

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Sayuran merupakan produk hortikultura yang mempunyai prospek yang cukup tinggi di pasaran. Kebutuhan manusia akan sayuran semakin meningkat di era globalisasi sekarang seiring kesadaran manusia akan kebutuhan nutrisi untuk kesehatan manusia. Komoditi sayuran merupakan produk hortikultura yang mempunyai kandungan yang dibutuhkan manusia untuk proses metabolisme sehari-hari dan sebagai bahan penunjang pertumbuhan manusia. Kandungan yang penting yang terdapat dalam sayuran antara lain vitamin, karbohidrat dan mineral.

Karbohidrat di dalam sayuran berbentuk selulosa, gula dan zat tepung. Gula dan zat tepung yang dikandung sayuran memang tak banyak. Selulosa yang dikandung sayuran memberi manfaat yang lebih banyak bagi manusia. Selulosa secara alami dikenal berupa serat. Serat pada sayuran berupa bahan relatif keras yang memberi bentuk atau penampilan suatu jenis tanaman. Serat bermanfaat untuk memperlancar proses pencernaan.

Selain serat, kandungan vitamin dan mineral dalam sayuran juga diperlukan manusia. Kandungan vitamin dan mineral dalam sayuran ini gampang sekali rusak oleh udara panas (rebusan air panas atau terik matahari). Oleh karena itu, penting bagi kita untuk mengonsumsi sayur segar dengan cara memasak yang benar.

Indonesia ini memungkinkan dikembangkan tanaman sayur-sayuran yang banyak bermanfaat bagi pertumbuhan dan perkembangan bagi manusia. Sehingga ditinjau dari aspek klimatologis Indonesia sangat tepat untuk dikembangkan bisnis sayuran. Di antara tanaman sayur-sayuran yang mudah dibudidayakan adalah sawi hijau, karena sawi hijau sangat mudah dikembangkan dan banyak kalangan yang menyukai dan memanfaatkannya.

Sawi hijau (*Brassica rapa*) merupakan salah satu komoditas tanaman hortikultura dari jenis sayur-sayuran yang dimanfaatkan daun-daun yang masih muda. Daun sawi sebagai makanan memiliki macam-macam manfaat dan kegunaan dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Sawi selain dimanfaatkan sebagai bahan makanan sayuran, juga dapat dimanfaatkan untuk pengobatan (terapi bermacam-macam penyakit). Selain itu sawi juga digemari oleh konsumen karena memiliki kandungan pro-vitamin A dan asam askorbat yang tinggi. Ada dua jenis caisin/sawi yaitu sawi putih dan sawi hijau.

Tanaman sawi dapat tumbuh baik di tempat yang bersuhu panas maupun dingin, sehingga dapat dibudidayakan di dataran rendah maupun di dataran tinggi. Tanaman sawi tahan terhadap air hujan, sehingga dapat di tanam sepanjang tahun. Tanah yang cocok untuk ditanami sawi adalah tanah gembur, banyak mengandung humus, subur, serta pembuangan airnya baik. Derajat keasaman (pH) tanah yang optimum untuk pertumbuhan sawi adalah pH 6-7. Cara bertanam sawi sesungguhnya tak berbeda jauh dengan budidaya sayuran pada umumnya. Budidaya konvensional di lahan meliputi proses pengolahan lahan, penyediaan benih, teknik penanaman, penyediaan pupuk dan pestisida serta pemeliharaan tanaman. Penanaman sawi dapat dilakukan dengan cara menyebar benih langsung atau melakukan penyemaian terlebih dahulu.

Pupuk padat adalah pupuk yang terbuat dari bahan kimia dengan hasil akhir berbentuk padat. Pemakaian pupuk padat pada umumnya dengan cara ditaburkan atau dibenamkan dalam tanah tanpa perlu dilarutkan dalam air. Pupuk cair adalah pupuk yang berasal dari hasil pelarutan bahan-bahan kimia. Pemakaian pupuk cair pada umumnya disiramkan langsung pada akar tanaman atau disemprotkan pada daun.

Pupuk padat yang digunakan yaitu pupuk SP36 dan pupuk NPK, sedangkan untuk pupuk cair menggunakan pupuk Gandasil. Pupuk SP36 merupakan pupuk tunggal dengan kandungan Phosphor (P) yang cukup tinggi dalam bentuk  $P_2O_5$  yakni sebesar 36%. Pupuk SP36 dapat

digunakan untuk berbagai jenis tanaman yang bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan Phosphor (P) pada tanaman. Pupuk SP36 biasanya berbentuk granul (butiran) berwarna abu-abu kehitaman. Pupuk SP36 berfungsi merangsang pembelahan sel tanaman dan memperbesar jaringan sel, memperkuat batang tanaman, memperbaiki kualitas biji dan merangsang pemasakan buah. Dosis pupuk SP 36 yang digunakan yaitu 72 kg/ha.

Pupuk NPK adalah pupuk buatan yang berbentuk cair atau padat yang mengandung unsur hara utama nitrogen, fosfor, dan kalium. Kandungan Nitrogen dalam pupuk NPK digunakan oleh tanaman untuk menghasilkan pertumbuhan berdaun dan pembentukan batang dan cabang. Tanaman yang kekurangan nitrogen pertumbuhannya akan terhambat dengan batang lemah dan warnanya yang akan menguning atau berubahnya warna daun. Fosfor (P) sangat penting untuk perkecambahan benih dan perkembangan akar. Hal ini diperlukan terutama oleh tanaman muda membentuk akar. Pertumbuhan akan terhambat dan muncul warna semburat ungu pada daun apabila tanaman kekurangan Fosfor. Kalium (K) berfungsi untuk menjaga pertumbuhan tanaman dan membantu melawan penyakit. Kalium digunakan dalam proses pembentukan pati dan gula sehingga diperlukan dalam sayuran dan buah-buahan. Tanaman yang kekurangan kalium akan memiliki ketahanan yang rendah terhadap penyakit. Dosis pupuk NPK yang digunakan yaitu 72 kg/ha.

Pupuk Gandasil pupuk foliar yang didalamnya terkandung Nitrogen (N) = 20% Fosfat (P2O5) = 15% Kalium (K2O) = 15 % Magnesium (MgSO4) = 1%. Sisanya adalah unsur dan senyawa seperti Mangan (Mn), Boron (B), Tembaga (Cu), Kobalt (Co), Seng (Zn), dan juga vitamin untuk menunjang pertumbuhan tanaman. Pupuk gandasil biasanya berbentuk serbuk penggunaannya dengan cara ditaburkan langsung atau disemprotkan setelah pupuk dilarutkan dengan dosis 51,02 kg/ha.

## **B. Tujuan Kegiatan Tugas Akhir (TA)**

Tujuan dari kegiatan Tugas Akhir (TA) yang dilakukan di Desa Nglenjing, Puntukrejo, Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar adalah:

1. Tujuan umum dari kegiatan TA ini adalah:
  - a. Agar mahasiswa dapat melakukan dan membandingkan penerapan teori yang diterima di jenjang akademik dengan praktek yang dilakukan di lapang.
  - b. Meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai hubungan antara teori dan penerapannya sehingga dapat memberikan bekal bagi mahasiswa untuk terjun ke masyarakat.
  - c. Meningkatkan kemampuan dan ketrampilan mahasiswa dalam berwirausaha di bidang keahliannya masing-masing, mulai dari proses produksi sampai dengan pemasaran.
  - d. Meningkatkan ketrampilan dan pengalaman kerja mahasiswa di bidang keahlian masing-masing.
2. Tujuan khusus dari kegiatan TA ini adalah:
  - a. Mempelajari dan memperoleh ketrampilan dalam budidaya sawi hijau (*Brassica rapa*)
  - b. Mempelajari pengaruh pupuk dan pupuk cair untuk budidaya sawi hijau (*Brassica rapa*)
  - c. Mendapatkan dosis pupuk dan pupuk cair yang tepat untuk budidaya sawi hijau (*Brassica rapa*)
  - d. Mampu menganalisa usaha tani budidaya sawi hijau (*Brassica rapa*)