibabu Island has the lowest level. Anatomy study showed that adaxial surface have the same shape of epidermal cells. However, the epidermal cells on abaxial of leaf, the shape and number of calcium oxalate crystals were different between variants with long peduncle and short peduncle. All of variants have the same number of chromosomes $2n = 26$, although the type of chromosomes different among variants. This result of classification and new informations about daluga can be used for baseline data to improving and developing daluga for the future as an alternative and functional food.