# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. LatarBelakang

Kondisi agroekologi Indonesia memungkinkan dikembangkan tanaman sayur-sayuran yang banyak bermanfaat bagi pertumbuhan dan perkembangan manusia.Ditinjau dari aspek klimatologis, Indonesia sangat tepat untuk dikembangkan bisnis sayuran. Pembangunan hortikultura di masa mendatang diarahkan untuk menumbuh kembangkan sistem agribisnis dan agroindustri. Salah satu komoditas hortikultura dari kelompok tanaman sayur-sayuran yang mempunyai prospek baik dan bernilai ekonomi yang tinggi serta meningkatkan pendapatan petani adalah sawi. Tanaman sawi mudah dibudidayakan dan dikembangkan serta banyak kalangan yang menyukai dan memanfaatkannya. Ditinjau dari aspek klimatologis, aspek teknis, aspek ekonomis dan aspek sosial maka sawi memiliki kelayakan untuk diusahakan di Indonesia.Tanaman sawi kini sudah termasuk golongan komoditas yang diusahakan dalam skala usaha yang besar (Haryanto *et al*, 2001).

Sawi bermanfaat untuk menghilangkan rasa gatal di tenggorokan pada penderita batuk, penyembuh sakit kepala, bahan pembersih darah, memperbaiki fungsi ginjal, serta memperbaiki dan memperlancar pencernaan. Sayuran sawi yang dikonsumsi mengandung beragam zat gizi yang esensial bagi pertumbuhan tubuh manusia. Komposisi zat gizi yang terkandung dalam setiap 100 g berat basah tanaman sawi adalah protein 2,3

g, lemak 0,39 g, karbohidrat 4,0 g, calsium 220 mg, phosphor 38 mg, zat besi 219 mg, vitamin A 1,490 mg, vitamin B 0,09 mg, vitamin C 102 mg. selain memiliki kandungan vitamin dan zat besi yang penting bagi tubuh manusia, sawi dapat membatasi kekurangan vitamin A. Bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia, serta meningkatnya kesadaran akan kebutuhan gizi menyebabkan permintaan akan sayuran meningkat. Untuk memenuhi permintaan yang tinggi tersebut ditambah dengan peluang pasar internasional yang cukup besar bagi komoditi sawi, maka sawi perlu ditingkatkan produktivitasnya. Permintaan pasar terhadap komoditas sawi belum dapat disediakan secara optimal. Berdasarkan survey produksi tanaman sayuran di Indonesia, dilaporkan bahwa produksi sawi dalam negeri relatif rendah 47,372 ton/th (Anonim, 2008). Salah satu penyebab masih rendahnya produksi sayuran sawi adalah karena kurangnya pemahaman petani terhadap teknologi pemupukan antara lain jenis pupuk dan dosis pemberian serta masih terbatasnya varietas unggul yang tahan terhadap penyakit yang berbahaya serta tahan terhadap suhu yang tinggi (Rukmana, 1994).

Namun demikian minat petani atau pengusaha petani dalam bertanam sayuran sawi cenderung meningkat terus. Pada tahun 2000-2004 luas areal panen sawi di Indonesia rata-rata 45,424 ha/th. Pada tahun 2008, luas areal panen sawi tersebut meningkat menjadi 47,372 ha/th, meski demikian produksi dan produktivitas sawi nasional masih rendah

dibandingkan dengan potensi hasil yang dicapai pada skala penelitian maupun produksi di luar negeri (Anonim, 2010).

Pemberian pupuk anorganik yang tanpa memperhatikan dosis dapat mengakibatkan tanaman mengalami keracunan atau difisiensi unsur hara. Pemberian pupuk anorganik tanpa diimbangi dengan pupuk organik akan berakibat pada penurunan kesuburan fisik tanah. Tanah menjadi pejal atau keras,sukar diolah, jika musim penghujan tanah menjadi licin dan liat karena pori-pori tanah tertutup oleh sisa pupuk kimia yang tidak terserap oleh tanaman.Akibat pertukaran udara dan air di dalam tanah tidak berjalan lancar sehingga terjadi akumulasi residu pupuk yang akhirnya akan meracuni tanah, air dan tanaman itu sendiri. Sebagian besar petani di Indonesia ternyata masih banyak mengandalkan pupuk anorganik (Urea, KCL, dan TSP), karena penggunaanya praktis dan hasil panen memuaskan. Permasalahan timbul setelah harga pupuk kimia naik dan seringkali ketersediaannya langka. Selain itu penggunaan pupuk kimia secara terus menerus tanpa diimbangi dengan penggunaan pupuk organik mengakibatkan penurunan kesuburan fisik dan biologi tanah, sehingga akan berdampak pada penurunan produktivitas tanaman. Salah satu upaya yang dilakukan agar kegiatan pemupukan dapat lebih efesien dan efektif adalah dengan cara meningkatkan pemakaian pupuk organik. Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari sisa-sisa tanaman, hewan dan kompos limbah rumah tangga. Pupuk organik dapat meningkatkan struktur tanah, daya meresap air hujan, daya mengikat air, tata udara tanah, dan ketahanan

terhadap erosi. Selain itu pupuk kompos juga memperbaiki kehidupan biologi tanah dan menambah mineral dari proses mineralisasi humus (Sutedjo, 2008)

Pemilihan penggunaan bahan organik baik dalam kualitas maupun kuantitas selain dapat menambah unsur hara bagi tanaman, juga berperan besar dalam memperbaiki sifat sifat tanah. Sedangkan penggunaan pupuk buatan yang berlebihan walaupun dapat menambah unsur hara, tetapi tanpa pemberian organik menyebabkan penurunan bahan organik tanah, penurunan potensi mikrobia pendaur hara dan pada akhirnya menurunkan produktivitas tanah (Bloudin, 1988). Bahan organik meskipun mampu meningkatkan kesuburan fisik, kimia dan biologi tanah, namun kadar unsur hara yang terkandung didalamnya sangat rendah. Oleh karena itu agar kesuburan fisik, kimia dan biologi tanah tetap terjaga dengan baik sekaligus mampu mendukung produksi tanaman yang tinggi, maka penggunaan pupuk anorganik harus disertai dengan pemberian pupuk organik. Penggunaan pupuk organik juga mempunyai kelemahan, diantaranya ialah diperlukan dalam jumlah yang sangat banyak untuk memenuhi kebutuhan unsur hara dari satu pertanaman, baik dalam pengangkutan maupun penggunaanya di lapangan dan kemungkinan dapat menimbulkan kekahatan unsur hara apabila bahan organik yang diberikan belum cukup matang (Sutanto 2002).

Pupuk organik mempunyai daya untuk meningkatkan kesuburan tanah karena dapat menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman, memperbaiki struktur tanah, dan meningkatkan kadar humus, sehingga

kebutuhan tanaman akan pupuk organik (pupuk kandang atau kompos) sangat tinggi,bisa mencapai 10 ton/ha atau 22.5 N kg/ha (Anonim, 2005).

Pengembangan pertanian organik di Indonesia memerlukan perhatian yang kusus dari pemerintah. Kesadaran tentang terjadinya berbagai dampak negatif tersebut menimbulkan reaksi di berbagai tempat dan kelompok masyarakat, antara lain dengan dikembangkannya berbagai sistem pertanian yang berorientasi “kembali ke alam”. Salah satu sistem tersebut adalah yang disebut Pertanian Organik (*Organik Farming*) yang banyak didengungkan belakangan ini. Petani mulai beralih dari pertanian anorganik ke pertanian organik. Karena petani melihat dampak dari penggunaan bahan kimia yang lama kelamaan dapat merusak lingkungan. Bahkan pemerintah telah mencanangkan program Indonesia organik untuk tahun 2010. Ini menjadi tantangan bagi pemerintah untuk meningkatkan kapasitas usaha pertanian organik dengan tetap berfokus pada nilai tambah dan daya saing sehingga produk pertanian organik tidak hanya dapat dipasarkan dalam negeri namun menjadi produk unggulan ekspor. Dari uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh kombinasi perlakuan pemberian pupuk organik dan anorganik terhadap hasil sawi hijau.

## B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pupuk organik dan anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau.

2. Untuk mengetahui dosis pupuk organik dan anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau.
3. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi pemberian pupuk organik dan anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil tanamn sawi hijau.

## C. Kegunaan Penelitian

Diharapkan hasil penelitian dapat memberikan dan menambah pengetahuan sebagai dasar untuk pengembangan tanaman sayuran dan membantu para petani untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi tanaman sawi hijau melalui penggunaan kombinasi pupuk organik dan anorganik serta menemukan dosis pemupukan yang tepat.