PENGGUNAAN HERBISIDA DAN PEMBENAH TANAH (SOIL CONDITIONER) PADA BUDIDAYA OLAH TANAH MINIMUM UNTUK TANAMAN NILAM (Pogostemon Cablin Benth) [1]

(The Use of Soil Conditioners and Herbicides in Minimum Tillage of Patchouly Crop (Pogostemon Cablin Benth)

Oleh :

Joedojono Wiroatmodjo dan Zulkifli [2]

ABSTRACT

The experiment were carried out to evaluate the effect of minimum tillage where herbicide practices combined together with the use of soil conditioners. Experiment were done in IPB Exp. Sta. of Latosol Latosol Darmaga from July to December 1988.

Conservation tillage without herbicide (H_0) were compared with Application of glyphosate (H_1), glufosinate (H_2) and H_3 (paraquat+diuron) and application of Agri-SC soil conditioner of 300 and 600 ml/ha compared to control treatment. These combined factors were analyzed in factorial within Randomized Block Design.

Minimum tillage with applied herbicide resulted in higher secondary branches, leaf area indexes, total plant dry weighs and leaf dry wieght in compared to conventional tillage. The heighest dry weight yield obtained by application of glufosinate, followed by glyphosate and paraquat+diuron combinations.

Soil conditioner reduced soil strengh up to 13.8 and 17.7% for 300 and 600 ml/ha Agri-SC treatments. This in turn increased number of secondary branches, leaf area indexes, total plant dry weight, patchouly oil, and leaf dried yield. Yield increament of 8.38 and 15.02%, were recorded due to 300 and 600 ml/ha Agri-SC treatment. No interaction between treatment were observed.

RINGKASAN

Percobaan untuk melihat pengaruh pengolahan tanah minimum dengan penggunaan herbisida yang dikombinasikan bersama penggunaan pembenah tanah. Percobaan dilaksanakan di Kebun Percobaan IPB Darmaga dari bulan Juli sampai Desember 1988.

Pengolahan tanah konvensional tanpa herbisida (H_0) dibandingkan dengan aplikasi herbisida glifosat (H_1), glufosinat (H_2) dan H_3 (paraquat+diuron) dan aplikasi pembenah tanah Agri-SC dengan dosis 300 dan 600 ml/ha dibandingkan dengan tanpa Agri-SC. Kombinasi perlakuan dilaksanakan dengan rancangan faktorial dalam acak kelompok.

Pengolahan tanah minimum dengan penggunaan herbisida dapat meningkatkan jumlah cabang sekunder, indeks luas daun, bobot kering total tanaman dan berat kering daun, dibanding dengan pengolahan tanah konvensional. Hasil daun yang tertinggi diperoleh dengan herbisida glufosinat, diikuti oleh glifosat dan paraquat+diuron.

Pembenah tanah dapat menurunkan penetrasi tanah dari 13.8 dan 17.7 persen dengan penggunaan Agri-SC 300 dan 600 ml/ha. Penggunaan Agri-SC dapat meningkatkan jumlah cabang sekunder, indeks luas daun, berat kering total tanaman dan berat kering daun. Penggunaan Agri-SC 300 dan 600 ml/ha dapat meningkatkan hasil 8.38 persen dan 15.02 persen. Tidak terdapat interaksi antara kedua faktor yang dicobakan.

---

1) Hasil penelitian selengkapnya dari makalah pada Seminar Budidaya Pertanian Tanpa Olah Tanah II, Desember 1988.

2) Staf Pengajar Fakultas Pertanian IPB dan Staf Dinas Perkebunan Sumatera Barat.