

PENDAHULUAN

1. Apa Konsentrasi yang anda kuasai melalui INTERNSHIP ini ?

- Pembudidayaan tanaman sayuran bayam
- Manajemen mutu sistem hidroponik pada tanaman sayuran bayam

2. Apa dasar anda memilih konsentrasi tersebut? (jelaskan alasan ilmiah dengan minimal 3 referensi)

a. Peluang atau potensi

Bayam merupakan bahan sayuran daun yang bergizi tinggi dan digemari oleh semua lapisan masyarakat. Daun bayam dapat dibuat berbagai sayur mayur, bahkan disajikan sebagai hidangan mewah. Dinegara berkembang bayam dipromosikan sebagai sumber protein nabati, karena berfungsi ganda bagi pemenuhan kebutuhan gizi maupun pelayanan kesehatan masyarakat, khususnya bayam merah. Perbedaan antara bayam merah dan bayam hijau terdapat pada perbedaan warnanya. Bayam hijau memiliki kandungan klorofil lebih tinggi dari pada bayam merah. Sedangkan bayam merah mengandung alami yang lebih tinggi dari pada bayam hijau. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2018) Produksi tanaman sayuran khususnya tanaman bayam di Jawa Barat mengalami kenaikan setiap tahunnya. Berdasarkan data tahun 2015, 2016, 2017 dan 2018 berturut-turut jumlah produksi tanaman bayam sebesar 22.801 ton, 26.884 ton, 26.090 ton dan 29.809 ton membuktikan bahwa jumlah permintaan tanaman bayam khususnya bayam merah selalu meningkat setiap tahunnya. Permintaan pasar yang tinggi dimungkinkan antara lain sebagai akibat peningkatan jumlah penduduk, perbaikan pendapatan dan peningkatan kesadaran gizi masyarakat. Selain itu di kota-kota besar tumbuh permintaan pasar yang menghendaki komoditas sayuran dengan kualitas yang baik, namun lahan produktif yang tersedia semakin sedikit, sehingga sulit ditemukan lahan untuk pertanian, terutama di

wilayah perkotaan. Salah satu teknik budidaya yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas sayuran khususnya tanaman bayam merah di daerah perkotaan adalah sistem hidroponik. Diantara berbagai macam sistem hidroponik, sistem rakit apung merupakan teknik yang banyak digunakan karena lebih sederhana, biaya investasi dan operasional lebih rendah dan pengaturannya juga mudah. Selain itu, kelebihan sistem ini satu siklus budidaya lebih pendek sehingga dapat dilakukan budidaya sepanjang tahun (Anggraeni Virha.et. al., 2020)

Dalam internship ini saya memilih manajemen mutu untuk memproduksi sayur dengan sistem hidroponik karena saya melihat budidaya tanaman dengan teknik hidroponik akan sangat dibutuhkan dimasa yang akan datang. Pengalihan fungsi lahan menjadi lahan pembangunan sangat mempengaruhi industri pertanian di Indonesia, sehingga kita harus bisa melihat hal ini dengan bangkit dan mulai memanfaatkan lahan walaupun tidak luas. Melalui teknik hidroponik kita bisa memanfaatkan lahan yang seminimal mungkin untuk menghasilkan sayur yang akan berkualitas.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka munculah berbagai metode tanam yang dapat dilakukan di perkotaan sekalipun akan tetapi masih bisa memproduksi kebutuhan masyarakat, khususnya memproduksi kebutuhan sayuran. Salah satu metodenya adalah budidaya tanaman dengan sistem hidroponik. Keutamaan penanaman hidroponik adalah sangat mungkin untuk dilakukan penanaman di wilayah perkotaan. Pertanian perkotaan merupakan kegiatan pertumbuhan, pengolahan, dan distribusi pangan serta produk lainnya melalui budidaya tanaman dan peternakan yang intensif di perkotaan dan daerah sekitarnya, dan menggunakan (kembali) sumber daya alam dan limbah perkotaan, untuk memperoleh keragaman hasil

panen bertanam secara hidroponik lebih hemat pupuk dan air.

Pemberian pupuk pada sistem hidroponik ini sangat efektif karena nutrisi yang diserap oleh akar dan tidak ada yang terbuang percuma. Konsumsi air pada penanaman secara hidroponik ini juga terbilang lebih efisien dibanding bercocok tanam secara konvensional karena air atau larutan nutrisi pada bak penampung dan dialirkan kembali pada tanaman (Iqbal, 2016). Salah satu metode penanaman dalam sistem hidroponik adalah sistem hidroponik rakit apung. Sistem fertigasi rakit apung atau Floating Raft System adalah teknik menanam tanaman pada suatu rakit berupa panel tanam berupa styrofoam yang dapat mengapung di atas permukaan larutan nutrisi dengan akar menjuntai ke dalam air (Mudhofi Nurrohman, 2014).

Sistem hidroponik rakit apung mempunyai kelebihan dari sistem hidroponik lain yaitu lebih sederhana, perawatan instalasi lebih mudah dan murah, optimalisasi pupuk dan air, optimalisasi ruang, serta operasional lebih mudah dan sederhana. Penanaman secara hidroponik salah satunya dapat dilakukan di atap bangunan atau rooftop farming. Beberapa parameter penting yang harus diperhatikan dalam budidaya tanaman dengan sistem fertigasi rakit apung ini adalah hasil pertumbuhan tanaman, konsumsi energi listrik, konsumsi air dan nutrisi yang dibutuhkan selama satu kali masa tanam. Parameter tersebut sangat perlu diperhatikan agar hasil dari penanaman lebih efektif dan efisien jika dibandingkan dengan hasil dari bercocok tanam secara konvensional. Hingga saat ini, belum diketahui informasi dasar dari penanaman kangkung secara hidroponik dengan sistem rakit apung yakni informasi mengenai kinerja yang mencakup karakteristik hasil tanaman, kebutuhan air, kebutuhan nutrisi dan total energi listrik yang digunakan selama satu kali masa tanam. Penelitian ini dilakukan agar dapat diketahui karakteristik, konsumsi energi, konsumsi air dan larutan nutrisi selama satu kali masa tanam pada tanaman bayam dengan sistem fertigasi rakit

	<p>apung yang hasilnya dapat dibandingkan dengan penanaman secara konvensional maupun dengan sistem fertisasi lain (Agroteknologi et al., 2020).</p>
<p>b. Masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mulai berkurangnya lahan pertanian di Indonesia. ● Kurangnya penerapan sistem budidaya hidroponik yang baik sehingga mutu yang kurang memuaskan. ● Dalam permintaan pasar untuk sayuran bayam yang bermutu baik dan steril tinggi namun, produksi masih lemah.
<p>3. Apa harapan yang anda ingin capai dengan mempelajari dan menguasai konsentrasi tersebut ?</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Dapat melakukan produksi sayuran bayam dengan menggunakan sistem hidroponik. ● Diharapkan mampu memahami kegunaan serta keunggulan dari sayuran bayam. ● Diharapkan dapat mengetahui dan mempraktekkan bagaimana cara budidaya tanaman sayuran bayam dengan sistem hidroponik yang baik. ● Dapat melihat peluang bisnis dari teknik budidaya sistem hidroponik secara umum sehingga wawasan dan keterampilan yang saya dapatkan nantinya menjadi modal dalam menyalurkan cita-cita saya sebagai seorang entrepreneur di bidang pertanian khususnya pada teknik budidaya tanaman hortikultura. 	
<p>4. Apa dasar anda memilih tempat internship? (terkait konsentrasi anda/ apa relevansi tempat dengan konsentrasi yang anda akan pelajari)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Tempat sesuai dengan konsentrasi yang akan dipilih karena konsentrasi saya berhubungan dengan tanaman hidroponik sayur-sayuran makanya saya memilih tempat tersebut. ● CV. Bumi Agroteknologi sebagai tempat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan saya terhadap budidaya tanaman sayuran bayam dalam sistem hidroponik. ● CV. Bumi Agroteknologi menggunakan metode pertanian dalam berbasis teknologi. 	
<p>5. Apa tujuan internship anda</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Agar menambah pengetahuan dalam keterampilan produksi sayuran bayam sistem hidroponik. 	

- Agar mengembangkan kemampuan serta kualitas diri sebagai mahasiswa agribisnis hortikultura dengan pengetahuan yang telah saya peroleh dalam praktek kerja lapangan secara langsung di CV. Bumi Agroteknologi.
- Agar dapat mengenal dan merasakan secara langsung bagaimana dunia kerja.
- Sebagai tempat untuk mengembangkan pengetahuan selama di perkuliahan dan meningkatkan pengalaman dalam bidang hortikultura.