

Perkembangan Struktur Tegakan dan Riap Tegakan Hutan Alam Bekas Tebangan (Petak Ukur Permanen di Areal HPH PT Indexim Utama Prop. Kalimantan Tengah)

Berdasarkan kenyataan bahwa riap tegakan sangat beragam, maka sebaiknya pengaturan hasil disusun berdasarkan informasi riap tegakan setempat. Sehubungan dengan itu, tersedianya informasi riap diameter pohon penyusun hutan alam di setiap lokasi menjadi penting, termasuk di areal kerja HPH PT. Indexim Utama Prop. Kalimantan Tengah. Jumlah pohon keseluruhan Seri PUP yang ada di PT. Indexim Utama yaitu 55,46 % jenis Dipterocarpaceae (komersil) dan 44,51 % jenis Non-Dipterocarpaceae (Non-komersil), dari jumlah seluruh pohon yaitu 1798 pohon semua jenis. Struktur tegakan pada areal kawasan PT. Indexim Utama, dari keseluruhan Seri PUP baik Sei II, Seri III dan Seri IV adalah normal bagi hutan alam, hal ini dapat dilihat dari grafik yang berbentuk huruf "J" terbalik, artinya semakin besar kelas diameter pohon maka semakin sedikit jumlahnya dan juga sebaliknya. Rata-rata riap tahunan MAI untuk masing-masing Seri PUP yaitu, PUP Seri II Rata-rata riap tahunan untuk seluruh jenis adalah 0,91 cm/tahun, PUP seri III Rata-rata riap tahunan untuk seluruh jenis adalah 0,89 cm/tahun serta untuk PUP Seri IV Rata-rata riap tahunan untuk seluruh jenis adalah 0,89 cm/tahun. Besarnya rata-rata riap volume untuk masing-masing Seri PUP yaitu, untuk PUP Seri II riap volume sebesar 3,03 m³/ha/tahun dan untuk PUP Seri III riap volume sebesar 2,23 m³/ha/tahun serta untuk PUP Seri IV riap volume sebesar 1,91 m³/ha/tahun. Informasi tentang dinamika struktur tegakan dan riap tegakan hutan alam bekas tebangan tersebut dapat digunakan untuk memprediksikan hasil hutan kayu yang dapat diperoleh di masa yang akan datang dan sebagai data/informasi yang diperlukan dalam penyusunan rencana pengelolaan hutan.

Pemanenan Kayu, Faktor Eksploitasi dan Karbon Tersimpan pada Limbah Pemanenan Kayu

Hasil penelitian menunjukkan bahwa volume limbah rata-rata di PT. Indexim Utama adalah 46,57 m³/ha. Limbah pemanenan kayu sebagian besar terjadi di petak tebang. Limbah di petak tebang sebesar 29,20 m³/ha, limbah di TPn sebesar 1,17 m³/ha dan limbah di TPK sebesar 0 m³/ha. Limbah yang terjadi di petak tebang sebagian besar disebabkan oleh kesalahan operator chainsaw dalam melakukan penebangan, pemotongan dan pembagian batang. Limbah di TPn berupa log yang cacat akibat gerowong, belah dan bengkok, sedangkan di TPK tidak ditemukan adanya limbah dari batang yang diteliti. Persentase limbah di bawah cabang pertama berdasarkan total pohon yang ditebang sebesar 25,16 %.

Faktor yang berpengaruh sangat nyata terhadap ragam volume limbah adalah LBDS pohon yang ditebang dan intensitas tebang. Besarnya faktor eksploitasi dengan pendekatan persen limbah sebesar 0,7484 dan berdasarkan indeks tebang, indeks sarad, dan indeks angkut sebesar 0,7484. Karbon tersimpan pada limbah pemanenan kayu sebesar 13,91 ton C/ha, yang terdiri dari karbon batang sebesar 10,76 ton C/ha, tunggak sebesar 2,26 ton C/ha, dan cabang sebesar 0,89 ton C/ha.

Kerusakan Tegakan Tinggal Akibat Pemanenan Kayu

Pemanenan kayu di hutan alam dapat mengakibatkan kerusakan pada tegakan tinggal. Dalam kerangka kebijakan Pengelolaan Hutan Alam Produksi Lestari (PHAPL), dipandang perlu mengurangi tingkat kerusakan tegakan tinggal untuk menjamin terpeliharanya sumberdaya hutan pasca pemanenan hasil hutan. Maka dalam upaya pemanfaatan sumberdaya hutan secara optimal, Unit Manajemen PT. Indexim Utama telah menerapkan teknik pemanenan hutan yang ramah lingkungan atau RIL (Reduce Impact Logging) untuk meminimalkan kerusakan tegakan tinggal.

Berdasarkan penelitian, kegiatan pemanenan kayu menyebabkan bentuk kerusakan seperti rusak tajuk, rusak kulit/batang, rusak banir, patah batang, pecah batang, miring dan roboh. Persentase kerusakan ringan, kerusakan sedang dan kerusakan berat masing-masing 30,80%, 19,60% dan 49,60% dari total kerusakan akibat pemanenan. Kerusakan pada tegakan tinggal yang paling banyak terjadi adalah pada kelas diameter 20-29 cm. Kegiatan pemanenan menyebabkan kerusakan tegakan tinggal sebesar 15,39%, persentase kerusakan pohon akibat penebangan sebesar 11,54% dan persentase pohon akibat penyaradan sebesar 3,85%. Keterbukaan areal akibat penyaradan sebesar 547,99 m²/plot. Sedangkan luas keterbukaan rata-rata secara keseluruhan petak tebangan sebesar 3,53 ha per petak dengan persentase sebesar 4,52%. Analisis regresi menunjukkan bahwa intensitas penebangan paling berpengaruh terhadap besarnya kerusakan tegakan tinggal.