

**PENGARUH KANDUNGAN DEBU DI UDARA DARI PLTU PAITON  
TERHADAP KEBERHASILAN TULARAN KUTU LAK (*Laccifer lacca*  
Kerr.) SAMPAI UMUR TULARAN TIGA BULAN PADA  
TANAMAN KESAMBI (*Schleichera oleosa* Merr.)  
(Studi Kasus di RPH Kabuaran, BKPH Kabuaran, KPH Probolinggo yang  
berdekatan dengan PLTU Paiton)**

Oleh :  
Heri Suryanto<sup>1</sup>  
Subyanto<sup>2</sup>  
Erny Poedjirahajoe<sup>3</sup>

**INTISARI**

Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Paiton dengan bahan bakar batubara telah dibangun di sebagian areal tegakan Kesambi yang merupakan inang utama untuk budidaya kutu lak. Pembangunan instalasi ini menyebabkan terjadinya pencemaran debu batubara dan juga memunculkan kecenderungan penurunan produksi lak cabang setiap tahunnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kandungan debu di udara dari PLTU Paiton terhadap keberhasilan tularan kutu lak sampai dengan umur tularan 3 bulan setelah penularan di RPH Kabuaran, BKPH Kabuaran, KPH Probolinggo.

Lokasi penelitian dibedakan menjadi 4 (empat) zona berdasarkan jarak dari sumber debu (zonasi) yaitu dengan jarak 0 - 100 m (zona I), 400 - 500 m (zona II), 900 - 1.000 m (zona III) dan lebih dari 1.000 m (zona IV). Pada masing-masing zona terdapat 5 ulangan dan dalam setiap ulangan terdapat 2 pohon sampel sehingga jumlah keseluruhan sampel pohon di 4 zona sebanyak 40 sampel pohon. Setiap sampel pohon Kesambi pada masing - masing zona tersebut ditulari bibit lak dalam kantong dan menggunakan *kroso* yang mempunyai berat kira - kira 100 g (dengan kantong). Penularan dilakukan dengan metode tularan tetap. Parameter yang diamati adalah perkembangan panjang sekresi kutu lak (cm) dan kandungan debu di udara (mg/hari/m<sup>2</sup>).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan tularan lak yang berada semakin jauh dari sumber debu ternyata semakin tinggi selaras dengan semakin berkurangnya kandungan debu di udara. Keberhasilan tularan paling tinggi terletak pada jarak 900 - 1.000 m (zona III) dan paling rendah pada jarak 0 - 100 m (zona I). Dari sidik ragam terdapat beda sangat nyata pada taraf 1% ( $P < 0,01$ ). Semakin rendah kandungan debu di udara maka keberhasilan tularan lak semakin tinggi.

**Kata Kunci:** Kandungan debu di udara, Lak cabang, Keberhasilan tularan kutu lak (*L. lacca* Kerr.)

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

<sup>2</sup> Pembimbing I dan Staf Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

<sup>3</sup> Pembimbing II dan Staf Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta