

## RINGKASAN

Produktivitas padi gogo pada lahan kering (ultisol) masih rendah dapat ditingkatkan melalui pertanaman di lahan kering, salah satunya pada lahan Ultisol. Peningkatan produktivitas Ultisol dapat dilakukan melalui penambahan bahan organik, salah satunya dengan pemberian kompos limbah Nilam dan POC. Pembuatan POC dapat diperkaya dengan mikroba, salah satu mikroba yang dapat digunakan adalah Khamir-bambu.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui pengaruh pemberian kompos Nilam pertumbuhan dan hasil tanaman padi gogo, 2) mengetahui pengaruh pemberian dan POC<sup>+kb</sup> pertumbuhan dan hasil tanaman padi gogo, 3) mengetahui interaksi kompos Nilam dan POC<sup>+kb</sup> terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi gogo, 4) memilih takaran POC<sup>+kb</sup> dan kompos Nilam terbaik atas dasar pertumbuhan dan hasil tanaman padi gogo pada Ultisol. Rancangan percobaan yang digunakan adalah RAKL faktorial dengan 2 faktor dan 3 kali ulangan. Faktor pertama yaitu takaran kompos Nilam dengan 3 taraf, yaitu 0 g/pot atau setara dengan 0 ton/ha, 200 g/pot atau setara dengan 40 ton/ha dan 400 g/pot atau setara dengan 80 ton/ha. Faktor kedua yaitu takaran POC<sup>+kb</sup> dengan 4 taraf, yaitu 0 ml/pot atau setara dengan 0 L/ha, 0,05 ml/pot atau setara dengan 10 L/ha, 0,10 ml/pot atau setara dengan 20 L/ha dan 0,20 ml/pot atau setara dengan 40 L/ha. Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan total dan produktif, bobot akar kering, panjang malai, bobot jerami basah dan kering, bobot gabah isi dan hampa, jumlah gabah, jumlah gabah isi dan hampa. Data dianalisis menggunakan uji F, jika sangat berbeda nyata dilanjutkan dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf kepercayaan 95 %.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) pemberian kompos Nilam meningkatkan jumlah anakan produktif dari 18 menjadi 19 batang/rumpun; bobot jerami kering dari 49,90 menjadi 84,04 g/rumpun; dan jumlah gabah dari 38 menjadi 60 bulir/malai, 2) pemberian POC<sup>+kb</sup> tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil padi gogo 3) pemberian kompos Nilam dan POC<sup>+kb</sup> terbaik yaitu pada 40 ton kompos Nilam/ha dan tanpa POC (N<sub>1</sub>C<sub>0</sub>), 4) memilih takaran gabungan antara kompos Nilam POC<sup>+kb</sup> terbaik atas dasar pertumbuhan dan hasil tanaman padi gogo pada Ultisol.

Kata kunci: Kompos nilam, Pupuk organic cair diperkaya khamir bamboo (POC<sup>+kb</sup>), padi gogo

## SUMMARY

*Upland rice production can be increased through the dry land, one of dry is Ultisol. The improvement of Ultisol productivity can be done through the addition of organic matters, such as through the addition of compost patchouli and LOM. Making LOM can be enriched microbes, one of microbes that can be used is Yeast-bamboo.*

*This research aims to: 1) determine the effect of Patchouli plant compost on growth and yield of rainfed paddy, 2) determine the effect of LOM enriched with yeast from bamboo rhizosper ( $LOM^{+Y}$ ) on growth and yield of rainfed paddy, 3) determine the interaction between the application of Patchouli plant compost and  $LOM^{+Y}$  on growth and yield of rainfed paddy, 4) select  $LOM^{+Y}$  dose and the best quality of Patchouli plant compost on the basis of growth and yield of rainfed paddy. Experiments carried out upland rice in a pot, with Patchouli plant compost and LOM Ultisol soil dosed. This research used a RCBD with 2 factor and 3 replications. The first factor is the dose of Patchouli compost with 3 levels, is 0 g/pot or equal to 0 tonnes/ha, 200 g/pot, equivalent to 40 tonnes/ha and 400 g/pot or equivalent with 80 tonnes/ha. The second factor is the dose of LOM with 4 levels, namely 0 ml/pot or equal to 0 L/ha, 0.05ml/pot, equivalent to 10 L/ha, 0.10 ml/pots or equal to 20 L/ha and 0.20 ml/pot, equivalent to 40 L/ha. The variables measured were plant height, number of productive and total tillers, root dry weight, panicle length, weight of wet and dry straw, the weight of contents and empty grains, grain number, the number of empty and filled grains. Data were analyzed with F test and if it there were significant, it were followed by Duncan Multiple Range Test (DMRT) at 95 % significant level.*

*The results of study showed that: 1) Patchouli composting can increase the number of productive tillers from 18 to 19 rod/clump; weight of dry straw from 49,90 to 84,04 g/clump; and total of grain from 38 to 60 grain/panicle, 2)  $LOM^{+Y}$  had no effect on the growth and yield of upland rice, 3) Patchouli compost and best for growth and yield of upland rice is 40 tonnes Patchouli compost/ha and without LOM ( $N_1C_0$ ), 4) Ultisols are the soil with pH 5,3; N total 0.109 % and K total 0.017 % (unfertile).*

*Keywords: LOM enriched with khamir ( $LOM^{+Y}$ ), patchouli compost, rainfed paddy*