

PENINGKATAN HASIL BEBERAPA JENIS SAYURAN DI LAHAN KERING BERBASIS KOMPOS LIMBAH PANEN KENTANG

I Nengah Karnata¹, Turaini I.W.K², Putra, A.A.G³

^{1,2,3}PS. Agroteknologi, Fakultas Pertanian Unioversitas Tabanan, Tabanan, Bali, Indonesia
Email : karnata.nengah@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian dilakukan dengan tujuan : a. Mengetahui pengaruh kompos limbah panen kentang terhadap peningkatan kesuburan tanah dan peningkatan hasil beberapa jenis sayuran; b. Memanfaatkan potensi lokal yang tersedia untuk meningkatkan ekonomi petani. Penelitian dilakukan di Desa Candikuning, Bedugul, Bali dengan ketinggian tempat 1.247 m di atas permukaan laut. Tipe iklimnya termasuk B₃ dengan 7 - 8 bulan basah dan 4 -5 bulan kering. Penelitian berlangsung mulai bulan Mei sampai Oktober 2014. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial pola tersarang. Perlakuan yang dicoba adalah kompos limbah panen kentang pada beberapa jenis sayuran, perlakuan diulang tiga kali.

Hasil penelitian menunjukkan kandungan hara limbah panen kentang setelah dikomposkan dengan mencampur cairan isi rumen sapi sebagai *biofermantor* menghasilkan C-organik sangat tinggi, yaitu 6,940 % sedangkan kandungan N-Total, P tersedia dan K Total masing-masing sedang. Pengaruh kompos limbah panen kentang pada lahan tanam (tanah) mampu meningkatkan C-organik tanah. Hal ini terbukti dari status C-organik tanah awal 1,840 % (rendah), setelah 2 minggu aplikasi kompos maka C-organiknya menjadi 3,75 % (tinggi). Begitu juga halnya dengan kandungan N-Total, dimana 2 minggu setelah aplikasi kompos mampu meningkatkan N-Total dari 0,159 (rendah) menjadi 0,260 % (sedang). Pada unsur P, pengaruh 2 minggu setelah aplikasi kompos mampu meningkatkan P-Tersedia dan P-Total. P-Tersedia meningkat dari 437,180 ppm (sangat tinggi) menjadi P-Total 0,29 % atau setara dengan 2900 ppm (sangat tinggi). Selanjutnya kandungan K-Total tanah juga meningkat setelah diberikan kompos. Setelah 2 minggu aplikasi kompos mampu meningkatkan K-Total tanah 0,04 % menjadi 0,08 %, walaupun masih dalam strata sangat rendah. Perlakuan kompos limbah panen kentang memberikan pengaruh yang bervariasi terhadap lima jenis sayuran yang dicoba. Empat jenis tanaman sayuran yang dicoba, yaitu Selada, Sawi Hijau, Phak Choy dan Bayam Cabut menunjukkan pengaruh yang nyata, sangat nyata dan tidak nyata. Akan tetapi, pada Kaylan, pemberian kompos limbah panen kentang tidak memberikan pengaruh yang nyata.

Kata kunci : jenis sayuran, kompos, limbah panen kentang

ABSTRACT

This study aims : a. To find out the effect of compost of potato harvest waste compost to ward improvement of soil fertility and improvement of the results of several types of vegetables at dry farm with wet temperate at Candikuning Village, Baturiti, Tabanan; b. Utilizing of existing local potency to improve farmer's economy. The study was conducted in the Candikuning Village, Bedugul, Bali it have height of 1,247 m on sea level. Its climate is B₃ type with 7-8 months of wet and 4-5 months is dry. This study was took place from May upto October 2014. This study was applied Randomized Block Design (RBD) factorial nested pattern. The tested treatments was compost of potato harvest waste on several kind of vegetables, each treatment was repeated three times.

The results shows the nutrient content of the potato harvest waste after composted by mixing of cow rumen fluid as *biofermantor* produce very high C-organic, which is 6.940 %, while the content of N - total , P is available and K Total each is moderate. The effect of compost of potato harvest waste on arable land (soil) able to improve C- organic of land. This proved from the status of C organic at beginning of soil is 1.840% (low), after 2 weeks the application of compost hence the C - organic become 3.75 % (high). Similarly, the content of N-total, that 2 weeks after the application of compost able to improve the N-total from 0.159 % (low) become 0.260% (moderate). In the P element, the effect of 2 weeks after the application of compost able to improve the P - available and P - total. P-available improve from 437,180 ppm (very high) become P-Total is 0.29%, equivalent to 2,900 ppm (very high). Furthermore, the content of K - Total of land also improve after given compost. After 2 weeks application of compost able to improve K-Total

of land from 0.04 % become 0.08%, although still in a very low level. Treatment of compost of potato harvest waste give varying effect on the five types of tested vegetables. Four kind of tested vegetables as follows Lettuce, Mustard Greens, Phak Choy and Spinach shows significant effect, very significant and don't significant. However, in Kaylan, giving of compost of potato harvest waste was not significant effect.

Keywords : vegetables, compost, potato harvest waste