

UTILIZATION OF CASSAVA DREGS AS CARRIER MATERIAL IN *Trichoderma harzianum* PELLET FORMULATION

ABSTRACT

Onggok (cassava dregs) is waste produced from tapioca (cassava) factories, has a dense and hard texture, usually in the form of lumps from the extraction of tapioca cassava. Onggok can be utilized as a feed ingredient, an energy source for livestock. Besides that, the reuse of cassava (cassava dregs) can be used as a carrier medium in the manufacture of pellets, one of which is in the formulation of *Trichoderma harzianum* pellets. This material contains a lot of carbohydrates. Not only carbohydrates, *Trichoderma harzianum* also requires protein content for its growth. This study aims to determine the utilization of cassava pulp as a carrier material in the *Trichoderma harzianum* pellet formulation and the effect of storage time on conidia density and conidia viability. The research method used was quantitative experimental. The research design used was RAL, with 5 treatments and 5 replications (25 experimental units). Parameters observed were *Trichoderma harzianum* conidia density, *Trichoderma harzianum* conidia viability and pellet durability. Observations were made for 4 weeks. Cassava pulp can be used as a carrier material which has a significant effect on conidia density, conidia viability and pellet durability. The highest number of conidia density of *Trichoderma harzianum* was in the F4 treatment with an average of 43×10^6 conidia/ml, the highest conidial viability was in the F1 treatment with an average of 94%, and in the highest treatment pellet durability, namely F3 with an average of 97%. The storage time did not significantly affect the density of *Trichoderma harzianum* conidia, while the storage time had a significant effect on the viability of *Trichoderma harzianum* conidia.

Keywords: Cassava pulp, conidia density, conidia viability, pellet durability, Trichoderma harzianum.

PEMANFAATAN AMPAS UBI KAYU SEBAGAI BAHAN PEMBAWA DALAM FORMULASI PELET *Trichoderma Harizianum*

ABSTRAK

Onggok (Ampas ubi kayu) merupakan limbah yang dihasilkan dari pabrik tapioka (Singkong), memiliki tekstur yang padat dan keras, biasanya berbentuk gumpalan dari hasil ekstraksi tapioka singkong. Onggok dapat di manfaatkan sebagai bahan pakan sumber energi untuk ternak. Selain itu pemanfaatan kembali onggok (Ampas ubi kayu) yaitu dapat digunakan sebagai media pembawa dalam pembuatan pelet, salah satunya dalam formulasi pelet *Trichoderma harzianum*. Bahan tersebut memiliki banyak kandungan karbohidrat. Bukan hanya karbohidrat saja, *Trichoderma harzianum* juga membutuhkan kandungan protein untuk pertumbuhannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan ampas ubi kayu sebagai bahan pembawa dalam formulasi pelet *Trichoderma harzianum* serta pengaruh lama penyimpanan terhadap kerapatan konidia dan viabilitas konidia. Metode penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif eksperimental. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu RAL, dengan 5 Perlakuan dan 5 ulangan (25 unit percobaan). Parameter yang diamati yaitu kerapatan konidia *Trichoderma harzianum*, viabilitas konidia *Trichoderma harzianum* dan durabilitas pelet. Pengamatan dilakukan selama 4 minggu. Ampas ubi kayu dapat digunakan sebagai bahan pembawa yang berpengaruh nyata terhadap kerapatan konidia, viabilitas konidia dan durabilitas pelet. Pada jumlah kerapatan konidia *Trichoderma harzianum* tertinggi pada perlakuan F4 dengan rata-rata 43×10^9 konidia/ml, viabilitas konidia tertinggi pada perlakuan F1 dengan rata-rata 94%, dan pada durabilitas pelet perlakuan tertinggi yaitu F3 dengan rata-rata 97%. Pada lama penyimpanan tidak berpengaruh nyata terhadap kerapatan konidia *Trichoderma harzianum* sedangkan lama penyimpanan berpengaruh nyata pada viabilitas konidia *Trichoderma harzianum*.

Kata Kunci: Ampas ubi kayu, Durabilitas pelet, Kerapatan konidia, viabilitas konidia, Trichoderma harzianum.