

Struktur Anatomi Kayu Pada Akar, Batang, Dan Cabang Pohon Gaharu *Gyrinops versteegii* (Gilg.) Domke Dari Tempat Tumbuh Yang Berbeda

Ariel Adimahavira¹, Widyanto Dwi Nugroho²

Abstrak

Gyrinops versteegii adalah spesies penghasil gaharu, kayu dengan wangi dan warna yang khas, yang bisa mencapai harga sangat tinggi. Namun demikian, penelitian mengenai pengaruh tempat tumbuh pada struktur anatomi kayu *Gyrinops versteegii* belum banyak dilakukan, begitu pula dengan penelitian mengenai struktur anatomi kayu *Gyrinops versteegii* pada bagian pohon lain selain batang, yang menyebabkan pemanfaatan kayu gaharu masih terbatas pada bagian batang saja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur anatomi kayu gaharu *Gyrinops versteegii* pada bagian akar, batang, dan cabang pohon dan pada dua tempat tumbuh yang berbeda, yaitu Pacitan dan Klaten.

Tiga pohon *Gyrinops versteegii* berumur 5 tahun dari Pacitan dan Klaten dipilih dan diambil sampel blok dari bagian akar, batang, dan cabangnya. Sampel blok tersebut kemudian diiris menggunakan mikrotom ke arah longitudinal, radial, dan tangensial, dan dilakukan maserasi untuk mengamati proporsi sel penyusun dan dimensi serat *Gyrinops versteegii*.

Dari penelitian ini, ditemukan bahwa bagian cabang memiliki nilai proporsi *interxylary phloem* yang tinggi, yang menunjukkan kemungkinan tingginya deposit resin gaharu yang terbentuk apabila dilakukan inokulasi pada bagian cabang pohon. Selain itu, tempat tumbuh di Klaten dengan tipe tanah Regosol kelabu, bercurah hujan 1860 mm/tahun, dan terletak 144 mdpl memiliki proporsi dan frekuensi *interxylary phloem* yang lebih tinggi disbanding tempat tumbuh di Pacitan.

Kata kunci: *Gyrinops versteegii*, akar, batang, cabang, Klaten, Pacitan

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

² Staf Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

Wood Anatomical Structure of Root, Stem, and Branch of *Gyrinops versteegii* (Gilg.) Domke Tree From Different Growing Sites

Ariel Adimahavira¹, Widyanto Dwi Nugroho²

Abstract

Gyrinops versteegii is an agarwood-producing species, wood with unique color and fragrance that can reach a very high price. Even so, research about the influence of growing site towards *Gyrinops versteegii*'s wood anatomical structure has not been widely conducted yet, so does the research about anatomical structure of *Gyrinops versteegii* on tree parts other than tree stem, causing the utilization of the agarwood tree to be limited in the stem part only. This research aims to know the wood anatomical structure of *Gyrinops versteegii* on root, stem, and branch of the tree on two different growing sites, Pacitan and Klaten.

Three *Gyrinops versteegii* trees aged 5 years from Pacitan and Klaten were selected and then block samples from the root, stem, and branch part were harvested. Block samples were then sliced using microtome in the longitudinal, radial, and tangential direction and macerated to observe *Gyrinops versteegii* composing cells proportion and fiber dimension.

The results showed that branch part of the tree has the highest value of interxylary phloem, which shows the possibility of high agarwood resin deposit when inoculation is applied to the branch part. Other than that, growing site with Grey Regosol soil type, has a rainfall of 1860 mm/year, and located 144 meters above the mean sea level has a higher value of interxylary phloem proportion and frequency compared to growing site in Pacitan.

Key words: *Gyrinops versteegii*, root, stem, branch, Pacitan, Klaten

¹ Student of Faculty of Forestry of UGM

² Lecturer of Faculty of Forestry of UGM