

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman sawi hijau (*Brassica chinensis* var. *parachinensis*) merupakan salah satu tanaman sayuran yang populer kalangan masyarakat Indonesia. Meskipun begitu tanaman ini sebenarnya bukan asli berasal dari daerah di Indonesia melainkan berasal dari kawasan Cina Selatan yang beriklim subtropis. Meskipun berasal dari daerah dengan iklim subtropis tanaman ini tetap dapat tumbuh di iklim tropis Indonesia dengan baik (Oktabriana, 2017).

Kandungan yang terdapat pada sawi hijau adalah protein, lemak, karbohidrat, Ca, P, Fe, Vitamin A, Vitamin B, dan Vitamin C. Sayur sawi hijau biasanya berupa tumisan dengan berbagai sayuran lain. Berbagai jenis olahan makanan yang dijual, biasanya lebih memilih sawi hijau ketimbang berbagai jenis sayuran lain. Hal ini karena sawi hijau memiliki rasa khas enak yang tetap nikmat kalau dicampur dengan berbagai macam makanan. Selain itu, bagi yang menyukai sawi hijau terdapat banyak sekali keuntungan yang akan diperoleh dari manfaat kandungan gizinya (Ali, *et al.*, 2017).

Menurut data yang diperoleh dari website Badan Pusat Statistik, produksi sawi di Indonesia pada tahun 2016 sebanyak 601 204,00 ton, pada tahun 2017 sebanyak 627 598,00 ton, dan pada tahun 2018 sebanyak 635 990,00 ton dari data yang ada produktifitas sawi di Indonesia mengalami kenaikan. Namun demikian belum dapat memenuhi kebutuhan masyarakat sehingga masih perlu ditingkatkan (website BPS, 2018).

Upaya meningkatkan produksi sawi hijau perlu dilakukan pemberian pupuk anorganik dan organik. Salah satu pupuk anorganik adalah pupuk urea sebagai sumber dari zat Nitrogen (N), sedang untuk pupuk organik memakai pupuk organik cair (POC). Salah satu sumber N yang banyak digunakan adalah Urea dengan kandungan 45% N, unsur hara N sangat dibutuhkan untuk proses pertumbuhan tanaman khususnya tanaman yang dipanen daunnya. Selain itu pupuk Urea mempunyai sifat higroskopis mudah larut dalam air dan bereaksi cepat, sehingga cepat pula diserap oleh akar tanaman (Lingga dan Marsono, 2007, dalam Stefani, 2017).

Pemberian nitrogen yang optimal dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman, meningkatkan sintesis protein, pembentukan klorofil yang menyebabkan warna daun menjadi lebih hijau dan meningkatkan rasio tajuk akar. Oleh karena itu pemberian nitrogen yang optimal dapat meningkatkan laju pertumbuhan tanaman (Nur dan Thohari,

2005 dalam Sarif, *et al*, 2015). Pemberian nitrogen pada dosis yang tepat akan meningkatkan pertumbuhan tanaman, meningkatkan metabolisme tanaman, pembentukan protein, karbohidrat, akibatnya pertumbuhan dan produksi tanaman meningkat (Lakitan, 2008, dalam Sarif, *et al*, 2015).

Disamping pemupukan dengan menggunakan pupuk urea untuk memenuhi kebutuhan nitrogen, tanaman juga membutuhkan unsurhara lain terutama unsur hara mikro untuk mendukung pertumbuhannya. Unsur hara ini dapat diperoleh dari pupuk organik cair (POC) . Pupuk organik cair memiliki kandungan unsur hara makro dan mikro, lemak, protein, asam-asam organik dan zat pengatur tumbuh seperti auksin, gibberelin dan sitokinin (Neli *et al.*, 2016 dalam Mebang, dan Astuti, 2016).

Pemakaian pupuk Urea maupun pupuk organik cair(POC) perlu memperhatikan dosis maupun konsentrasi yang tepat agar tanaman yang dipupuk tidak mengalami kerusakan akibat kekurangan maupun kelebihan pupuk yang diberikan.

Pemberian urea dosis 50Kg/ha berpengaruh meningkatkan bobot segar sawi dibanding tanpa pupuk urea. Bobot segar tertinggi diperoleh pada dosis 150Kg/ha berbeda nyata dengan dosis 100Kg/ha dan 50Kg/ha namun tidak berbeda nyata dengan dosis 200Kg/ha (Sarif *et al.*, 2015).

Menurut Asroh dan Novriani (2021) pemberian urea dengan dosis 100kg/ha(0,5g/tanaman) berbeda nyata dengan dosis 200kg/ha(1g/tanaman) dan dosis 300kg/ha(1,5g/tanaman). Pemberian pupuk urea dengan dosis 75kg/ha tidak berbeda nyata dengan dosis 100Kg/ha pada parameter rata rata berat segar tanaman (Harahap *et al.*, 2021). Pemberian POC NASA dengan konsentrasi 30ml/liter berpengaruh meningkatkan bobot segar tanamansawi dibanding dosis 15ml/liter dan tanpa pemberian POC (Abdullah *et al.*, 2021). Pemberian POC NASA pada bawang merah menunjukan bobot umbi kering pada konsentrasi 5ml/liter merupakan bobot tertinggi dibanding perlakuan 9ml/liter dan 6ml/liter (Ramadhan *et al.*, 2018). Pemberian POC konsentrasi 2ml/liter berpengaruh terhadap bobot segar tanaman sawi dibanding tanpa POC (Manullang *et al.*, 2014).

B. Rumusan Masalah

1. Apakah dosis pupuk urea berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau ?
2. Apakah konsentrasi pupuk organik cair berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau ?
3. Apakah ada interaksi antara dosis pupuk urea dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau ?

C. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau.
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil panen tanaman sawi hijau.
3. Mengetahui interaksi antara dosis pupuk urea dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau.

D. Hipotesis

1. Diduga dosis pupuk urea berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau.
2. Diduga konsentrasi pupuk organik cair berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau.
3. Diduga ada interaksi antara dosis pupuk urea dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau.