

**Permudaan Alam Merbau (*Intsia bijuga* Colebr. O. Kuntze) di Petak 93
KHDTK Playen, Desa Banyusoto, Kecamatan Playen, Kabupaten**

Gunungkidul

Oleh:

Ganjar Prasetyo¹, Suryo Hardiwinoto², Sugeng Pudjiono³

INTISARI

Merbau (*Intsia bijuga* Colebr. O. Kuntze) merupakan jenis tanaman yang banyak dimanfaatkan dan memiliki nilai ekonomi. Menurut IUCN (2006) merbau dikategorikan sebagai spesies yang rentan terancam (*threatened*). Upaya yang dilakukan Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman (B2PBPTH) dengan membangun plot konservasi sumberdaya genetik (KSDG) merbau di KHDTK Playen Gunungkidul pada tahun 2006. Studi awal di petak tersebut banyak ditemukan anakan alam merbau. Berkenaan dengan hal tersebut, penelitian studi permudaan merbau perlu dilakukan. Penelitian dilakukan pada Petak 93 KHDTK Playen, Gunungkidul, Yogyakarta pada bulan Maret – April 2022.

Pengambilan data menggunakan *purposive sampling* sebanyak 13 petak ukur (PU) dengan ukuran 20 m x 20 m untuk tingkat pohon, 10 m x 10 m untuk tingkat tiang, 5 m x 5 m untuk tingkat sapihan dan 2 m x 2 m untuk tingkat semai. Variabel yang diamati meliputi tinggi pohon, tinggi batang bebas cabang (tbbc), diameter pohon (dbh), lebar tajuk (utara, timur, selatan, barat), koordinat pohon (x dan y), jenis tanaman, jumlah pohon merbau, dan faktor lingkungan pada setiap naungan (terbuka, sedang dan ternaung). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Indeks Nilai Penting (INP), Indeks Keanekaragaman, dan Kemerataan Jenis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa INP merbau pada tingkat pertumbuhan semai sebesar 200%, tingkat sapihan sebesar 300%, tingkat tiang sebesar 98,77%, dan tingkat pohon sebesar 35,46%. Indeks Keanekaragaman pada tingkat tiang sebesar 0,56 dan tingkat pohon sebesar 0,21. Kemerataan jenis merbau pada tingkat semai dan sapihan sebesar 0, sedangkan tingkat tiang sebesar 0,17 dan tingkat pohon sebesar 0,13. Jumlah anakan merbau pada tingkatan semai sebesar 85.576 individu/Ha dan sapihan sebesar 147 individu/Ha. Merbau tergolong jenis semitoleran, sehingga mampu tumbuh pada segala tutupan lahan, seperti terbuka, sedang, ternaung.

Kata kunci : merbau, permudaan alam, KHDTK Playen

¹ Mahasiswa Departemen Silviculture, Fakultas Kehutanan UGM
16/398313/KT/08308

² Dosen Departemen Silviculture, Fakultas Kehutanan UGM

³ Peneliti Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)

**Natural Regeneration of Merbau (*Intsia bijuga* Colebr. O. Kuntze) in
Compartment 93 of KHDTK Playen, Banyusoto Village, Playen District,
Gunungkidul Regency**

By:

Ganjar Prasetyo¹, Suryo Hardiwinoto², Sugeng Pudjiono³

ABSTRACT

Merbau (*Intsia bijuga* Colebr. O. Kuntze) is a plant that is utilized and has economic value. According to The IUCN (2006) merbau was categorized as vulnerable species. The Research Center of Biotechnology and Plant Breeding (B2PBPTH) has established a 'Merbau Genetic Resource Conservation' (KSDG) plot at KHDTK Playen, Gunungkidul, in 2006. A preliminary study in this plot found many natural merbau seedlings. Regarding the findings, research on natural regeneration of merbau needs to be carried out. This research was conducted in Compartment 93 of KHDTK Playen, Gunungkidul, Yogyakarta from March to April 2022.

The data collected using a purposive sampling method. There were 13 plots measured with plot sizes of 20 m x 20 m (tree), 10 m x 10 m (pole), 5 m x 5 m (sapling), and 2 m x 2 m (seedling). Variables observed included tree height, free-stem height (TBBC), tree diameter (DBH), crown width (north, east, south, west), tree coordinates (x and y), plant species, number of trees, and environment factor for each area (open, medium, and shaded). The data obtained were analyzed using the Importance Value Index, Diversity Index, and Species Evenness.

The results showed the Importance Value Index of merbau were 200%, 300%, 98.77% and 35.46% at seedling, sapling, pole, and tree, respectively. The Diversity Index at the pole and tree level were 0.56 and 0.21, respectively. The Evenness Index of merbau species both at the seedling and sapling level were 0. It was 0.17, and 0.13 at pole and tree level, respectively. The number of merbau's seedling and sapling per hectare were 85,6 and 147. Merbau was classified as a semi-tolerant species, so it can grow on all land cover (open, medium, and shaded).

Keyword : merbau, natural regeneration, KHDTK Playen

¹ Student at The Department of Silviculture, Faculty of Forestry UGM

² Lecturer at The Department of Silviculture, Faculty of Forestry UGM

³ Researcher at National Research and Innovation Agency