

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Budidaya pakcoy secara hidroponik adalah cara budidaya pakcoy tanpa menggunakan media tanah, sehingga aktivitas hidroponik merupakan aktivitas pertanian yang dijalankan dengan menggunakan air atau bahan lainnya (selain tanah) sebagai medium untuk mengganti tanah dengan penambahan nutrisi hara untuk pertumbuhan. Hidroponik merupakan salah satu sistem pertanian masa depan karena dapat diusahakan di berbagai tempat dengan luasan lahan yang sempit. Prinsip hidroponik adalah dengan memberikan suplai nutrisi yang dilarutkan dalam air sehingga akar tanaman dapat langsung menyerap nutrisi tersebut.

Budidaya sayuran hidroponik umumnya menggunakan nutrisi *AB mix*. nutrisi *AB mix* merupakan bahan kimia anorganik sehingga bila digunakan pada budidaya dapat menjadi tidak menyehatkan bila dikonsumsi oleh tubuh manusia. Disamping itu nutrisi *AB mix* untuk saat ini agak susah dijumpai ditoko pertanian di Daerah Nanggulan Kulon Progo, terlebih *AB mix* yang dijual di pasaran memiliki harga yang relatif mahal. Maka dari itu diperlukan sebuah nutrisi alternatif yang dapat menggantikan *AB mix*.

Di Daerah Nanggulan Kulon Progo banyak peternak Kelinci, dimana urin yang dihasilkan tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal sehingga limbah urin kelinci tersebut dapat dimanfaatkan menjadi sebuah pupuk organik cair. Urin kelinci merupakan cairan yang mampu memberikan suplai nitrogen yang cukup tinggi bagi tanaman. Jika dibandingkan dengan hewan pemakan rumput lainnya seperti Urin kelinci memiliki kadar nitrogen yang tinggi karena kebiasaan tidak pernah minum air dan hanya mengonsumsi dedaunan hijau dan wortel saja.

Kelinci merupakan hewan peliharaan yang dapat menghasilkan urin setiap harinya. Urin merupakan limbah dari hewan, sehingga apabila tidak dimanfaatkan dapat mencemari lingkungan. Kotoran urine kelinci memiliki kandungan unsur N, P, K yang lebih tinggi (2,72 %, 1,1 %, dan 0,5 %) dibandingkan dengan kotoran dan urine ternak lainnya seperti kuda (1,40%, 0,02%, dan 1,60%), kerbau (1,00%, 0,15% dan 1,50%), sapi (1,00%, 0,50%, dan 1,50%), domba (1,35%, 0,05% dan 2,10%). (Panji Nugroho, 2017).

Nutrisi yang dibutuhkan untuk hidroponik harus memiliki kandungan hara makro dan mikro yang berfungsi sebagai sumber makanan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Nutrisi untuk budidaya sayur hidroponik sudah banyak beredar di pasaran, namun harga relatif masih mahal dan terbatas.

Salah satu solusinya adalah dengan mengganti nutrisi konvensional dengan penggunaan ekstrak dari sumber bahan organik. Kebutuhan hara untuk budidaya secara hidroponik dapat diberikan dari berbagai pupuk cair, seperti pupuk organik cair urin kelinci. Menurut Ricobain (2011), pupuk organik cair urin kelinci memiliki kandungan nitrogen, fosfor, kalium yang merupakan unsur utama dalam menyediakan unsur hara dalam pertumbuhan vegetatif tanaman.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana potensi penggunaan POC urin kelinci untuk pertumbuhan dan hasil pakcoy dengan sistem hidroponik?
2. Berapa konsentrasi *ppm* pupuk organik cair urin kelinci yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil pakcoy hidroponik?

C. Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pupuk organik cair urin kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil pakcoy hidroponik.
2. Untuk mengetahui berapa konsentrasi *ppm* pupuk organik cair urin kelinci yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil pakcoy hidroponik.

D. Manfaat Penelitian

1. Mengetahui konsentrasi *ppm* POC urin kelinci terbaik yang dapat digunakan dalam budidaya pakcoy hidroponik.
2. Sebagai bahan informasi kepada masyarakat akan pemanfaatan urin kelinci sebagai pupuk organik cair dalam menggantikan nutrisi AB *mix* pada budidaya tanaman hidroponik.