

RINGKASAN

Era global saat ini, pertanian organik menjadi penting untuk kehidupan masyarakat sehat dan tanpa merusak lingkungan sekitarnya. Penggunaan bahan organik dalam budidaya tanaman merupakan sistem pertanian ramah lingkungan yang berkelanjutan. Dengan memanfaatkan Starbio asal rumen sapi sebagai penyedia starter pembuatan pupuk organik juga merupakan solusi dalam mengatasi rendahnya tingkat kesuburan tanah pada tanaman yang dibudidayakan. Starbio merupakan koloni berbagai bakteri alami seperti bakteri lignolitik, selulolitik, proteolitik, dan bakteri nitrogen fiksasi nonsimbiotik, yang berfungsi membantu memecah struktur jaringan yang sulit terurai sehingga zat nutrisi yang dapat diserap tubuh menjadi lebih banyak.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Pertanian UISU. Model rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial yang terdiri atas empat taraf perlakuan yang diuji yaitu : P_0 = tanpa rumen sapi, P_1 = starbio menggunakan usus 100 gr + babat 75 gr, P_2 = starbio menggunakan usus 125 gr + babat 50 gr dan P_3 = starbio menggunakan usus 150 gr + babat 25 gr. Parameter yang diamati terdiri dari total count, pH dan TSS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa studi pembuatan starbio dari rumen sapi berpengaruh berbeda sangat nyata ($p > 0.01$) terhadap total *count* dan pH, namun berpengaruh berbeda tidak nyata ($p < 0.05$) terhadap TSS. Hasil terbaik terdapat pada perlakuan P_3 (usus 150 gr + babat 25 gr).

SUMMARY

The current global era. Organic farming is important for healthy people's lives and without damaging the surrounding environment. The use of organic materials in plant cultivation is a sustainable, environmentally friendly agricultural system. Utilizing Starbio from cow rumen as a starter provider for making organic fertilizer is also a solution to overcome low levels of soil fertility in cultivated plants. Starbio is a colony of various natural bacteria such as lignolytic, cellulolytic, proteolytic and non-symbiotic nitrogen fixing bacteria, whose function is to help break down tissue structures that are difficult to decompose so that more nutrients can be absorbed by the body.

This research was carried out at the UISU Faculty of Agriculture Laboratory. The design model used in this research was a non-factorial Completely Randomized Design (CRD) which consisted of four treatment levels tested, namely: P₀ = without cow rumen, P₁ = starbio using 100 gr intestine + 75 gr tripe, P₂ = starbio using 125 gr intestine gr + 50 gr tripe and P₃ = starbio uses 150 gr intestine + 25 gr tripe. The parameters observed consisted of total count, pH and TSS.

The results of the research showed that the study of making starbio from cow rumen had a very significant different effect ($p > 0.01$) on total *count* and pH, but the effect was not significantly different ($p < 0.05$) on TSS.

KATA PENGANTAR