

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui percepatan pengomposan jerami padi dengan pengaturan nilai C/N rasio, dan pengaruhnya pada tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Penelitian telah dilakukan di *Lahan Percobaan* dan Laboratorium Tanah Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan Maret sampai Juni 2016.

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode *experimental*, menggunakan rancangan faktor tunggal disusun dalam RAL (Rancangan Acak Lengkap) terdiri dari 4 perlakuan yaitu Perlakuan yang diujikan yaitu jerami (P1), jerami + azolla dengan C/N 40 (P2), jerami + azolla dengan C/N 35 (P3), jerami + azolla dengan C/N 30 (P4). Setiap perlakuan diulang 3 kali, sehingga terdapat 12 unit percobaan dan setiap ulangan terdiri dari 3 sampel sehingga jumlah keseluruhan adalah 36 tanaman/polybag. Parameter yang diamati meliputi pengamatan pengomposan (suhu, warna, kadar air, pH, C, BO, N, C/N) dan pengamatan pertumbuhan tanaman (tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar tanaman, bobot kering tanaman, bobot tongkol, diameter tongkol dan hasil tanaman).

Hasil penelitian menunjukkan penambahan azolla sebagai pengaturan nilai C/N tidak berpengaruh dalam proses percepatan pengomposan. Dalam pengaplikasian kompos pada tanaman jagung manis, tidak memberikan hasil yang nyata.

Kata kunci : Jerami Padi, Pengomposan, Azolla dan Jagung Manis

ABSTRACT

*The research was conducted to understand the acceleration of decomposition of rice straw by setting the value of the C/N ratio, and its application on growth and yield of sweet corn (*Zea mays saccharata* Sturt). The study was carried out from in March through June 2016 at the Experimental Farm and Soil Laboratory, Faculty of Agriculture, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.*

This research was designed using a Completely Randomized Design (CRD), consisted of 4 treatments, Rice straw (P1), Rice straw + Azolla with C / N 40 (P2), Rice straw + Azolla with C / N 35 (P3), Rice straw + Azolla with C / N 30 (P4). Each treatment was repeated 3 times. The observed parameters were composting observations (temperature, color, moisture content, pH value, C levels, Organic matter, N levels, C / N ratio) and growth of sweet corn observations (plant height, leaf number, fresh weight of plants, dry weight of plants, corncob, and cob diameters)

The results showed the addition of Azolla as the setting value of C / N ratio is significantly accelerating the process of decomposition of rice straw. However, the application of composts had no significant effect on growth and yield of sweet corn.

Keywords: *Rice straw, composting, Azolla, Sweet corn*