

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill) adalah tumbuhan dari familia Solanaceae. Tomat merupakan tanaman semusim, dapat tumbuh setinggi 1-3 meter. Tomat termasuk sayuran buah yang paling digemari oleh hampir setiap orang. Hal ini disebabkan karena rasanya yang enak, dan sedikit asam. Lagi pula tomat merupakan sumber vitamin A, vitamin C, dan sedikit vitamin B, terutama pada buah tomat yang telah tua (merah). Banyaknya vitamin A pada tanaman tomat adalah 2-3 kali banyaknya vitamin A yang terkandung dalam buah semangka.¹

Tomat merupakan komoditas hortikultura yang penting, tanaman tomat juga termasuk tanaman yang relatif singkat pertumbuhannya yaitu hanya berumur 60-100 hari setelah tanam tanaman ini sudah bisa dipanen. tetapi produksinya baik kuantitas dan kualitas masih rendah. Disebabkan antara lain tanah yang keras, miskin unsur hara, pemupukan tidak berimbang, Serangga hama dan penyakit, pengaruh cuaca dan iklim, serta teknis budidaya petani.²

¹Bambang Prasetio, *Peluang Usaha Top Bidang Agribisnis*, Yogyakarta: Andi Offset, 2010. h.90

²Hendro Sunaryono dan Rismunandar. *Kunci Bercocok Tanam Sayur-sayuran Penting di Indonesia (produksi hortikultura II)*. Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2003.h.20

Tanah yang cocok dalam budidaya tanaman tomat adalah tanah yang gembur, porus (butiran-butiran halus) dan subur, tanah liat yang sedikit mengandung pasir dan pH 5-6. Akan tetapi tanaman tomat peka sekali terhadap zat-zat hara dalam tanah yang sedikit kelebihan atau sedikit kekurangan terutama terhadap unsur nitrogen (zat lemas), dan tidak tahan terhadap hujan.³

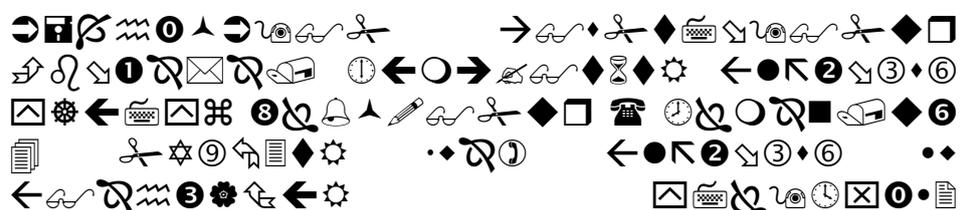
Kendala utama budidaya tanaman tomat di Kalimantan Tengah adalah lahan yang didominasi oleh jenis tanah gambut yang bersifat sangat asam (pH rendah) dengan kapasitas tukar kation (KTK) tinggi dan kejenuhan basa (KB) yang rendah, serta kurang tersedianya unsur-unsur hara di dalam tanah. Sisa-sisa material hutan yang membusuk menjadi massa berwarna coklat. Berdasarkan sifat kimia yang asam dan kurang oksigen (O₂) gambut ini tergolong dalam tingkat kesuburan tanah gambut yang *oligotrophic*, kondisi demikian tidak menunjang laju pertumbuhan dan kemudahan penyediaan hara yang memadai bagi kebutuhan dan perkembangan tanaman. Dikarenakan pembukaan lahan dengan cara pembakaran hutan dan gambut dengan maksud membebaskan garam-garam yang dapat larut dan mempertinggi pH, ternyata cara ini merugikan, karena lapisan organik yang subur dan mengandung garam akan hilang

³ Amran Muis, dkk. *Petunjuk Teknis Teknologi Pendukung Pengembangan Agribisnis di Desa P4MI*. Badan Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Sulawesi Tengah, 2008.h.59

dari permukaan tanah, akibat pembakaran unsur hara akan di hanyutkan oleh air hujan.⁴

Pengelolaan lahan gambut yang berkelanjutan akan dapat menentukan banyak hal yang berkaitan dengan kesejahteraan masyarakat di Kalimantan Tengah dalam pemanfaatan lahan gambut untuk pertanian termasuk perkebunan dan tanaman industri tergolong sangat rawan, terutama jika dilaksanakan pada gambut di daerah pedalaman. Pertumbuhan tanaman yang baik dan produksi yang tinggi selain dapat dicapai dengan memperhatikan syarat-syarat tumbuh juga dengan melakukan pemeliharaan yang baik. Salah satu cara pemeliharaan tanaman yang baik adalah pemupukan.

Tanah merupakan tempat penyediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman, ketika unsur hara didalam tanah telah berkurang sehingga unsur hara yang diperlukan tidak seimbang dengan kebutuhan tanaman. Peningkatkan dan menyeimbangi kendala kekurangan unsur hara tersebut maka perlu adanya tindakan pemberian pupuk (kotoran ayam).⁵ Seperti firman Allah dalam Al-Quran Surat Al-Araf ayat 58 sebagai berikut:



⁴ Tim Peneliti IPB, 1986, *Gambut Pedalaman Untuk Lahan Pertanian*, Kerja Sama Antara Faperta IPB dan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Daerah Tingkat 1 Kalimantan Tengah. Kalimantan Tengah.h.2

⁵ Pinus Linga dan Marsono, *Petunjuk Penggunaan Pupuk*, Jakarta: Penebar Swadaya, 2011. h.5



Artinya. “Dan tanah yang baik tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan izin Allah dan tanah yang tidak subur tanaman-tanamannya hanya tumbuh merana. Demikianlah kami mengurangi tanda-tanda kebesaran (kami) bagi orang-orang yang bersyukur.”⁷

Ayat di atas menjelaskan bahwa untuk bersyukur kepada Allah sebagai manusia yang beriman, agar mampu mengolah tanah dengan melakukan pemupukan. Pemupukan dapat dilakukan dengan pupuk organik maupun pupuk anorganik. Selain pemupukan dapat pula ditanami dengan tanaman-tanaman yang bermanfaat, salah satunya yaitu tanaman tomat yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan yang mengandung sumber vitamin. Agar mendapatkan kualitas yang baik dan produksi yang tinggi perlu dilakukan pemupukan sesuai kebutuhan tanaman.

Pemberian pupuk kandang (kotoran ayam) akan memperbaiki sifat fisika seperti struktur, permeabilitas dan pori-pori, konsistensi dan sifat kimia seperti sifat kapasitas tukar kation, hara dan biologi tanah, selain itu juga meningkatkan organisme mikro tanah.⁸ Keuntungan yang akan di dapat dari penggunaan pupuk ini, tanah akan mengalami peningkatan kesuburan dengan meningkatnya KTK dan ketersediaan P dan Fe untuk tanaman. Sehingga tanah gambut yang asam akan menjadi lebih subur. Kelebihan pupuk kandang inilah yang mampu sebagai pembenah tanah.

⁶Surat Al-A'raaf[7]: 58.

⁷Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Semarang: PT. Karya Toha Putra Semarang, 1998. h.231

⁸TIM Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor, *Prosiding Lokakarya Fungsional Non Peneliti*, 1999. h.44,45.

Sebagai pembenah tanah pupuk kandang mempunyai kontribusi dalam mencegah erosi, pergerakan tanah, dan retakan tanah. Pupuk kandang mampu meningkatkan meningkatkan bunga-bunga tanah, memperbaiki struktur tanah serta memacu pertumbuhan dan perkembangan bakteri dan biota tanah lainnya. Nitrogen dan unsur lainnya yang terkandung didalam tanah dilepaskan secara perlahan-lahan, dengan demikian pemberian yang berkesinambungan akan membangun tanah.⁹

Pupuk kandang kotoran ayam merupakan salah satu jenis pupuk organik yang sangat kaya akan unsur hara seperti kandungan kadar N, P dan K dan unsur hara lainnya. Sementara itu pupuk kandang kotoran ayam mudah ditemukan, khususnya di wilayah kota Palangka Raya dengan jumlah pupuk kotoran ayam semakin meningkat seiring dengan meningkatnya produksi ayam yang diperlukan oleh konsumen.

Memperhatikan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui **Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Kandang Kotoran Ayam pada Tanah Gambut Pedalaman Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill)**

B. Batasan Masalah

Batasan masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah:

⁹ Rachman Sutanto. *Penerapan pertanian Organik*. Yogyakarta: Kanisius, 2002.h.41

1. Penelitian ini mengamati pengaruh dosis pupuk kandang kotoran ayam pada tanah gambut pedalaman terhadap pertumbuhan tanaman tomat yang di tanam.
2. Tanah gambut yang digunakan merupakan jenis gambut pedalaman yang tergolong pada tingkat pelapukan saprik.
3. Pertumbuhan tanaman tomat yang diamati ialah tinggi batang, jumlah cabang daun, umur berbunga dan jumlah buah pada saat panen.
4. Dosis pupuk kandang kotoran ayam yang diberikan ialah 500gr, 1000gr, 1500gr, 2000gr, dan 2500gr.
5. Umur pengamatan pada pertumbuhan tanaman tomat yang diamati mulai dari 2 MST, 3 MST, 4 MST, 5 MST dan 6 MST.
6. Bibit tomat yang digunakan dengan merek panah merah (Betavila F1) yang diperoleh di Toko Pertanian Jl. Kalimantan.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dikemukakan pada penelitian ini adalah apakah pemberian dosis pupuk kandang kotoran ayam pada tanah gambut pedalaman berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman tomat?

D. Hipotesis

Pemberian dosis pupuk kandang kotoran ayam pada tanah gambut pedalaman berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman tomat.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk kandang kotoran ayam pada tanah gambut pedalaman terhadap pertumbuhan tanaman tomat.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian antara lain sebagai berikut:

1. Manfaat penelitian ini diharapkan sebagai penunjang materi konsep Pertumbuhan dan Perkembangan di Sekolah Menengah Atas atau Madrasah Aliyah kelas XI
2. Sebagai informasi atau referensi kepada peneliti lanjutan tentang manfaat pupuk kandang kotoran ayam sebagai pupuk organik untuk meningkatkan produktivitas tanaman tomat pada tanah gambut
3. Sebagai informasi terhadap budidaya pertanian atau perkebunan tanaman tomat.

G. Definisi Operasional

1. Pupuk kandang kotoran ayam didefinisikan sebagai kotoran hewan yang dikeluarkan oleh ayam sebagai proses makanan yang sudah tercampur disertai urin dan sisa-sisa makanan lainnya.
2. Pertumbuhan tanaman tomat termasuk pertumbuhan vegetatif (akar, batang dan daun) dan generatif (bunga dan buah). Perubahan tersebut terjadi disebabkan semua organisme mengalami pertumbuhan dan perkembangan.

3. Gambut pedalaman merupakan gambut yang terbentuk, di pengaruh pengaruhi air hujan atau luapan air sungai atau air tawar.
4. Tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) merupakan tanaman semusim yang tergolong tumbuhan dari familia Solanaceae (terung-terungan) dan dapat tumbuh setinggi 1-3 meter.