

ABSTRACT

Forest fire is caused the destroyed stands of forest very damage. The effects may be for ecology and physiology. Forest fire also happened destroy at physical and chemical soil. This research aims to know the changes species composition of undergrowth vegetation and seed of tree, also to know the effects of fire on physical and chemical soil. This research doings by analysis of vegetation method and analysis at laboratory. Analysis of vegetation doings by take a stripe and then secure a square measure.

At open burned area founded as much 22 species of undergrowth and 5 species seed of tree, at under stands burned area as much 4 of undergrowth species and 1 seed of akasia krasikarpa (*Acacia crasicarpa*), and at normal forest area found 1 undergrowth species that is paku kawat (*Lycopodium cernuum*) and 1 species seed of tree that akasia krasikarpa (*Acacia crasicarpa*). Species diversity index and species richness index, for undergrowth species at open burned area are 2.5745 and 8.85. While at under stands burned area are 0.9559 and 1.45. And at normal forest area is 0 (zero). Even though, Species diversity index and species richness index for seed of tree at open burned area are 0.8153 and 1.58, at under stands burned area and normal forest area they are 0 (zero).

One year after burning, physical soil decreased tendency compared to normal forest. This matter visible from changes of soil texture which *topsoil* of normal forest is clay sand, at one year after burning area is hard clay sand. KA at normal forest 28.73 %, under stands burned area 24.96 % and at open burned area is 21.15 %. Chemical soil increase tendency. pH remain at 5 gyration, KTK (me/100 gr soil) at normal forest area 21.47, under stands burned area is 12.88 and at open burned area is 8.03 while ratio C/N at normal forest is 13.57, under stands burned area is 13.48, and at open burned area is 13.45.

Key word : fire's, undergrowth, seed of tree, open burned area, under stands burned area, normal forest

ABSTRAK

Kebakaran hutan adalah penyebab kerusakan tegakan yang paling merugikan. Dampak yang ditimbulkannya dapat berupa dampak ekologis dan fisiologis. Kebakaran hutan juga mengakibatkan terjadinya kerusakan pada sifat fisik dan kimia tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan komposisi jenis vegetasi tumbuhan bawah dan anakan pohon serta untuk mengetahui dampak terjadinya kebakaran terhadap sifat fisik dan kimia tanah. Penelitian ini dilakukan dengan metode analisis vegetasi dan analisis laboratorium. Analisis vegetasi dilakukan dengan pembuatan jalur serta penentuan petak ukur.

Pada areal terbakar terbuka ditemukan sebanyak 22 spesies tumbuhan bawah dan 5 spesies anakan pohon, areal terbakar di bawah tegakan sebanyak 4 spesies tumbuhan bawah dan 1 spesies anakan akasia krasikarpa (*Acacia crasicarpa*), areal hutan normal sebanyak 1 spesies tumbuhan bawah paku kawat (*Lycopodium cernuum*) dan 1 spesies anakan pohon akasia krasikarpa (*Acacia crasicarpa*). Untuk tumbuhan bawah pada areal terbakar terbuka, indeks keanekaragaman jenis dan indeks kekayaan jenis masing-masing sebesar 2.5745 dan 8.85. Areal terbakar di bawah tegakan sebesar 0.9559 dan 1.45 dan pada areal hutan normal masing-masing nilai indeksnya adalah 0 (nol). Sedangkan untuk anakan pohon pada areal terbakar terbuka sebesar 0.8153 dan 1.58, pada areal terbakar di bawah tegakan serta hutan normal masing-masing adalah 0 (nol).

Sifat fisik tanah pasca setahun terbakar cenderung menurun dibandingkan dengan areal hutan normal. Hal ini dapat dilihat dari perubahan tekstur tanah yang pada lapisan *topsoil* areal hutan normal adalah lempung berpasir, pada areal pasca setahun terbakar adalah lempung liat berpasir. KA pada areal hutan normal 28.73 %, areal terbakar di bawah tegakan 24.96 % dan areal terbakar terbuka 21.15 %. Sifat kimia tanah cenderung meningkat. pH tetap pada kisaran 5, KTK (me/100 gr tanah) areal hutan normal 21.47 terbakar di bawah tegakan 12.88 dan areal terbakar terbuka 8.03 sedangkan nisbah C/N pada areal hutan normal 13.57 areal terbakar di bawah tegakan 13.48 dan terbakar terbuka 13.45.

Kata Kunci : kebakaran, tumbuhan bawah, anakan pohon, areal terbakar terbuka, terbakar di bawah tegakan, hutan normal