

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan gizi keluarga dan masyarakat ialah dengan meningkatkan produksi dan diversifikasi sayur-sayuran. Sejalan dengan semakin berkembangnya kesadaran gizi keluarga dan selera masyarakat maka tingkat permintaan sayur-sayuran semakin bertambah. Salah satu jenis sayuran yang perlu ditingkatkan produksinya adalah sawi putih (*Brassica juncea* L. var. *rugosa* Roxb & Prain).

Tanaman sawi putih merupakan tanaman sayur-sayuran yang dipanen daunnya dan banyak disukai karena rasanya serta mengandung beberapa vitamin. Menurut Soemadi (1997 : 105) kandungan zat gizi dalam setiap 100 g berat basah sawi adalah 6.460 SI Vit A, 102 mg Vit C, 0,1 mg Vit B1, 0,1 mg Vit B2, 1 mg Vit B5, energi 23 kalori, protein 2,3 g, lemak 0,3 g, karbohidrat 4,0 g, fosfor 38 mg, zat besi 2,9 mg, kalsium 220 mg, dan air 92,2 g.

Produksi tanaman sawi/petsai di Kalimantan Barat dari tahun 2000 sampai dengan 2004 tidak menunjukkan peningkatan. Produksi rata-rata perhektarnya justru mengalami penurunan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel I Luas Areal Dan Produksi Tanaman Sawi/Petsai di Kalimantan Barat Tahun 2000-2004

Tahun	Luas (ha)	Produksi	Rerata (ton/ha)
2000	1.057	4.656	4,40
2001	1.238	5.267	3,97
2002	1.664	5.232	3,14
2003	1.585	4.969	4,38
2004	1.614	5.038	3,12

Sumber : Badan Pusat Statistik (2004 : 166)

Rerata produksi sawi/petsai di Kalimantan Barat sangat rendah yaitu kurang dari 5 ton/ha, padahal produksi sawi/petsai dalam skala penelitian dapat mencapai 25-50 ton/ha (Rukmana, 1994 : 49). Berdasarkan hal di atas perlu suatu usaha untuk meningkatkan produksi sawi/petsai.

Usaha Peningkatan produksi sawi putih di Kalimantan Barat dapat dilakukan dengan upaya intensifikasi dan ekstensifikasi pertanian. Intensifikasi dapat dilakukan dengan penggunaan varietas unggul, cara bercocok tanam yang baik, pengairan teratur, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit. Sedangkan ekstensifikasi dapat dilakukan dengan memanfaatkan tanah alluvial yang ketersediaannya cukup luas di Kalimantan Barat yaitu 15.111,87 km² atau sekitar 10,29 % dari luas wilayah Kalimantan Barat (BPS, 2004 : 13).

Luas penyebaran tanah ini merupakan suatu potensi yang dapat dimanfaatkan dalam upaya meningkatkan produksi tanaman sawi putih. Namun dalam pemanfaatannya tanah alluvial ini dihadapkan pada beberapa faktor pembatas yang dapat mengurangi produktivitas tanah alluvial seperti tingkat kemasaman yang relatif tinggi, kejenuhan basa yang rendah, kandungan unsur hara yang rendah serta kandungan liat yang cukup tinggi.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas pada tanah alluvial adalah dengan penerapan teknik budidaya yang tepat, salah satu diantaranya adalah dengan melakukan pemupukan organik. Pemberian bahan organik akan meningkatkan jumlah dan aktivitas jasad renik di dalam tanah dan hasil dekomposisi bahan organik oleh jasad renik ini akan membantu dalam meningkatkan kesuburan tanah. Berdasarkan kondisi demikian, salah satu cara untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara pada tanah alluvial adalah dengan penambahan bahan organik seperti pemberian bokashi limbah lidah buaya. Pemberian bokashi pada tanah alluvial akan meningkatkan unsur hara, memperbaiki struktur tanah, serta akan meningkatkan kelembaban disekitar perakaran tanaman karena kemampuannya memegang air.

Limbah lidah buaya cukup melimpah di Kota Pontianak tepatnya di Jalan 28 Oktober. Limbah ini berasal dari pabrik yang bergerak dalam bidang pengolahan lidah buaya dalam bentuk gel untuk makanan. Satu hari produksi membutuhkan 5-7 ton pelepah lidah buaya untuk diolah, dan dalam 1 hari limbah lidah buaya yang dihasilkan berkisar antara 1,5–3 ton/hari berupa sisa-sisa potongan ujung, pangkal pelepah serta kulit lidah buaya.

Limbah lidah buaya yang cukup melimpah ini sangat berpotensi untuk dijadikan bahan organik, selain itu pemanfaatan limbah lidah buaya sebagai bokashi diharapkan juga mengurangi potensi pencemaran lingkungan yang diakibatkan dari limbah tersebut.

B. Masalah Penelitian

Tanaman sawi putih pada dasarnya dapat dibudidayakan pada berbagai jenis tanah. Salah satu jenis tanah yang dapat dipergunakan adalah tanah alluvial.

Tanah alluvial di Kalimantan Barat cukup luas, namun pemanfaatan tanah alluvial sebagai media tumbuh bagi tanaman sawi putih dihadapkan pada beberapa kendala baik sifat fisik, kimia maupun biologi tanah yang kurang baik. Beberapa kendala diantaranya yaitu struktur tanah yang jelek, permeabilitasnya rendah, kandungan unsur hara yang rendah serta reaksi tanah yang masam. Struktur tanah yang buruk akan mengganggu akar tanaman, hal ini dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan dan hasil tanaman. Memperhatikan kendala – kendala yang ada maka perlu dilakukan usaha untuk meningkatkan produktivitas tanah alluvial agar dapat mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman sawi putih.

Salah satu upaya untuk memperbaiki produktivitas tanah alluvial adalah dengan penambahan bahan organik ke dalam tanah. Bahan organik yang dapat digunakan adalah limbah lidah buaya yang ketersediaannya cukup melimpah di Kota Pontianak. Pemberian bahan organik ke dalam tanah merupakan upaya untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah sehingga diharapkan sawi putih dapat tumbuh dengan baik.

Menurut hasil analisis, bokashi limbah lidah buaya mengandung C-organik 34,80 %, N-total 2,4158 %, C/N rasio 14,41, Posfor 0,602 %, Kalium 0,8242 % dan Magnesium 0,1383 %. Berdasarkan hal di atas, bokashi limbah lidah buaya dapat dijadikan salah satu sumber unsur hara alternatif untuk mencukupi kebutuhan hara bagi tanaman sawi putih pada tanah alluvial. Agar limbah tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bahan organik dalam memenuhi unsur hara pada tanaman sawi putih, diperlukan penelitian untuk mengetahui berapa besar dosis dari bokashi limbah lidah buaya untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi putih pada tanah alluvial.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis terbaik dari bokashi limbah lidah buaya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi putih pada tanah alluvial.

DIGILIB