

ABSTRAK

PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR PEMBENAH TANAH DARI LINDI DAN APLIKASINYA PADA TANAMAN CABAI, TOMAT, TERONG, DAN UJI KANDUNGAN UNSUR HARA MAKRO, UNSUR HARA MIKRO, DAN LOGAM BERAT

Oleh

CANDRA HARDIYANTO

Saat ini pengolahan sampah organik dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan memanfaatkan menjadi pupuk organik cair. Pupuk organik cair adalah larutan dari hasil pembusukan bahan-bahan organik yang bahan dasarnya berasal dari hewan atau tumbuhan yang sudah mengalami fermentasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengolah sampah organik pasar tradisional dengan penambahan biang yang dapat menghasilkan produk berupa pupuk organik cair yang berasal dari gabungan biang dengan lindi. Dalam penelitian ini, sampel pupuk organik cair pembenah tanah diuji dan dibandingkan dengan Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 261 Tahun 2019 tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenahan Tanah. Aplikasi dilakukan pada tanah *topsoil*, *subsoil 1*, dan *subsoil 2* yang berisi tanaman cabai, tomat, dan terong serta dilakukan pengamatan tinggi tanaman selama 30 hari. Uji laboratorium pupuk organik cair pembenah tanah, diperoleh hasil hanya parameter logam berat, pH, C-organik dan hara mikro (Fe) yang telah memenuhi baku mutu. Hasil pengamatan tinggi tanaman diperoleh peningkatan pertumbuhan tanaman yang signifikan dan dengan pengaplikasian pupuk organik cair pembenah tanah mampu menjadikan tanah *subsoil* bersaing dengan tanah *topsoil*. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan memanfaatkan bahan alternatif lain guna meningkatkan kadar hara makro dan mikro serta agar hasil yang didapatkan dapat memenuhi baku mutu yang digunakan.

Kata kunci: sampah organik; biang; pupuk organik cair pembenah tanah

ABSTRACT

MAKING LIQUID ORGANIC FERTILIZER FROM LEACHATE AND ITS APPLICATION ON CHILI, TOMATO, EGGPLANT PLANTS MACRO-NUTRIENT, MICRO-NUTRIENT, AND HEAVY METAL CONTENT ANALYSIS

By

CANDRA HARDIYANTO

Currently, organic waste processing can be done in various ways, one of which is by utilizing it into liquid organic fertilizer. Liquid organic fertilizer is a solution from the decay of organic materials whose basic ingredients come from animals or plants that have undergone fermentation. This research aims to process traditional market organic waste with the addition of biang which can produce a product in the form of liquid organic fertilizer derived from the combination of biang and leachate. In this research, soil improver liquid organic fertilizer samples were tested and according to a ministerial degree of Agriculture of the Republic of Indonesia No. 261 of 2019 concerning Organic Fertilizers, Biofertilizers and Soil Improvement. Applications were made on topsoil, subsoil 1, and subsoil 2 containing chili, tomato, and eggplant plants and plant height observations were made for 30 days. Laboratory tests of liquid organic fertilizer for soil improvement, the results obtained only the parameters of heavy metals, pH, C-organic and micro nutrients (Fe) that have met the quality standards. The results of plant height observations obtained a significant increase in plant growth and the application of liquid organic fertilizer soil improver is able to make subsoil soil compete with topsoil soil. Further research needs to be done by utilizing other alternative materials to increase the levels of macro and micro nutrients and so that the results obtained can meet the quality standards used.

Keywords: organic waste; biang; soil improver liquid organic fertilizer