

ABSTRAK

Penggunaan kompos organik saat ini tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Kompos berperan penting bagi tanah dan tumbuhan untuk menambahkan unsur hara serta dapat memperbaiki sifat kimia, fisik, biologi, dan kesuburan tanah. Pemupukan akan maksimal penerapannya jika sifat kompos yang digunakan dapat menambah atau melengkapi unsur hara pada tanah dan tumbuhan. Sehingga diperlukan pengetahuan yang mendalam dalam penerapannya, penggunaan kompos anorganik justru dapat menyebabkan penurunan kualitas dan kuantitas produksi. Dalam penelitian ini mesin yang digunakan yaitu mesin *Hot Press* untuk kompos organik tablet. Mesin *hot press* kompos organik tablet diperlukan untuk membentuk kompos organik menjadi padat berbentuk tablet. Kombinasi terbaik untuk menghasilkan Pupuk organik Tablet yang menghasilkan Unsur Kimia yang sesuai dengan Mutu Pupuk Organik Standar Nasional Indonesia yaitu Kombinasi A2B2C1 yaitu Waktu Pemanasan 4 Menit, Temperatur 95°C, dan Fraksi Massa Pengikat Pupuk 80%;20%. Karena unsur kimia N (%), P (%), K (%), dan Kadar Air (%) memenuhi Mutu Pupuk Organik Standar Nasional Indonesia.

Kata Kunci : Kompos organik, mesin *hot press*, sifat kimia kompos, sifat fisik kompos.

ABSTRACT

The use of organic compost today cannot be separated from human life. Compost plays an important role for soil and plants to add nutrients and can improve chemical, physical, biological and soil fertility properties. Fertilization will be maximally applied if the nature of the compost used can add or complement nutrients in the soil and plants. So that in-depth knowledge is needed in its application, the use of inorganic compost can actually cause a decrease in the quality and quantity of production. In this study, the machine used was a Hot Press machine for tablet organic compost. An organic compost tablet hot press machine is needed to form organic compost into solid tablet form. The best combination to produce tablet organic fertilizer that produces chemical elements in accordance with the Indonesian National Standard Organic Fertilizer Quality is the A2B2C1 Combination, namely Heating Time 4 Minutes, Temperature 95oC, and Fertilizer Binding Mass Fraction 80%; 20%. Because the chemical elements N (%), P (%), K (%), and Moisture Content (%) meet the Indonesian National Standard Organic Fertilizer Quality.

Keywords: *Organic compost, hot press machine, chemical properties of compost, physical properties of compost.*