

ABSTRAK

Dwi Astuti

PERBEDAAN PERTUMBUHAN TANAMAN CABAI DENGAN MEDIA PERSEMAIAN PEMANFAATAN HYDROGEL LIMBAH DIAPERS, TANAH HUMUS, DAN CAMPURAN KEDUANYA TAHUN 2024

xiii + 99 halaman + 18 tabel + 12 gambar + 13 lampiran

Perkembangan teknologi dan kemajuan dalam bidang kesehatan telah membawa perubahan signifikan dalam pola hidup masyarakat, khususnya terkait perawatan bayi. Diapers merupakan popok sekali pakai, dimana penggunaan diapers telah menjadi bagian penting dari perawatan bayi. Penggunaan diapers memang memiliki dampak yang signifikan terhadap lingkungan, terutama jika tidak ada sistem pengelolaan limbah diapers yang baik. Diapers umumnya terbuat dari bahan-bahan sintetis seperti plastik dan polimer superabsorben yang sulit terurai. Proses dekomposisi bisa memakan waktu ratusan tahun, menyebabkan penumpukan limbah yang besar ditempat pembuangan akhir. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pemanfaatan hydrogel limbah diapers sebagai media persemaian tanaman cabai sebagai upaya pengurangan limbah diapers.

Metode penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan desain CRD (*Completely Randomized Design*) atau RAL (Rancangan Acak Lengkap). Penelitian ini akan memilih tiga perlakuan berbeda yang mencakup pembuatan media tanam untuk persemaian tanaman cabai dengan menggunakan hydrogel limbah diapers, media tanam dengan tanah humus dan media tanam dengan campuran hydrogel limbah diapers dan tanah humus. Analisis data dilakukan menggunakan teknik *one way anova* untuk menentukan perbedaan efektivitas dari ketiga media tanam.

Kesimpulan yang didapat pada penelitian ini ialah hydrogel limbah diapers dapat digunakan sebagai media persemaian tanaman cabai apabila terdapat campuran media lain seperti media tanah dengan pemilihan proporsi campuran yang tepat. Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut tentang tingkat degradasi hydrogel dalam limbah diapers untuk menilai dampaknya terhadap lingkungan dalam jangka panjang serta perlu diadakan pemberdayaan masyarakat tentang cara pembuatan media tanam limbah diapers.

Kata kunci : media tanam; limbah diapers; tanaman cabai

Daftar bacaan : 22 (2017 – 2024)

ABSTRACT

Dwi Astuti

DIFFERENCES IN THE GROWTH OF CHILI PLANTS WITH SEEDLING MEDIA USING HYDROGEL WASTE DIAPERS, HUMUS SOIL, AND A MIXTURE OF BOTH IN 2024

xiii + 99 pages + 18 tables + 12 images + 13 appendices

Technological developments and advances in the health sector have brought significant changes in people's lifestyles, especially related to baby care. Diapers are disposable diapers, where the use of diapers has become an important part of baby care. The use of diapers does have a significant impact on the environment, especially if there is no good diapers waste management system. Diapers are generally made of synthetic materials such as plastics and superabsorbent polymers that are difficult to decompose. The decomposition process can take hundreds of years, causing a large accumulation of waste in landfills. The purpose of this study is to determine the use of diapers waste hydrogel as a seedbed medium for chili plants as an effort to reduce diapers waste.

This research method is an experiment using CRD (Completely Randomized Design) or RAL (Complete Random Design) design. This study will select three different treatments that include the manufacture of planting media for chili plant seedlings using hydrogel waste diapers, planting media with humus soil and planting media with a mixture of hydrogel waste diapers and humus soil. Data analysis was carried out using the one-way anova technique to determine the difference in effectiveness of the three planting media.

The conclusion obtained in this study is that diapers waste hydrogel can be used as a seedbed medium for chili plants if there is a mixture of other media such as soil media with the right selection of the proportion of the mixture. It is hoped that there will be further research on the level of hydrogel degradation in diapers waste to assess its impact on the environment in the long term and it is necessary to hold community empowerment on how to make diapers waste planting media.

Keywords: planting media; diapers waste; Chili Plants

Reading list : 22 (2017 – 2024)