

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Spinacia oleracea L. merupakan salah satu jenis sayuran yang umur panennya singkat dan cukup digemari oleh masyarakat. Salah satu jenis bayam tersebut adalah bayam Jepang. Horenso (*Spinacia oleracea* L.) merupakan salah satu jenis sayuran berasal dari Jepang yang mulai digemari oleh masyarakat Indonesia. Horenso merupakan tanaman tahunan dengan umur panen singkat yaitu 25-31 hari. Komoditas yang beberapa tahun ini mulai diamati oleh pebisnis di subsektor hortikultura. Tanaman ini memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan jenis bayam lainnya karena mengandung lemak jenuh lebih rendah, yaitu 0,10 g per 100 g daun, gula lebih rendah, yaitu 0,40 g per 100 g, dan memiliki nutrisi lebih tinggi, seperti Natrium mencapai 79 mg, Kalium mencapai 558 mg, Vitamin A sekitar 9.377 IU, dan Vitamin C sekitar 28,10 mg dibandingkan bayam lokal (Suwardike *et. al.*, 2019).

Jenis sayuran bayam (horenso) dinilai sangat prospektif karena harganya yang tinggi bahkan berkali-kali lipat dari sayuran lokal. Usia panen horenso juga singkat dan teknik budidayanya relatif murah (Adhi, 2014). Horenso banyak diminati karena rasanya yang enak dan lunak, serta berkhasiat untuk memperlancar pencernaan, selain itu, horenso memiliki manfaat yang baik bagi kesehatan karena sangat kaya akan kandungan zat gizi seperti asam folat, Vitamin A, B1, B2, B6, C, E dan K, Mineral Kalium, Kalsium, Magnesium, Natrium dan Fosfor serta karbohidrat, protein dan serat (Ana, 2016). Menurut Rukmana (2005), meskipun bayam jepang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi, namun karena merupakan jenis tanaman baru yang

dikembangkan di Indonesia dan daerah adaptasinya terbatas pada dataran tinggi dengan ketinggian > 700 m dpl, maka luas areal tanam dan produksinya masih sangat terbatas. Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi tanaman bayam Jepang melalui teknik budidaya adalah melalui pemupukan yang bermaksud meningkatkan produktivitas tanah dengan penyediaan nutrisi tanaman.

Salah satu komoditas sayuran yang layak dikembangkan secara insentif dalam skala agribisnis adalah Bayam Jepang (*Spinacia oleracea* L.). Komoditas ini mempunyai prospek yang menjanjikan karena: 1) mempunyai nilai ekonomi yang tinggi dengan harga di pasar sekitar Rp 10.000,00 – Rp 15.000,00, 2) budidaya yang mudah karena apabila dibudidayakan dengan cara organik dapat menekan biaya produksi karena tidak menggunakan pupuk dan pestisida kimia dan dapat dipanen pada usia 35-40 HST, 3) mempunyai peluang pasar yang relatif besar. Demi menghadapi tantangan tersebut, perbaikan-perbaikan terhadap berbagai komoditi hortikultura terus dilakukan, seperti peningkatan standar mutu produk agar semakin baik, aman dikonsumsi, harga terjangkau dan dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat (Adiyoga, 1999).

Salah satu upaya yang harus dilakukan untuk meningkatkan hasil produksi dari budidaya bayam Jepang adalah dengan pemberian unsur hara yang sesuai yaitu unsur hara organik. Pemupukan adalah usaha pemberian pupuk untuk menambah unsur hara yang diperlukan tanaman dalam rangka meningkatkan pertumbuhan produksi dan kualitas hasil yang diperlukan tanaman. Pupuk yang dapat digunakan biasanya berupa pupuk organik.

Pupuk organik merupakan pupuk yang berperan meningkatkan aktivitas biologi, kimia, dan fisik tanah sehingga tanah menjadi subur dan baik untuk pertumbuhan tanaman. Sebagian besar petani masih tergantung pada pupuk anorganik karena mengandung beberapa unsur hara dalam jumlah yang banyak, padahal jika pupuk anorganik digunakan secara terus-menerus akan menimbulkan dampak negatif terhadap kondisi tanah (Indriani, 2004).

Pupuk organik adalah pupuk buatan yang berasal dari bahan sisa-sisa tanaman, kotoran hewan, seperti urin sapi dan pupuk hijau sisa dari tanaman seperti paitan (*Tithonia diversifolia*) yang diaplikasikan langsung pada tanaman bayam Jepang. Pemanfaatannya dapat sebagai pupuk hijau ataupun melalui pengomposan. Aplikasi kompos paitan dapat meningkatkan kandungan P dan K, meningkatkan produksi jagung, selada, tomat dan caisin. Disamping itu dapat berfungsi sebagai biokumulator logam berat. Akumulasi Pb tertinggi pada akar, sedangkan akumulasi Zn tertinggi pada bagian daun. Logam berat yang lain yang diserap dalam jumlah banyak adalah Cd, Cu dan Ag (Purwani, 2010).

Pupuk hijau selain dapat meningkatkan bahan organik tanah, juga dapat meningkatkan unsur hara didalam tanah sehingga terjadi perbaikan sifat fisika, kimia biologi tanah, yang selanjutnya berdampak pada peningkatan produktivitas tanah dan ketahanan tanah terhadap erosi. Kandungan hara daun paitan kering adalah 3,50-4,00% N, 0,35-0,38% P, 3,50-4,10% K, 0,59% dan 0,27% Mg. Bahwa paitan dapat dijadikan sebagai sumber hijauan potensial yang dapat dimanfaatkan untuk mengurangi penggunaan pupuk buatan sehingga mampu menekan biaya produksi (Hartatik, 2007).

Pertanian organik menjadi pilihan tepat dalam upaya perbaikan kualitas kesuburan tanah. Pertanian organik modern didefinisikan sebagai sistem budidaya pertanian yang mengandalkan bahan-bahan alami tanpa menggunakan bahan kimia sintesis, pengembangan pertanian organik didasarkan pada prinsip kesehatan, ekologi, keadilan dan perlindungan (Mayrowani, 2012).

Paitan mempunyai potensi sebagai suplemen pupuk anorganik untuk mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman, mampu mengurangi polutan dan menurunkan tingkat serapan P, Al, dan Fe aktif. Pupuk organik paitan mampu meningkatkan bobot segar tanaman karena mudah terdekomposisi dan dapat menyediakan nitrogen dan unsur hara lainnya bagi tanaman. Keunggulan serasah paitan sebagai pupuk organik adalah cepat terdekomposisi dan melepaskan unsur N, P, dan K tersedia. Aplikasi pupuk organik asal paitan meningkatkan produktivitas tanaman (Lestari, 2016).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh dari berbagai dosis kompos paitan (*Tithonia diversifolia*) terhadap pertumbuhan dan hasil bayam Jepang?
2. Berapakah dosis paling baik kompos paitan (*Tithonia diversifolia*) untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil bayam Jepang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka didapatkan tujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui respon pertumbuhan dan hasil bayam Jepang terhadap pemberian berbagai dosis kompos paitan.
2. Untuk mengetahui dosis kompos paitan yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil bayam Jepang.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi kepada petani potensi dari kompos paitan sebagai pupuk organik.
2. Mengetahui efektifitas kompos paitan sebagai pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil bayam Jepang
3. Pemanfaatan kompos paitan sebagai pupuk organik untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia untuk mencegah kerusakan lingkungan.