

Efektivitas Sumber Mikroba pada Pupuk Organik Cair Kiambang (*Salvinia molesta*) terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa*)

SYIFA FAUZIAH ALFANI

1187020073

ABSTRAK

Tanaman Kiambang (*Salvinia molesta*) merupakan tanaman yang dapat ditemukan di daerah perairan seperti sungai, danau atau sawah. Keberadaan kiambang ini sangat melimpah namun masyarakat belum mengetahui manfaat dari kiambang ini. Salah satu manfaat dari kiambang yaitu dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik, karena pada kiambang mengandung unsur hara yang bagi pertumbuhan tanaman. Proses pembuatan pupuk organik cair membutuhkan penambahan sumber mikroorganisme untuk mempercepat dan meningkatkan mutu pupuk organik cair. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektivitas pupuk organik cair Kiambang dengan menggunakan sumber mikroba yang berbeda yaitu EM4, ragi dan komunitas mikroba pada nasi basi terhadap pertumbuhan tanaman Pakcoy. Penelitian ini dilakukan dengan 5 perlakuan yaitu P0(kontrol), P1(NPK), P2(EM4), P3(ragi), dan P4(nasi basi). Masing-masing perlakuan POC diberikan 50ml/liter air setiap seminggu sekali selama tiga minggu. Berdasarkan hasil penelitian kadar NPK POC Kiambang belum memenuhi syarat standar pembuatan pupuk organik cair. Nilai pH yang didapat dari ketiga pupuk organik cair memenuhi syarat pembuatan pupuk organik cair yaitu 4. sumber mikroba pada nasi basi memiliki nilai rerata tertinggi pada tinggi tanaman pakcoy (12,73cm) dan berat basah (1,45 gr), sedangkan untuk jumlah daun dan berat kering tertinggi dengan perlakuan NPK. Sumber mikroba yang terbaik untuk tinggi tanaman dan berat basah tanaman Pakcoy adalah mikroba dari nasi basi.

Kata Kunci : Kiambang, Pertumbuhan pakcoy, Sumber mikroba

The Effectiveness of Microbial Sources in Liquid Organic Fertilizer (*Salvinia molesta*) on the Growth of Pakcoy (*Brassica rapa*)

Syifa Fauziah Alfani

1187020073

ABSTRACT

Kiambang plant (*Salvinia molesta*) is a plant that can be found in water areas such as rivers, lakes or rice fields. The existence of this kiambang is very abundant but the community does not yet know the benefits of this kiambang. One of the benefits of kiambang is that it can be used as organic fertilizer, because kiambang contains nutrients which are essential for plant growth. The process of making liquid organic fertilizer requires additional sources of microorganisms to accelerate and improve the quality of liquid organic fertilizer. The purpose of this study was to determine the effectiveness of Kiambang's liquid organic fertilizer using different microbial sources, namely EM4, yeast and microbial communities in stale rice on the growth of Pakcoy plants. This research was conducted with 5 treatments, namely P0(control), P1(NPK), P2(EM4), P3(yeast), and P4(stale rice). Each POC treatment was given 50 ml/liter of water once a week for three weeks. Based on the research results, the NPK levels of POC Kiambang did not meet the standard requirements for making liquid organic fertilizer. The pH values obtained from the three liquid organic fertilizers fulfilled the requirements for making liquid organic fertilizer, namely 4. The microbial source in stale rice had the highest average value for pakcoy plant height (12.73 cm) and wet weight (1.45 gr), while for the number of leaves and the highest dry weight with NPK treatment. The best source of microbes for plant height and wet weight of Pakcoy plants is microbes from stale rice.

Keywords : Kiambang, Growth of pakcoy, Source of microbes