

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Caisim (*Brassica juncea* L) merupakan tanaman sayuran dengan iklim sub-tropis, namun mampu beradaptasi dengan baik pada iklim tropis. Caisim tergolong tanaman yang toleran terhadap suhu tinggi. Sayuran ini dapat ditanam di berbagai ketinggian, mulai dari dataran rendah maupun dataran tinggi (5-1.200 m dpl) (Miranti, 2015).

Caisim merupakan salah satu jenis sayuran daun yang banyak disukai konsumen Indonesia karena mengandung berbagai nutrisi yang berkhasiat bagi kesehatan. Kandungan yang terdapat pada caisim adalah protein, lemak, karbohidrat, Ca, P, Fe, Vitamin A, Vitamin B, dan Vitamin C. Menurut Lestari (2015) Konsumen menggunakan daun caisim baik sebagai bahan pokok maupun sebagai pelengkap masakan tradisional dan masakan cina. Selain sebagai bahan pangan, caisim dipercaya dapat menghilangkan rasa gatal di tenggorokan pada penderita batuk. Caisim pun berfungsi sebagai penyembuh sakit kepala dan mampu bekerja sebagai pembersih darah.

Permintaan masyarakat terhadap caisim semakin lama semakin meningkat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2017) produksi sayuran sawi di Indonesia dari tahun 2015 sampai 2016 mengalami peningkatan dari 600.200 ton, menjadi 601.204 ton. maka untuk memenuhi kebutuhan konsumen, baik dalam segi kualitas maupun kuantitas perlu dilakukan peningkatan produksi.

Berkenaan

dengan

itu

dalam proses pertumbuhan tanaman sangat dipengaruhi oleh tingkat kesuburan tanah. Salah satu cara meningkatkan kesuburan tanah yaitu melalui pemupukan, agar tanaman tumbuh dengan baik dan hasil panen melimpah.

Salah satu upaya untuk memperbaiki kesuburan tanah ialah melalui pengurangan aplikasi pupuk anorganik kemudian dilakukan penambahan pupuk organik. Pupuk organik dapat menyediakan unsur hara dalam waktu yang lama bagi tanaman. Hal tersebut terjadi karena proses pelepasan unsur hara pada pupuk bersifat lambat (*slow release*) (Yulia *et al.*, 2011). Kemudian Dewanto *et al.*, (2013) mengatakan bahwa penggunaan pupuk anorganik berdampak pada permasalahan lingkungan terutama dalam kesuburan tanah yang dapat dilihat dari fisik, kimia dan biologi tanah.

Pemberian pupuk organik pada tanah dapat memperbaiki sifat fisik tanah, memperbaiki struktur tanah, porositas, permaibilitas, meningkatkan kemampuan untuk menahan air. Disamping itu pemberian pupuk organik dapat memperbaiki kimia tanah seperti meningkatkan kemampuan untuk menyerap kation sebagai sumber hara makro dan mikro serta meningkatkan pH pada tanah masam (Fahrudin, 2011).

Untuk mengurangi kemunduran kesuburan tanah dan meningkatkan produktivitas hasil yang berkelanjutan perlu pemanfaatan pupuk organik yang memadai baik jumlah, kualitas dan kontinuitasnya. Pupuk organik saat ini sudah banyak dikenal masyarakat bahkan menjadi program pemerintah untuk meningkatkan kesuburan dan produksi tanaman (Hartatik *et al.*, 2015).

Melihat permasalahan diatas, kompos limbah media tanam jamur merupakan alternatif pupuk yang ramah lingkungan karena tidak berasal dari bahan kimia yang dapat meracuni lingkungan. Pemanfaatan limbah media tanam jamur sebagai pupuk organik yang didapat dari industri budidaya jamur yang telah menjadi polutan di lingkungan sekitar mampu meningkatkan kelestarian lingkungan. Disamping itu, pemanfaatan kompos dari limbah media tanam jamur dapat mengurangi biaya produksi pertanian sehingga berpotensi meningkatkan margin keuntungan yang diperoleh para petani (Fikri *et al.*, 2015).

Berdasarkan penelitian oleh *American Mushroom institute* (2003), banyak manfaat yang diperoleh dari aplikasi limbah media jamur yang telah dikomposkan meliputi perbaikan kapasitas penyangga tanah dan menjaga kelembaban tanah,serta sedikit mengandung logam berat. Sifat-sifat fisik dan kimia limbah media tanam jamur yang disyaratkan sebagai kompos adalah warna kompos coklat sampai hitam, ukuran 0,95 cm sampai 11,2 cm, memiliki bau *earthy* (bau tanah), kelembaban mencapai 30-50 %, kandungan bahan organik lebih dari 40 % dan kandungan abu kecil dari 60 %. Karakteristik kandungan kimia pada limbah media tanam jamur antara lain rasio C/N lebih kecil dari 30, kandungan nitrogen diantara 1,5- 3,0 %, kandungan fosfor (P_2O_2) diantara 0,5- 2,0 %, kandungan kalium (K_2O) diantara 1,2-3,0 %, dan memiliki pH diantara 6,0-8,0 (*America Mushroom Institute*, 2003).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah disusun sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh kompos limbah jamur tiram, merang, dan jamur kuping terhadap pertumbuhan dan hasil caisim.
2. Berapakah takaran terbaik kompos limbah media tanam jamur tiram, merang, dan kuping untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil caisim.
3. Kompos limbah media tanam jamur apakah yang paling baik diantara jamur tiram, merang, dan kuping untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil caisim.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

Mengetahui takaran dan kompos limbah media jamur terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil caisim.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang manfaat limbah media jamur tiram, merang, dan kuping dibidang pertanian sebagai pupuk organik tanaman caisim. Bagi penulis sebagai bahan referensi dalam meningkatkan kemampuan menulis dan memecahkan suatu masalah yang terjadi.