

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan salah satu tanaman sayuran yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Tanaman selada merupakan tanaman yang cukup banyak digemari oleh masyarakat di Indonesia saat ini. Dilihat dari permintaan pasar dalam dan luar negeri terhadap tanaman selada yang semakin meningkat, maka komoditas ini mempunyai prospek cerah untuk dikembangkan. Daya tarik utama tanaman ini adalah memiliki masa panen yang pendek, pasar yang terbuka luas dan harga yang relatif stabil (Rukmana, 2005).

Tanaman selada dibudidayakan untuk diambil daunnya dan dimanfaatkan terutama untuk lalapan, pelengkap sajian masakan dan hiasan hidangan. Selada juga memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin antara lain kalsium, fosfor, besi, vitamin A, B dan C (Setyaningrum, H. D dan C. Saparinto. 2011). Kandungan gizi yang terdapat pada selada adalah serat, provitamin A (karotenoid), kalium dan kalsium (Supriati dan Herliana, 2014). Sebagian besar selada dikonsumsi mentah dan merupakan komponen utama dalam pembuatan salad, karena mempunyai kandungan air tinggi tetapi karbohidrat dan protein rendah (Rubatzky dan Yamaguchi, 1998).

Bio-slurry dikenal sejak program biogas diterapkan di Indonesia tahun 1980-an. Biogas dihasilkan melalui suatu proses pengolahan limbah dengan syarat tertentu yang dicontohkan berupa campuran berbahan baku kotoran ternak dan air dengan perbandingan tertentu. Sekitar 50 - 60 hari berdiam di dalam reaktor melalui proses fermentasi an-aerobik (tanpa oksigen) sehingga

menghasilkan produk gas metan dan produk lain hasil fermentasi bernama Bioslurry. Awalnya bio-slurry hanya dikenal oleh kalangan terbatas peternak sapi, terutama sapi perah sebagai produk berupa pupuk organik biasa yang mungkin dikonotasikan sama halnya dengan kotoran sapi yang bernutrisi rendah, sehingga posisi bio-slurry terasa terpinggirkan. Terlebih dengan tidak ada program yang khusus dari pemerintah khususnya dari Kementerian Pertanian untuk meneliti dan mendalami kandungan nutrisi dan mikroba pro-biotik serta percobaan lapang dengan menggunakan bio-slurry pada tanaman pangan, hortikultura dan tanaman pakan. Sehingga dengan ketidak tahuan manfaat dari bio-slurry maka masyarakat petani dan utamanya peternak banyak yang membuang bio-slurry ke saluran air/irigasi. Bio-slurry dikenalkan ke masyarakat petani dan peternak sejak pertengahan tahun 2010 melalui proses training pemanfaatan dan demo-plot bio-slurry yang dilakukan oleh program BIRU (Biogas Rumah). Hasil 3 penelitian yang dilakukan oleh yayasan Biogas Rumah (BIRU) melalui pengujian laboratorium dan uji di lapangan yang telah dilakukan menunjukkan kandungan nutrisi dan mikroba pro-biotik di dalam bio-slurry tidak sekedar sebagai pupuk organik biasa, namun bisa juga menjadi: Agen penyubur lahan (*recovery land*) seperti kandungan asam humat sekitar 10 – 20 %, kandungan organik sekitar 14 – 17 %, bio – pestisida karena mempunyai kandungan anti mikroba didalamnya ,pupuk hayati (bio – fertilizer) karena mengandung mikroba pro biotic seperti mikroba selulitik atau agen pengomposan, mikroba penambat N (Nitrogen), mikroba pelarut phosphate (P). Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada

tumbuhan ada 2, yaitu Faktor Eksternal dan Faktor internal. Faktor Eksternal adalah faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan dari luar, meliputi: nutrisi, suhu, cahaya, air, kelembaban, oksigen, dll. Faktor Internal adalah faktor dari dalam, meliputi: gen dan hormon. Adapun faktor lain yang akan mendukung pertumbuhan tanaman adalah melalui pemberian frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan tanaman. Frekuensi penyiraman sangat dibutuhkan oleh tanaman terutama pada tanaman yang hasil yang diambil bagian vegetatifnya. Air adalah salah satu komponen fisik yang sangat vital dan dibutuhkan dalam jumlah besar untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Sebanyak 85-90 % dari bobot segar sel-sel dan jaringan tanaman tinggi adalah air (Maynard dan Orcott 1987).

B. Rumusan Masalah

1. Apakah bioslurry berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman selada?
2. Berapa perbandingan terbaik antara bioslurry dan tanah regusol untuk tanaman selada?
3. Berapa kali sehari penyiraman yang terbaik dilakukan pada tanaman selada?
4. Adakah interaksi antara bioslurry dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan tanaman selada?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam bioslurry terhadap pertumbuhan selada.
2. Untuk mengetahui pengaruh frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan selada.
3. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara komposisi media tanam bioslurry dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan selada.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan informasi bagi pihak yang membutuhkan panduan untuk peneliti berikutnya.
- 2.. Mengurangi pemakaian pupuk an-organik atau pupuk kimia
3. Dapat menjadi acuan dalam budidaya tanaman dengan menggunakan pupuk bioslurry
4. Sebagai solusi penanganan limbah biogas