

ABSTRAK

Hutan Adat Guguk di Kabupaten Merangin, Jambi, merupakan hutan hujan tropis sekunder seluas 690 ha yang memiliki keanekaragaman hayati tinggi dan berfungsi sebagai penyangga Taman Nasional Kerinci Seblat. Kawasan ini didominasi oleh famili Dipterocarpaceae, termasuk *Hopea sangal* (cengal), yang telah diklasifikasikan sebagai jenis rentan (*Vulnerable*) oleh IUCN. Jenis ini tumbuh baik di lingkungan lembab dan teduh dengan curah hujan tinggi, serta memiliki nilai ekonomi tinggi sebagai bahan bangunan dan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK). Kelestarian *Hopea sangal* Korth. di Hutan Adat Guguk terancam oleh aktivitas ilegal seperti Pertambangan Emas Tanpa Izin (PETI), *illegal logging*, dan perambahan hutan. Ancaman ini menimbulkan kekhawatiran terhadap keberadaan dan regenerasi alamnya. Oleh karena itu, penelitian mengenai populasi dan pola sebaran *Hopea sangal* penting dilakukan untuk mengetahui kondisi ekologi jenis ini, termasuk kerapatan dan pola sebarannya.

Penelitian ini bertujuan menganalisis kerapatan dan pola sebaran *Hopea sangal* di Hutan Adat Guguk Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. Penelitian ini dilaksanakan pada tutupan lahan hutan sekunder di Hutan Adat Guguk seluas $\pm$ 646 ha. Metode Pengambilan data tumbuhan menggunakan analisis vegetasi dengan metode belt transek (metode jalur) mengikuti perubahan ketinggian Hutan Adat Guguk dengan tiga jalur pendakian menuju Puncak Bukit Tapanggang. Jalur ini memanjang dari ketinggian 100 mdpl, dengan lebar transek 20 m. Data dikumpulkan pada semua tahap pertumbuhan meliputi semai, pancang, tiang, dan pohon. Dalam petak sampling 20 x 20 meter untuk pengamatan stadia pohon terdapat sub petak berukuran 10 x 10 meter untuk stadia tiang, 5 x 5 meter stadia pancang dan 2 x 2 untuk stadia semai. Sampel *Hopea sangal* Korth. yang ditemukan di lokasi penelitian dilakukan Identifikasi oleh Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 1 jenis dari genus *Hopea* di Hutan Adat Guguk Kabupaten Merangin yaitu jenis *Hopea sangal* Korth. sebanyak 306 individu yang terdiri dari 148 individu stadia semai, 5 individu stadia pancang, 19 individu pada stadia tiang dan 134 individu pada stadia pohon. Kerapatan *Hopea sangal* Korth. di lokasi penelitian pada stadia semai adalah 3.362 semai/ha, stadia pancang 22 individu/ha, stadia tiang 24 individu/ha dan stadia pohon 36 individu/ha. Pola sebaran *Hopea sangal* Korth. di lokasi penelitian Hutan Adat Guguk pada stadia semai, pancang, tiang adalah mengelompok dengan nilai Indeks Morisita $I_p > 0$, sedangkan pola sebaran pada stadia pohon ditemukan merata dengan nilai Indeks Morisita $I_p < 0$.

Kata kunci: *Hopea sangal*, Populasi, Sebaran

ABSTRACT

Guguk Customary Forest in Merangin Regency, Jambi, is a 690-hectare secondary tropical rainforest with high biodiversity and functions as a buffer zone for Kerinci Seblat National Park. This area is dominated by the Dipterocarpaceae family, including *Hopea sangal* (cengal), which is classified as Vulnerable by the IUCN. This species thrives in humid, shaded environments with high rainfall and holds significant economic value as a building material and non-timber forest product (NTFP). However, the sustainability of *Hopea sangal* Korth. in Guguk Customary Forest is threatened by illegal activities such as unauthorized gold mining (PETI), illegal logging, and forest encroachment, raising concerns about its survival and natural regeneration. Therefore, research on the population and spatial distribution patterns of *Hopea sangal* is crucial to understanding its ecological status, including density and distribution patterns.

This study aims to analyze the density and distribution pattern of *Hopea sangal* in Guguk Customary Forest, Merangin Regency, Jambi Province. The research was conducted on approximately 646 hectares of secondary forest cover using vegetation analysis through the belt transect method, following the elevation gradient of Guguk Customary Forest across three hiking trails leading to the summit of Mount Tapanggang. The transects began at 100 meters above sea level with a width of 20 meters. Data were collected for all growth stages, including seedlings, saplings, poles, and mature trees. Sampling plots measured 20 × 20 meters for tree stage, with subplots of 10 × 10 meters for poles, 5 × 5 meters for saplings, and 2 × 2 meters for seedlings. *Hopea sangal* Korth. specimens found were identified by the National Research and Innovation Agency (BRIN).

The results showed the presence of one species from the genus *Hopea* in the Guguk Customary Forest, namely *Hopea sangal* Korth., with a total of 306 individuals comprising 148 seedlings, 5 saplings, 19 poles, and 134 mature trees. The population density of *Hopea sangal* Korth. at the study site was 3,362 seedlings/ha, 22 saplings/ha, 24 poles/ha, and 36 mature trees/ha. The distribution pattern of *Hopea sangal* Korth. in the study area showed a clumped pattern in the seedling, sapling, and pole stages (Morisita Index $I_p > 0$), while the mature tree stage exhibited a uniform distribution pattern (Morisita Index $I_p < 0$).

Key words: *Hopea sangal*, Population, Distribution