

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman sawi hijau termasuk tanaman kubis-kubisan yang memiliki nilai ekonomis tinggi karena kaya akan serat, kandungan gizinya tinggi, dan juga tanaman ini dipercaya mempunyai khasiat obat. Tanaman sawi hijau dapat dikonsumsi dengan cara dimasak langsung atau sebagai campuran makanan yang berkuah seperti sup, tumis dan lainnya. Produksi sawi hijau di Indonesia pada tahun 2015, 2016, dan 2017 masing-masing sebesar 600.187 ton, 600.197 ton, dan 627.597 ton (Direktorat Hortikultura, 2018). Permintaan masyarakat terhadap sawi hijau dari tahun ke tahun terus meningkat. Berdasarkan data tersebut, maka perlu adanya usaha untuk meningkatkan produktivitas sawi hijau.

Bagian tanaman sawi hijau yang bernilai ekonomis adalah daun, maka upaya peningkatan produksi sawi hijau secara maksimal pada peningkatan produk vegetatif, sehingga untuk mendukung upaya tersebut dilakukan pemupukan. Tanaman sawi hijau memerlukan unsur hara yang cukup dan tersedia bagi pertumbuhan dan perkembangannya untuk menghasilkan produksi yang maksimal. Salah satu unsur hara yang sangat berperan pada pertumbuhan daun adalah Nitrogen.

Untuk memenuhi kebutuhan nitrogen pada sawi hijau, petani menggunakan pupuk kimia sintetis berupa Urea yang memiliki kandungan nitrogen yaitu sebesar 46% N, sehingga baik untuk proses pertumbuhan tanaman sawi. Selain itu, pupuk Urea mempunyai sifat higroskopis dan bereaksi cepat,

sehingga cepat pula diserap oleh akar tanaman (Nur, S., & Thohari., 2005). Namun, efek samping dari penggunaan Urea secara berlanjut dan berlebihan dapat menyebabkan sifat fisik dan kimia tanah akan rusak. Selain itu, kesadaran masyarakat akan pertanian organik sangat tinggi sehingga masyarakat memilih sayuran dengan menggunakan pupuk organik dibanding menggunakan pupuk Urea. Perubahan ini dapat mengakibatkan petani yang masih menggunakan pupuk Urea mengalami kerugian karena penggunaan Urea memerlukan biaya yang sangat banyak. (Gerbang Pertanian, 2011)

Upaya alternatif bagi petani sawi hijau adalah memanfaatkan pupuk alami sebagai pengganti pupuk Urea, karena pupuk alami mudah didapatkan tanpa harus mengeluarkan biaya sehingga dapat menghemat pengeluaran petani. Selain itu, pupuk alami dapat memperbaiki struktur tanah, meningkatkan daya serap tanah terhadap air dan zat hara, memperbesar daya ikat pada tanah yang berpasir, memperbaiki drainase dan tata udara di dalam tanah dan membantu proses pelapukan dalam tanah. Jenis pupuk alami yang dapat digunakan untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara dalam tanah adalah pupuk kompos.

Bahan yang dapat digunakan sebagai pupuk kompos sangat banyak tersedia di alam, salah satunya adalah menggunakan Azolla. Pada umumnya, azolla merupakan tumbuhan yang biasa digunakan untuk pakan hewan ternak seperti ayam, bebek dan ikan yang hidup di air tawar seperti ikan mas, ikan lele dan ikan mujair. Azolla juga mudah untuk ditumbuhkan dalam jumlah banyak sehingga petani sawi hijau tidak kehabisan ketersediaan azolla.

Kandungan nitrogen yang terkandung dalam Azolla adalah 3,45% N pada kondisi kering. Ketersediaan Azolla di alam sangat banyak yaitu di sekitar area persawahan. Selain itu, Azolla

juga dapat dibudidayakan secara mandiri sehingga memudahkan petani sawi hijau untuk mendapatkan Azolla dan selanjutnya dimanfaatkan sebagai pupuk kompos.

Permasalahan yang muncul adalah untuk memenuhi kebutuhan nitrogen pada sawi hijau membutuhkan kompos azolla yang sangat banyak karena kandungan unsur hara yang terkandung dalam kompos paitan sangat sedikit dibandingkan dengan pupuk Urea. Agar kebutuhan kompos azolla lebih maksimal maka penggunaan kompos azolla dapat dikombinasikan dengan Urea. Namun, perlu imbangan yang tepat antara kompos azolla dengan Urea, sehingga perlu penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan imbangan kompos azolla dengan Urea yang tepat pada tanaman sawi hijau.

B. Perumusan Masalah

1. Berapa komposisi imbangan antara kompos azolla dan Urea yang tepat terhadap tanaman sawi hijau ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan komposisi imbangan antara pupuk kompos azolla dengan pupuk Urea yang tepat terhadap tanaman sawi hijau.
2. Mengetahui apakah pupuk kompos azolla dapat menggantikan pupuk urea.