

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi merupakan tanaman pokok di Indonesia sebagai sumber karbohidrat paling diminati. Semakin meningkatnya jumlah penduduk maka semakin meningkat permintaan akan ketersediaan beras meningkat pula. Namun kenyataannya produksi beras semakin lama mengalami penurunan. Hal ini diduga karena penggunaan efek negatif dari pupuk kimiawi terus menerus tanpa memikirkan keadaan tanah.

Pengembangan budidaya tanaman padi sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan permintaan beras di Indonesia. Salah satunya adalah peningkatan produksi dengan pengembangan kebutuhan tanaman yaitu pupuk. Pupuk merupakan kebutuhan tanaman yang paling mendukung untuk meningkatkan hasil produksi. Namun pupuk juga merupakan penyebab tingginya biaya produksi tanaman padi, sehingga perlunya pengembangan budidaya untuk kebutuhan pupuk pada pertanian konvensional. Dengan pengembangan sumber pupuk yang baik untuk meningkatkan produksi dan memperbaiki keseimbangan unsur hara tanah yaitu memanfaatkan sumber alam yang potensial menjadi pengganti pupuk anorganik dari bahan organik.

Bahan organik merupakan bahan alami yang dapat mengandung unsur hara untuk memperbaiki keseimbangan kandungan unsur hara dalam tanah seperti tanaman Azolla dan Kiapu. Tanaman Azolla merupakan salah satu jenis tanaman ganggang yang dapat digunakan sebagai pupuk organik khususnya untuk kegiatan budidaya tanaman padi. Karena tanaman Azolla memiliki kemampuan untuk menyediakan N bagi tanaman dimana pada tanaman Azolla terdapat Cynobacteria yang kemudian keduanya melakukan simbiosis mutualisme. Simbiosis mutualisme inilah yang dinamakan *Anabaena azollae*. *Anabaena azollae* ini dapat memfiksasi N_2 bebas diudara sehingga dimanfaatkan untuk menyumbang kebutuhan N bagi tanaman didalam tanah. Begitu juga dengan tanaman kiapu yang dapat menyediakan unsur N untuk dimanfaatkan memenuhi

kebutuhan hara pada budidaya tanaman padi. *Pistia stratiotes* termasuk dalam famili Araceae yang tumbuh mengapung pada permukaan air dengan akar-akarnya yang menggantung terendam di bawah bagian daunnya yang mengambang. Lebar daun tumbuhan ini antara 5-14 cm dan jarak antar nodusnya 0,1-0,5 cm sehingga membuat susunan daun pada tumbuhan ini terdapat pada tiap bagian rosetnya (Don, 2006).

Sehingga tanaman Azolla dan Kiapu merupakan tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk dijadikan sebagai pengganti pupuk anorganik. Karena kedua tanaman tersebut dapat menghasilkan kandungan unsur hara khususnya kandungan N dan mudah untuk diaplikasikan dimasyarakat khususnya dirana pertanian.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh aplikasi pembenaman *Azolla Microphylla* dan *Pistia Statiotes* terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi ?

1.3 Tujuan

Mengetahui pengaruh aplikasi pembenaman *Azolla Microphylla* dan *Pistia Statiotes* terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi.

1.4 Manfaat

Diharapkan dapat memberikan manfaat dalam hal aplikasi pembenaman *Azolla Microphylla* dan *Pistia Statiotes* untuk meningkatkan produksi tanaman padidalamusahatanimerk.