

RINGKASAN

PENGARUH KOMPOS CAMPURAN DECANTER SOLID, FIBER, KOTORAN SAPI DAN ABU BOILER TERHADAP C-ORGANIK DAN N-TOTAL PADA ULTISOL SERTA PERTUMBUHAN TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.) (Chrisyah Frisca di bawah bimbingan Dr. Ir. Ermadani, M.Sc.)

Ultisol merupakan tanah yang memiliki bahan organik rendah dan nutrisi makro rendah serta memiliki ketersediaan N sangat rendah dan kandungan Al dan Fe tinggi. mikroorganisme tanah, sehingga keberadaan C-Organik dalam tanah akan memacu kegiatan mikroorganisme, dan meningkatkan proses dekomposisi tanah serta reaksi-reaksi yang memerlukan bantuan mikroorganisme, misalnya fiksasi N. Terung ungu merupakan tanaman sayur yang tergolong sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dan memiliki sejumlah manfaat bagi kesehatan sehingga upaya penyediaan media tanam yang baik perlu dilakukan agar terung ungu dapat tumbuh dengan baik dan dapat terus dibudidayakan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos campuran decanter solid, fiber, abu boiler dan kotoran sapi terhadap C-organik dan N- total Ultisol serta mempelajari pengaruh pemberian kompos campuran decanter solid, fiber, abu boiler dan kotoran sapi terhadap pertumbuhan terung ungu. Penelitian ini dilakukan di rumah kaca, lahan percobaan Fakultas Pertanian, Universitas Jambi. Sampel kompos dianalisis di Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, dan Air Badan Standarisasi Instrumen Pertanian dan sampel tanah dianalisis di Laboratorium PT. Nusa Pusaka Kencana, Asian Agri Tebing Tinggi. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan selama 6 bulan. Metode penelitian menggunakan metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 7 perlakuan dan diulang sebanyak 3 kali, sehingga diperoleh 21 sampel tanah.

Hasil analisis menunjukkan pengaruh pemberian kompos campuran decanter solid, *fiber*, abu boiler dan kotoran sapi terhadap C-organik dan N-total Ultisol serta pertumbuhan terung ungu memiliki kemampuan untuk meningkatkan C-organik namun tidak pada N-total Ultisol dengan perlakuan 5 ton/ha dan mendapatkan nilai peningkatan tertinggi pada perlakuan 30 ton/ha kompos dengan C-organik 1,67% tergolong rendah, N-total 0,15% tergolong rendah dan C/N 9,87 yang tergolong rendah. Begitu pula pada pertambahan tinggi tanaman memiliki nilai peningkatan tertinggi akibat pemberian kompos limbah pabrik kelapa sawit dan limbah ternak pada perlakuan tertinggi yaitu 30 ton/ha setara dengan dosis 259,11g/polybag yaitu 54,53cm.