

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu tanaman buah-buahan yang tergolong pada famili Cucurbitaceae. Tanaman melon berasal dari Afrika, namun banyak ditemukan jenis liar di India (jenis yang belum pernah dibudidayakan). Pusat keragaman sekunder tanaman melon muncul di India, Iran, Rusia Selatan, dan Cina. Catatan sejarah sekitar tahun 2400 SM menunjukkan bahwa adanya budidaya tanaman melon di Mesir. Tanaman melon memiliki beberapa nama sebutan antara lain *muskmelon*, *melo* dan *kantalup*. Nama *Kantalup* (*cantaloup*) diberikan karena berasal dari kota Cantaluppi di Itali atau dari perkebunan dan Benteng Cantalupo, juga di Itali (Rubatzky dan Yamaguchi, 1997). Tanaman melon akhirnya tersebar luas ke Timur Tengah dan Eropa. Pada abad ke-14 tanaman melon dibawa ke Amerika oleh Colombus dan kemudian ditanam luas di Colorado, California, dan Texas. Akhirnya melon tersebar ke seluruh penjuru dunia terutama di daerah tropis dan subtropis termasuk Indonesia (Rubatzky dan Yamaguchi, 1997).

Tanaman melon hadir di Indonesia sebelum tahun 1980 sebagai buah impor, kemudian banyak perusahaan agribisnis mencoba menanam melon untuk dibudidayakan karena mempunyai rasa yang enak, manis, dan beraroma wangi menyegarkan, serta dapat dikonsumsi dalam bentuk buah segar. Tanaman melon di budidayakan di daerah Cisarua (Bogor) dan Kalianda (Lampung), kemudian berkembang di daerah Ngawi, Madiun, Ponorogo, dan Surakarta. Usaha tani melon diminati petani karena sangat menguntungkan, selain itu juga memiliki umur yang pendek yaitu 55-56 hari (Rukmana, 1994).

Tanaman melon dapat tumbuh secara optimal sesuai dengan lingkungannya. Saat ini pertanian melon terus meluas keberbagai daerah termasuk Sumatra seperti di Sumatera Utara dan Nanggroe Aceh Darussalam (NAD) karena mempunyai iklim yang sesuai dengan syarat tumbuh tanaman melon (Rukmana, 1994). Tanaman melon memerlukan persyaratan tumbuh antara lain mengandung banyak bahan organik, subur, gembur, dan pH tanah mendekati netral (6-6,8). Teknik budidaya yang baik dapat menghasilkan produksi melon yang tinggi dan kualitas buah yang baik (Rukmana, 1994).

Unsur hara merupakan faktor yang menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman melon secara optimal. Penggunaan pupuk bagi para petani merupakan salah satu hal yang tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan usaha tani, diantaranya penggunaan pupuk anorganik dan organik. Pupuk anorganik adalah pupuk yang dibuat oleh pabrik dengan menggunakan bahan kimia berkadar hara tinggi. Adapun kelebihan dari pupuk anorganik yaitu hasil cepat terlihat pada tanaman, kandungan unsur hara jelas, mudah dalam pengaplikasiannya, dan pemberiannya dapat terukur dengan tepat. Selain kelebihan tersebut pupuk anorganik memiliki kekurangan, yaitu mengakibatkan residu pada tanah, waktu pengaplikasian pupuk harus sering karena pupuk tidak tersimpan lama dalam media tanam, harga relatif tinggi, dan mengandung unsur hara mikro yang sangat sedikit bahkan hampir tidak ada (Sutanto, 2002). Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari sisa-sisa tanaman, hewan, dan manusia. Adapun kelebihan dari pupuk organik yaitu memperbaiki struktur tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air, meningkatkan aktivitas biologi tanah, dan sebagai sumber zat makanan bagi tanaman. Pupuk organik memiliki kekurangan diantaranya memiliki kandungan unsur hara makro yang rendah dan ketersediaan hara lambat (Lingga, 1986).

Secara fisik pupuk organik ada dua macam yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Umumnya pupuk organik padat lebih digunakan karena berkaitan dengan ketersediaan dan cara penggunaannya. Kandungan unsur hara pada pupuk organik padat dilepaskan secara perlahan-lahan dan akan semakin baik apabila dibantu dengan aktivitas mikroorganisme (Isnaini, 2006).

Pupuk organik yang banyak dimanfaatkan berasal dari limbah kotoran padat, sedangkan pada limbah cair (*urine*) kurang dimanfaatkan karena terdapat kendala dalam proses pengambilan *urine* yaitu tidak semua hewan jinak mau diperlakukan, bau yang ditimbulkan oleh *urine* sapi merupakan masalah bagi segi estetika, dan *urine* sapi harus disimpan terlebih dahulu karena bersifat panas akibat penguraiannya berjalan sangat cepat, sehingga bahan organiknya tidak terurai sempurna dan menguap berubah menjadi gas (Sutedjo, 2002). Guntoro (2006) menjelaskan bahwa kendala dalam memanfaatkan pupuk kandang, yaitu jumlah ternak yang masih kurang jika dibandingkan dengan luas lahan dan pengaplikasiannya juga cukup mahal karena biaya tenaga kerja yang dikeluarkan cukup tinggi dari pada pupuk

anorganik. Novizan (2002) menyatakan bahwa, kandungan hara yang terdapat dalam *urine* ternak lebih tinggi dibandingkan dengan kotoran padat, dan pengaplikasiannya tidak sebanyak dengan menggunakan pupuk organik padat.

Penggunaan kotoran ternak diyakini dapat mengatasi permasalahan yang disebabkan oleh pupuk anorganik. Kotoran ternak dapat menjadi pupuk organik jika sudah terdekomposisi. Umumnya pupuk organik merupakan pupuk lengkap yang mengandung unsur hara makro dan mikro meskipun dalam jumlah sedikit. Pupuk organik alam dapat dipergunakan untuk membantu mengatasi kendala dalam produksi pertanian yaitu pupuk organik cair. Bahan baku pembuatan pupuk organik ini berasal dari kotoran ternak, kompos, dan limbah alam (Samadi, 2004).

Penelitian tentang *urine* sapi yang telah dilakukan, diantaranya adalah Anty (1980) menyatakan bahwa *urine* sapi mengandung zat perangsang tumbuh diantaranya adalah IAA (*Indol Asetic Acid*). Lebih lanjut dijelaskan bahwa *urine* sapi memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman. *Urine* sapi juga berfungsi sebagai pengendali hama karena bau yang khas yang dari *urine* sapi ternak dapat mencegah datangnya berbagai hama tanaman (Naswir dkk., 2009).

Pemupukan dengan menggunakan *urine* sapi yang telah mengalami fermentasi selama ± 1 bulan dapat meningkatkan produksi tanaman. Kandungan yang terdapat dalam *urine* sapi yaitu unsur N, P, dan K yang cukup tinggi dan juga mengandung Ca yang berfungsi dalam meningkatkan ketahanan terhadap serangan hama dan penyakit karena tanaman melon mudah diserang hama maupun penyakit (Prihmantoro, 2002).

1.2. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah pengaplikasian *urine* sapi tanpa fermentasi dan *urine* sapi terfermentasi 1, 2, 3, 4, dan 5 minggu yang dibuat sendiri. Kandungan unsur yang diteliti adalah pengaruh nitrogen yang terdapat pada *urine* sapi terfermentasi. Varietas melon yang digunakan adalah benih melon varietas sonya merah.

1.3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini yaitu apakah pemberian *urine* sapi terfermentasi berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman melon ?

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *urine* sapi terfermentasi terhadap pertumbuhan tanaman melon.

1.5. Hipotesis

Diduga terdapat pengaruh pemberian *urine* sapi terfermentasi terhadap pertumbuhan tanaman melon.