

LUAS PETAK TEBANG OPTIMAL PEMANENAN KAYU DI AREAL HUTAN TANAMAN RAWA GAMBUT (*The Optimum Felling Area of Logging at Peat Swamp Forest Plantation*)

Sona Suhartana¹⁾, Yuniawati¹⁾ & Dulsalam¹⁾

¹⁾Peneliti pada Pusat Litbang Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan,
Jl. Gunung Batu No. 5 BOGOR 16610.
E-mail: ssuhartana@yahoo.com

Diterima 20 Desember 2013, Disetujui 11 Juni 2014

ABSTRACT

*Skidding, maintenance and canal establishment activities in peat swamp forest require comprehensive planning actions since the forest has a critical land and difficult to reclamate when it is damaged seriously. It is required to determine an optimum felling area, considering technical, economical and ecological aspects. A study was carried out in June 2013 at concession area of Bina Silva Nusa (PT BSN) Company. This study aimed to find out the optimum felling area and the skidding productivity, as well as canal maintenance and establishment. Data were taken descriptively and purposively, which comprised of felling-plot areas (Y) and the costs (X) for skidding, maintenance, and canal establishment. Further, the obtained X-Y data couples were analyzed for possible quadratic regression models. This study resulted model of the optimum felling area: 1. $Y_{trans} = 55.7 - 6.8 X_{trans} + 0.21 X_{trans}^2$; or $\ln Y = 55.7 - 6.8 \ln X + 0.21 \ln^2 X$, which $R^2 = 0.1532^{**}$ or $R = 0.391$ ($R_{99\%,117} = 0.254$), with the optimum felling area (Y_{opt}) of 22.21 ha and the minimum cost (X_{min}) as much as Rp 612.644.033; 2. The average increase of skidding productivity and establishment/maintenance of the secondary canal, collector canal and tertiary canal were 1.37 m³/hour (9.5%), 1.298 m³/hour (5.3%), 1.706 m³/hour (2.33%), and 1.4 m³/hour (1.3%).*

Keywords: Logging, productivity, cost, felling area, optimum

ABSTRAK

Kegiatan penyaradan dan pembuatan/ pemeliharaan kanal di hutan rawa gambut membutuhkan perencanaan yang matang mengingat lahan gambut merupakan lahan yang labil, apabila rusak sulit untuk pulih. Diperlukan luas petak tebang yang optimal, sehingga dari aspek teknis, ekonomis dan lingkungan ukuran tersebut layak diterapkan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2013 di PT Bina Silva Nusa (PT BSN), Kalimantan Barat. Tujuan penelitian untuk mengetahui luas petak tebang yang optimal di hutan tanaman rawa gambut dan peningkatan produktivitas penyaradan dan pembuatan/ pemeliharaan kanal. Data diambil secara deskriptif dan purposif serta dianalisis dengan regresi kuadratik. Berdasarkan analisis regresi kuadratik antara luas petak tebang (Y) dengan biaya sarad+kanal (X), 1. Didapatkan model petak tebang optimal sebagai berikut $Y_{trans} = 55,7 - 6,8 X_{trans} + 0,21 X_{trans}^2$; atau $\ln Y = 55,7 - 6,8 \ln X + 0,21 \ln^2 X$, dengan $R^2 = 0,1532^{**}$ atau $R = 0,3914^{**}$ (lebih besar dari R tabel = 0,254 atau R^2 tabel = 0,0645 pada db = 117, dengan peluang P = 0,99), luas petak tebang optimal (Y_{opt}) sebesar 22,21 ha dengan biaya minimal (X_{min}) sebesar Rp 612.644.033; 2. Rata-rata peningkatan produktivitas sarad, pembuatan/pemeliharaan kanal sekunder, kanal kolektor dan kanal tersier masing-masing 1,37 m³/jam (9,5%), 1,298 m³/jam (5,3%), 1,706 m³/jam (2,33%), dan 1,4 m³/jam (1,3%).

Kata kunci: Pemanenan kayu, produktivitas, biaya, petak tebang, optimal