

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lidah buaya (*Aloe vera* L Webb) merupakan tanaman yang telah lama dikenal sebagai tanaman obat, tanaman hias, dan penyubur rambut. Pada awalnya lidah buaya tumbuh liar di tempat yang beriklim tropis, karena bentuknya yang unik kemudian tanaman ini ditanam sebagai tanaman hias. Belakangan ini lidah buaya dibudidayakan secara besar-besaran yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan bahan baku industri makanan, farmasi dan kosmetik.

Menurut Astawan (2005), lidah buaya mengandung gizi yang diperlukan oleh tubuh, yaitu vitamin A, B1, B2, B3, B12, C, E, Cholin, Insithol, Asam Polat, Kalsium, Magnesium, Potasium, Sodium, Besi, dan Kromium. Beberapa mineral tersebut diperlukan tubuh untuk anti oksidan alami yang dapat mencegah penuaan dini, serangan jantung dan berbagai penyakit degeneratif.

Lidah buaya walaupun bukan tanaman asli Indonesia tetapi tanaman ini mampu beradaptasi dan tumbuh dengan baik. Lidah buaya memiliki perakaran yang dangkal dan tahan terhadap kondisi kekeringan, tumbuh baik pada dataran dengan ketinggian sampai 1.500 m dpl, suhu berkisar 16 – 33 °C, curah hujan antara 1.000 – 3.000 mm pertahun dengan intensitas cahaya matahari yang penuh, menghendaki tanah yang gembur, subur, mengandung bahan organik, dan pH berkisar 5,5 – 6,0 (Wahjono dan Koesnandar, 2005)

Selama ini budidaya tanaman lidah buaya dilakukan hanya sebagai tanaman sampingan dengan pengelolaan secara sederhana sehingga hasil panen yang didapatkan pun mempunyai kualitas yang kurang baik, produksi yang

rendah, dan kontinuitas yang senantiasa masih berfluktuasi. Untuk meningkatkan produktivitas lidah buaya diperlukan usaha perbaikan teknik budidaya. Salah satu usahanya adalah dengan melakukan pemupukan yang efektif pada media tumbuh tanaman.

Histosol meskipun tergolong sebagai tanah yang tidak subur akan tetapi dari segi keberadaannya yang luas di propinsi Riau sangat potensial untuk lahan budidaya lidah buaya. Penyebaran jenis tanah di daerah Riau terdiri atas Histosol 40 %, Inseptisol 27 %, Ultisol 23 %, Oxisol 5 %, Entisol 4 %, serta singkapan batuan 1 % (Subagyo, Sukarta, dan Siswanto, 2000 dalam Nasrul, *et al.*, 2004). Menurut Haris (2005), budidaya lidah buaya sudah banyak dilakukan oleh petani pada lahan gambut dengan produksi yang cukup tinggi, dengan budidaya yang intensif dan menggunakan teknologi yang sederhana dapat menghasilkan pelepah daun 0,8 – 1,5 kg dan berdaun tebal. Menurut Astawan (2005), produksi lidah buaya di lahan gambut dapat mencapai 8 ton/ ha dengan berat daun 1,5 kg dan panjang daun 70 cm.

Pada umumnya ketersediaan N pada Histosol tergolong rendah sampai sangat rendah, karena nisbah C/N pada tanah tersebut tergolong tinggi hingga sangat tinggi sedangkan lidah buaya membutuhkan N yang banyak pada fase pertumbuhan vegetatifnya. Oleh sebab itu, untuk mencukupi ketersediaan N di dalam tanah diperlukan penambahan N dengan dosis yang tepat sehingga pemberian pupuk N lebih efisien pada tanah Histosol.

Dosis pupuk yang diberikan kepada petani berdasarkan yang tersedia atau biasanya merupakan paket pupuk yang telah ditetapkan berdasarkan rekomendasi nasional. Kondisi ini dikawatirkan belum bisa menjawab berapa sebenarnya



kebutuhan hara yang dibutuhkan tanaman, untuk aktifitas fisiologis tanaman yang sangat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman tersebut. Menurut Lindawati *et al.* (2000), pupuk nitrogen merupakan pupuk yang sangat penting bagi semua tanaman, karena nitrogen merupakan penyusun dari semua senyawa protein, kekurangan nitrogen pada tanaman yang sering dipangkas akan mempengaruhi pembentukan cadangan makanan untuk pertumbuhan tanaman.

Pemupukan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara di dalam tanah, sehingga produksi tanaman dapat meningkat. Meningkatnya produksi tanaman hendaknya diikuti dengan penggunaan pupuk yang tepat, sehingga mempunyai nilai efisiensi tinggi. Efisiensi pemupukan haruslah dilakukan, karena ketidaktepatan pemberian pupuk merupakan pemborosan yang berarti mempertinggi input. Keefisienan pupuk diartikan sebagai jumlah kenaikan hasil yang dapat dipanen atau parameter pertumbuhan lainnya yang diukur sebagai akibat pemberian satu satuan pupuk/ unsur hara.

Efisiensi penggunaan pupuk menyatakan tingginya peningkatan produksi untuk setiap satuan pupuk yang ditambahkan. Makin tinggi nitrogen yang diberikan, makin rendah efisiensi pemanfaatan pupuk oleh tanaman ditentukan oleh gabungan antara tanggapan tanah atas pemberian pupuk dan tanggapan tanaman atas serapan hara pupuk (Budi, 1996).

Dalam menentukan penilaian produk dari suatu produksi tanaman dapat dilakukan dengan mengukur nilai efisiensi dari produk yang dihasilkan oleh tanaman sehingga dapat mencapai keuntungan yang maksimal. Menurut Sudarman (1990), efisiensi dalam penggunaan pupuk dapat dinyatakan dengan tingginya peningkatan produksi untuk setiap satuan pupuk yang ditambahkan,

sedangkan efisiensi ekonomi menunjukkan bertambahnya nilai produksi yang disebabkan bertambahnya biaya yang dikeluarkan dalam pemupukan.

Berdasarkan permasalahan di atas penulis telah melakukan penelitian dengan judul "*Efisiensi Pemupukan Nitrogen Terhadap Pertumbuhan Lidah Buaya (Aloe vera L. Weeb) Pada tanah Histosol*".

1.2. Tujuan penelitian

1. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis pupuk nitrogen yang terbaik untuk pertumbuhan lidah buaya pada tanah Histosol.
2. Memperoleh efisiensi pemupukan nitrogen untuk pertumbuhan lidah buaya pada tanah Histosol.