

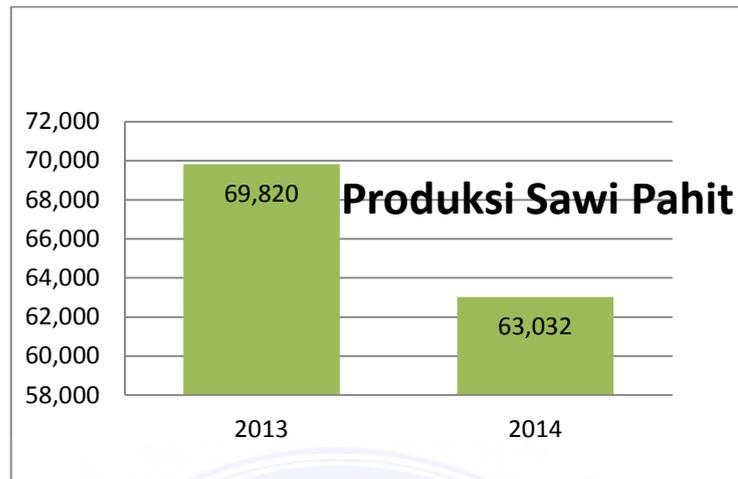
I. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Tanaman Sawi pahit (*Brassica juncea L.*) adalah salah satu jenis tanaman sayuran yang mana bisa dipanen dalam semusim. Sawi pahit masih berkerabat dekat dengan tanaman kubis-kubisan seperti, lobak, brokoli dan juga kubis bunga. Sawi Merupakan tanaman sayuran yang dimanfaatkan daunnya dimana didalam daunnya memiliki kandungan vitamin dan gizi yang tinggi yang bisa dimanfaatkan untuk kesehatan tubuh (Sunarjono, 2004).

Menurut Badan Pusat Statistik Propinsi Sumatera Utara (2015) sentra penanaman sayuran di Sumatera Utara terdapat di daerah Kab. Karo, Simalungun, dan Dairi. BPS SUMUT mencatat bahwa produksi sawi pada tahun 2013 sebesar 69.820 ton dengan luas produksi 5932 ha. Produksi pada tahun 2014 menjadi 63.032 ton dengan luas produksi 5512 ha. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa produksi dari tahun 2013-2014 produksi sawi mengalami penurunan sebesar 6.788 ton.

Permintaan komoditas sayuran di indonesia terus meningkat, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Meningkatnya jumlah permintaan komoditas sayuran dari luar negeri mengindikasikan bahwa untuk memenuhi permintaan yang tinggi, ditambah peluang pasar internasional yang cukup besar, tanaman sawi pahit layak untuk diusahakan ditinjau dari aspek ekonomi (Haryanto,dkk.,2002).



Sumber: Badan Pusat Statistik Sumatera Utara

Dilihat dari data diatas usaha untuk meningkatkan produksi sawi pahit dapat dilakukan dengan penggunaan pupuk organik yang berasal dari limbah pertanian, pupuk kandang, pupuk hijau, kotoran – kotoran manusia, serta kompos. Melalui penerapan pertanian organik diharapkan keseimbangan antara organisme dengan lingkungan tetap terjaga (Lingga. P Marsono,2006).

Dimana pupuk organik cair berfungsi sebagai salah satu jenis pupuk organik yang mengandung unsur hara makro dan mikro. Pupuk organik cair dapat melengkapi unsur hara makro dan mikro bagi tanaman, mengemburkan tanah, memperbaiki tekstur dan struktur tanah. Bahan organik juga dapat meningkatkan porositas, airase dan komposisi mikroorganisme tanah, membantu pertumbuhan akar tanaman, meningkatkan daya serap air yang lebih lama oleh tanah (Indriani,2007).

Menurut hasil penelitian Sari (2011), bahwa pemberian air kelapa berpengaruh terhadap pertumbuhan sawi pahit. Salah satu penyebab penurunan produksi tersebut adalah karena penggunaan pestisida dan pupuk anorganik secara terus menerus yang menyebabkan penurunan kesuburan tanah.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi sawi pahit adalah dengan pemberian bahan organik yang dapat meningkatkan kesuburan tanah. organik yang dapat diberikan untuk meningkatkan kesuburan tanah adalah pupuk organik yaitu kompos kubis dan fermentasi air kelapa.

Buah kelapa merupakan bagian yang penting dari tanaman kelapa, karena mempunyai nilai ekonomis dan gizi yang tinggi. Buah kelapa tua terdiri dari 35% sabut, 12% tempurung, 28% daging buah, dan 25% air kelapa. Bagian penting lain dari buah kelapa adalah airnya, yang oleh beberapa orang masih dianggap sebagai limbah (Warisno, 2004).

Air kelapa mengandung sejumlah zat gizi, yaitu protein 0,2 %, lemak 0,15%, karbohidrat 7,27 %, gula, vitamin, elektrolit dan hormon pertumbuhan. Kandungan gula maksimum 3 gram per 100 ml air kelapa. Jenis gula yang terkandung adalah sukrosa, glukosa, fruktosa dan sorbitol. (Arsa, Made. 2011).

Kubis termasuk spesies *Brassica oleracea* famili Cruciferae. Tanaman kubis berasal dari Eropa dan Asia kecil terutama dari Great Britain dan Mediteranea. Kubis termasuk tanaman sayuran semusim yang dipanen sekaligus, yaitu tanaman sumber vitamin, garam mineral dan lain-lain.

Di Sumatera Utara, sentra pertanaman kubis terdapat di daerah Simalungun dan Karo. Tanaman kubis memiliki limbah yang cukup banyak, baik limbah dilahan pertanaman maupun limbah setelah hasil panen di distribusikan kedaerah lain atau pasar setempat (BPS,2015)

1.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : apakah pemberian pupuk kompos limbah kubis dan pemberian Fermentasi limbah air kelapa pada budidaya dengan dosis yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pahit.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pupuk kompos Kubis (*brassica oleracea*), Fermentasi limbah air kelapa (*Cocos nucifera*) dan kombinasi keduanya dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pahit (*Brassica juncea L.*)

1.4. Hipotesis Penelitian

1. Pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pahit nyata berbeda akibat pemberian pupuk kompos limbah kubis.
2. Pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pahit nyata berbeda akibat pemberian Fermentasi limbah cair air kelapa.
3. Pertumbuhan dan produksi sawi pahit nyata berbeda akibat kombinasi pemberian pupuk kompos limbah kubis dan Fermentasi limbah air kelapa.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Sebagai salah satu bahan acuan dalam penulisan skripsi, guna memenuhi persyaratan untuk dapat meraih gelar sarjana di program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat terutama petani sayuran bahwa limbah kubis dan limbah air kelapa dapat digunakan sebagai kompos.