

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Horensa (*Spinacia oleracea* L.) atau yang lebih dikenal dengan sebutan bayam jepang termasuk dalam famili *Chenopodiaceae*. Horensa memiliki kandungan vitamin C, vitamin A, mineral terutama besi dan rendah kalori. Potensi hasilnya mencapai 10 ton per hektar di Asia sampai 35 ton per hektar di daerah Eropa dan Amerika. Di Indonesia sentra budidaya horensa masih terbatas, dan sebagian besar terdapat pada daerah dataran tinggi. Berdasarkan pengalaman yang telah diperoleh, permintaan horensa selalu bertambah namun pada awalnya kebanyakan konsumen masih asing dengan jenis sayur ini, sehingga perlu upaya untuk meningkatkan produktivitas tanaman bayam, khususnya horensa agar lebih dikenal oleh masyarakat luas. Salah satu upaya tersebut adalah dengan pemberian dosis pemupukan yang tepat.

Ditinjau dari manfaat horensa yang baik untuk tubuh, maka budidaya yang lebih tepat untuk diterapkan adalah budidaya secara organik. Selain menyehatkan, karena budidaya tanaman secara konvensional terutama penggunaan pupuk kimia dapat menyebabkan lahan yang digunakan mengalami penurunan kesuburan tanah dan mematikan organisme-organisme yang hidup di dalam tanah. Budidaya organik pada dasarnya adalah membatasi dan meniadakan kemungkinan dampak negatif yang ditimbulkan oleh cara budidaya kimiawi (Sutanto, 2002) oleh karena itu pemupukan dilakukan hanya dengan menggunakan pupuk kandang kotoran ayam.

Pupuk kandang ayam mengandung nitrogen lebih tinggi dari pada pupuk kandang yang lain. Pupuk kandang ayam mengandung N tiga kali lebih banyak dari pupuk kandang yang lain karena bagian cair tercampur dengan bagian padat sehingga pupuk kandang kotoran ayam memiliki nilai hara yang paling tinggi. Tumbuhan membutuhkan nitrogen untuk pertumbuhannya terutama pada fase vegetatif dimana terjadi pertumbuhan daun, batang dan cabang, oleh karena itu sayuran hijau membutuhkan lebih banyak nitrogen dibandingkan tanaman lainnya. Menurut Rizaldy (2009), kandungan nitrogen, fosfor dan besi pada pupuk kandang ayam paling tinggi dibanding pupuk kandang lainnya. Pada pupuk kandang ayam dan abu sekam serapan besi dan mangan menjadi tinggi. Selain

pemupukan, perlu adanya penunjang pertumbuhan lain yaitu dengan penambahan mikroorganisme.

Penambahan mikroorganisme untuk tujuan meningkatkan penyerapan nutrisi tanaman adalah sesuatu yang sangat penting diterapkan dalam pertanian organik, salah satunya adalah dengan pengaplikasian PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*). PGPR merupakan kelompok bakteri menguntungkan yang secara aktif berkoloni pada *rizosfir* (lapisan tanah tipis antara 1-2 mm di sekitar zona perakaran). Pengaruh langsung PGPR didasarkan atas kemampuannya menyediakan dan memobilisasi atau memfasilitasi penyerapan berbagai unsur hara dan meningkatkan ketahanan tanaman sehingga PGPR bermanfaat dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman, hasil panen dan kesuburan lahan. Pemberian dosis pupuk kandang ayam yang sesuai dengan penambahan mikroorganisme yaitu PGPR diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman horensa.

1.2 Tujuan

Tujuan dari percobaan ini adalah untuk mempelajari dosis pupuk kandang kotoran ayam yang dikombinasikan dengan aplikasi PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) terhadap pertumbuhan dan hasil panen sehingga dapat meningkatkan hasil horensa.

1.3 Hipotesis

Pemberian dosis pupuk kandang ayam kotoran ayam dengan pemberian aplikasi PGPR 5 ml/L dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil panen horensa.