

STUDI KERUSAKAN TEGAKAN TINGGAL TINGKAT HANG  
AKIBAT SISTEM TEBANGAN MEKANIS DI PHP PT. ITCI  
KALIMANTAN TIMUR

Probo Wresni Adjif<sup>1</sup> Setyono Sastrosumarto<sup>2,3</sup>

Pemungutan hasil hutan secara mekanis akan membenkan keuntungan yang besar, sedang disisi lain akan mengakibatkan kerusakan pada tegakan tinggal. Kerusakan ini merupakan konsekuensi yang tidak dapat dihindarkan dan adanya kegiatan pembalakan hutan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian terhadap kerusakan pada tegakan tinggal tingkat tiang yang diakibatkan oleh adanya kegiatan pembalakan.

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *uniform systematic sampling* dengan awal random. Banyaknya petak ukur yang dibuat dilapangan adalah 28 petak ukur dengan luas masing-masing 20 m X 20 m . Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah tegakan tinggal tingkat tiang dengan diameter (dbh) 10 cm-19 cm tanpa membedakan jenisnya. Tingkat kerusakan dibedakan menjadi dua yaitu : kerusakan ringan dan kerusakan berat. Pengukuran sampel dilakukan dua tahap yaitu : sebelum penebangan dan sesudah penebangan. Pengukuran sampel sebelum penebangan meliputi diameter (dbh) pohon dan tinggi pohon dengan diameter (dbh) 10 cm keatas. Pengukuran sampel sesudah penebangan meliputi : banyaknya pohon yang ditebang dalam petak ukur, diameter (dbh) pohon yang ditebang dalam petak ukur, tinggi pohon yang ditebang dalam petak ukur, dan banyaknya tiang yang mengalami kerusakan. Besarnya kerusakan merupakan perbandingan antara banyaknya tiang yang mengalami kerusakan dengan banyaknya tiang yang terdapat dalam petak ukur sebelum dilakukan penebangan.

Persentase yang terjadi pada tegakan tinggal tingkat tiang adalah sebesar 17% pada kerusakan ringan, 44,3 % pada kerusakan berat, dan 38,7% tegakan tiang tidak mengalami kerusakan. Faktor – faktor yang menyebabkan terjadinya kerusakan ringan adalah volume pohon yang ditebang dalam petak ukur dimana semakin besar nilai dari volume pohon tersebut maka kerusakan ringan yang terjadi akan semakin kecil; volume pohon berdiameter 10 cm keatas yang terdapat dalam petak ukur dimana semakin besar nilai dari volume pohon tersebut maka kerusakan yang ditimbulkan semakin besar (apabila volume pohon lebih besar dari 15 m<sup>3</sup>); Luas bidang dasar pohon berdiameter 10 cm<sup>3</sup> yang terdapat dalam petak ukur dimana semakin besar Luas bidang dasar pohon tersebut maka kerusakan yang ditimbulkan akan semakin kecil. Sedangkan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kerusakan berat adalah jumlah pohon yang ditebang dalam petak ukur dimana semakin banyak pohon yang ditebang tersebut maka kerusakan yang terjadi akan semakin besar; volume pohon yang ditebang dalam petak ukur dimana semakin besar volume pohon yang ditebang tersebut maka kerusakan berat yang terjadi akan semakin kecil; Luas bidang dasar pohon pohon yang ditebang dalam petak ukur dimana semakin besar Luas bidang dasar pohon tersebut maka kerusakan berat yang terjadi akan semakin kecil; Luas bidang dasar pohon yang berdiameter 10 cm yang terdapat dalam petak ukur dimana semakin besar Luas bidang dasar pohon tersebut maka kerusakan berat yang terjadi akan semakin besar.

Kata kunci : kerusakan tegakan tinggal tingkat tiang

<sup>(1)</sup> Mahasiswa Fakultas kehutana UGM

<sup>(2,3)</sup> Staff pengajar pada Fakultas Kehutanan UGM