

RINGKASAN

FADEL FERNANDA ISLAMY. Pemanfaatan Limbah Ikan Tamban (*Sardinella fimbriata*) menjadi Pupuk Organik Cair untuk pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*) dibimbing oleh AIDIL FADLI ILHAMDY dan JUMSURIZAL.

Ikan Tamban (*Sardinella fimbriata*) adalah ikan pelagis kecil yang termasuk dalam famili Dorosomatidae. Matanya tidak berkelopak keras serta tidak memiliki duri. Sirip punggung sejajar dengan punggung, sisik yang agak tumpul dan menyatu, ujung sirip punggung berwarna hitam, dan bintik-bintik gelap di pangkal sirip punggung. Di atasnya ada warna pirus, dan di bawahnya ada warna putih yang agak cerah. Rahangnya sama panjang, insang tidak melekat satu sama lain, dan mulutnya lebar, tajam, dan bergerigi. Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*) merupakan tanaman yang di tanam sepanjang tahunnya, termasuk kedalam jenis sayur yang mudah diperoleh dan nilainya cukup ekonomis, berasal dari China serta Taiwan. Pupuk Organik Cair adalah campuran yang terbuat dari bagian organik dari kotoran manusia, hewan, dan tumbuhan dan hewan yang mengandung banyak nutrisi. Mikroorganisme Lokal (MOL) ialah campuran fermentasi yang terbuat dari beberapa bahan lokal yang mudah diperoleh. Mikroorganisme lokal atau MOL memanfaatkan limbah ikan seperti kepala ikan, isi perut (jeroan), sirip, ekor dan bagian lain yang tidak terpakai, bersama dengan bahan-bahan tambahan yang diambil dari beberapa sumber daya lokal yang tersedia. Pupuk organik cair limbah ikan tamban dengan konsentrasi 12,5% (M4) berpengaruh sangat nyata dengan laju pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*) yakni tinggi tanaman, jumlah daun, dan berat basah tanaman. Pengaruh perlakuan formulasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan pakcoy dengan variabel tinggi tanaman dengan nilai rata-rata control (M1) sebesar 5,20 cm serta nilai rata-rata terbaik (M4) sebesar 8,20 cm. Sedangkan variabel jumlah helai daun dengan nilai rata-rata control (M1) sebesar 4,70 helai, serta nilai rata-rata terbaik (M4) sebesar 7,70 helai daun. Dan variabel berat basah tanaman dengan nilai rata-rata control (M1) sebesar 3,70 gr, serta nilai rata-rata terbaik (M4) sebesar 7,60 gr. Pengaruh perlakuan formulasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy dengan konsentrasi 12,5 % (M4) berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan pakcoy, diantaranya tinggi tanaman (8,20 cm), jumlah helai daun (7,70 helai), dan berat basah tanaman (7,60 gr).

Kata kunci : Ikan Tamban, Tanaman Pakcoy, Mikroorganisme Lokal (MOL), Pupuk Organik Cair

SUMMARY

FADEL FERNANDA ISLAMU. Utilization of Tamban Fish Waste (*Sardinella fimbriata*) as Liquid Organic Fertilizer for the Growth of Pakcoy Plants , (*Brassica rapa L.*) supervised by AIDIL FADLI ILHAMDY and JUMSURIZAL.

The sardine (*Sardinella fimbriata*) is a small pelagic fish belonging to the Dorosomatidae family. Its eyes are not hard-lidded and have no spines. The dorsal fin is parallel to the back, the scales are somewhat blunt and fused, the tip of the dorsal fin is black, and there are dark spots at the base of the dorsal fin. Above it is a turquoise color, and below is a slightly brighter white color. The jaws are the same length, the gills are not attached to each other, and the mouth is wide, sharp, and serrated. Pakcoy (*Brassica rapa L.*) is a plant that is grown throughout the year, including a type of vegetable that is easily obtained and has quite economic value, originating from China and Taiwan. Liquid Organic Fertilizer is a mixture made from organic parts of human and animal waste, as well as plants and animals that contain many nutrients. Local Microorganisms (MOL) is a fermented solution based on various locally available resources. Local microorganisms or MOL utilize fish waste in the form of fish heads, guts (innards), fins, tails and other unused parts, along with additional materials taken from various available local resources. Liquid organic fertilizer from tamban fish waste with a concentration of 12.5% (M4) has a very significant effect on the growth rate of Pakcoy (*Brassica rapa L.*) plants including plant height, number of leaves, and wet weight of plants. The effect of liquid organic fertilizer formulation treatment on the growth of pak choy with plant height variables with an average control value (M1) of 5.20 cm and the best average value (M4) of 8.20 cm. While the number of leaves variable with an average control value (M1) of 4.70 leaves, and the best average value (M4) of 7.70 leaves. And the wet weight variable with an average control value (M1) of 3.70 gr, and the best average value (M4) of 7.60 gr. The effect of liquid organic fertilizer formulation treatment on the growth of pakcoy plants with a concentration of 12.5% (M4) had a significant effect on the growth of pakcoy, including plant height (8.20 cm), number of leaves (7.70 leaves), and wet weight of plants (7.60 gr).

Keywords : Tamban Fish, Pakcoy Plants, Local Microorganisms (MOL), Liquid Organic Fertilizer