

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman bayam hijau dapat tumbuh subur baik di dataran tinggi maupun dataran rendah. Ada berbagai macam dan variasi tanaman bayam hijau, baik yang dibudidayakan maupun tanaman liar, masing-masing dengan karakteristik yang berbeda. Bayam hijau tinggi nutrisi, termasuk zat besi, yang dibutuhkan tubuh untuk mendorong sintesis sel darah merah. Makan bayam setara dengan melindungi diri dari gejala kekurangan darah, yang menyebabkan tubuh menjadi lemah dan loyo. Daun bayam hijau bermanfaat bagi ginjal dan organ pencernaan karena tingkat seratnya cukup tinggi untuk meringankan sembelit dan merangsang buang air besar. Kandungan nutrisi bayam hijau dapat menurunkan kolesterol, gula darah, melancarkan peredaran darah, dan tekanan darah tinggi.

Pemupukan merupakan salah satu metode untuk membantu efektivitas produksi tanaman sayuran bayem. Pemupukan adalah upaya kunci dalam meningkatkan hasil panen, dan semakin dianggap sebagai faktor dominan dalam produktivitas pertanian. Petani umumnya banyak menggunakan pupuk anorganik karena mudah dibeli dan digunakan. Namun, penggunaan pupuk anorganik jangka panjang dan salah dapat memiliki konsekuensi negatif bagi kesehatan manusia dan kerusakan lingkungan. Akibatnya, berbagai solusi untuk mengurangi dampak berbahaya dari pupuk anorganik, seperti penggunaan pupuk organik, diperlukan.

Pupuk organik cair merupakan salah satu pupuk organik yang dapat digunakan. Menurut Hadisuwito (2012) dalam Febra et al (2019 p.2), manfaat penggunaan pupuk organik cair antara lain cepat mengatasi defisit unsur hara dan memberikan unsur hara dengan cepat karena mineral dapat langsung diserap oleh tanaman. Bahkan setelah aplikasi berulang, pupuk organik cair tidak membahayakan tanah atau tanaman. Selain itu, pupuk organik cair lebih layak digunakan karena metode pembuatannya sederhana dan tidak memerlukan pengeluaran produksi yang tinggi.

Pupuk kandang adalah jenis pupuk yang biasanya digunakan petani dalam budidaya tanaman. Kotoran adalah pupuk yang terbuat dari kotoran ternak seperti ayam, kambing, dan sapi. Ada banyak alternatif penggunaan pupuk kandang, salah satunya adalah penggunaan pupuk organik cair (POC) yang terbuat dari bahan sumber seperti limbah buah dan urin hewan. Jika dikelola dengan benar sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik cair, dikenal juga sebagai tanaman yang tidak mengena 1 musim, yang berarti ketersediaannya melimpah dan tidak diketahui masyarakat untuk dijadikan bahan baku pembuatan pupuk cair. Bahkan setelah aplikasi berulang, pupuk organik cair umumnya tidak membahayakan tanah. Selain itu, pupuk organik cair lebih layak digunakan karena metode pembuatannya sederhana dan tidak memerlukan pengeluaran produksi yang tinggi. Pupuk organik cair (poc) merupakan larutan yang terbentuk dari pemecahan bahan alam seperti limbah tanaman dan kotoran hewan yang mengandung banyak unsur hara. Manfaat pupuk organik ini antara lain kemampuan mengatasi defisit unsur hara dengan cepat, fakta bahwa pupuk ini tidak menguras unsur hara, dan kemampuan memberi unsur hara dengan cepat. Tidak seperti pupuk cair anorganik, pupuk organik cair tidak mempengaruhi tanah atau tanaman bila digunakan sesering mungkin.

Pupuk organik dalam bentuk cair memiliki berbagai keunggulan dibandingkan pupuk padat, antara lain kemampuan untuk dimanfaatkan oleh tanaman lebih cepat karena unsur-unsur di dalamnya telah terurai (Alex, 2015). Teknik aplikasi menentukan kemanjuran pupuk organik cair. Menurut (Ansar 2018), pupuk organik dalam bentuk cair dapat diaplikasikan dengan merendam akar atau menyemprotkannya pada tanaman. Karena tidak akan terjadi penumpukan konsentrasi pupuk di satu tempat dengan pupuk organik cair dalam pemupukan, maka dengan cepat mengatasi kekurangan unsur hara dan tidak bermasalah dalam pencucian unsur hara karena mampu memberikan unsur hara dengan cepat (Ansar, 2018).

Sifat genetik tanaman, kondisi lingkungan, serta sifat, konsentrasi, dan dosis pupuk, semuanya mempengaruhi potensi pupuk organik cair untuk mempengaruhi pertumbuhan tanaman melalui aplikasi langsung ke tanah (Kelen, 2020). Selain itu,

lingkungan (iklim mikro) adalah peran kunci dalam pertumbuhan tanaman. Dosis pupuk organik cair yang diaplikasikan pada tanaman juga harus diperhatikan. Semakin tinggi dosisnya, semakin banyak kandungan unsur hara yang diperoleh tanaman, dan semakin sering dilakukan aplikasi pemupukan pada tanaman, maka semakin tinggi pula kandungan unsur hara yang diterima tanaman (Rina Septriani Sidin, 2019, hlm.16).

Ilham, Chairil E, & Mashadi, 2020, p.49,54 melakukan penelitian tentang aplikasi POC urin sapi untuk meningkatkan produksi kacang panjang pada dosis 0 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml, 400 ml, dan 500 ml per tanaman. Menurut hasil temuan, injeksi POC urin sapi berdampak signifikan terhadap perkembangan tanaman kacang panjang. Tanaman kacang panjang merespon paling baik terhadap dosis 100 ml / tanaman POC urin sapi pada tahap mekar. Berdasarkan uraian di atas, penelitian dilakukan pada tanaman bayam untuk melihat apakah jenis pupuk organik cair (POC) yang dihasilkan dari limbah kencing kambing dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman bayam.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pemanfaatan pupuk organik cair (POC) hasil fermentasi untuk pertumbuhan tanaman sayur bayam hijau?
2. Konsentrasi berapa pada pupuk organik cair mana yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan tanaman sayur bayam hijau ?
3. Bagaimanakah kualitas pupuk organik cair hasil dari setiap perlakuan

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang dibuat, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pupuk organik cair (POC) hasil fermentasi untuk pertumbuhan

tanaman sayur bayam hijau.

2. Mengetahui kadar konsentrasi pupuk organik cair urin kambing yang memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan sayur bayam hijau.
3. Mengetahui kualitas pupuk organik cair hasil dari setiap perlakuan

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Ada Interaksi pada pemberian pupuk organik cair pada pertumbuhan dan tanaman sayur bayam hijau.
2. Menyesuaikan suhu selama proses pertumbuhan pada tanaman sayur bayam

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang alternatif di dalam mengatasi pembuatan pupuk organik cair yang berasal dari limbah kotoran

