

## PENDAHULUAN

### 1. Apa Konsentrasi yang anda kuasai melalui INTERNSHIP ini ?

- Menganalisis pendapatan tomat beef sistem hidroponik
- Penanganan panen dan pasca panen seperti grading, sortasi dan packing
- Penyimpanan

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

#### a. Peluang atau potensi

Hidroponik merupakan suatu cara bercocok tanam yang menggunakan media tanam cocopeat, arang sekam, dan jenis batu lainnya seperti hidroton dengan larutan mineral yang terkandung unsur hara makro dan mikro yang sering disebut AB Mix atau unsur hara lain yang mengandung unsur hara sebagai nutrisi tanaman (Yuliani et al., 2021). Keuntungan bercocok tanam sistem hidroponik yaitu kebersihan tanaman lebih mudah dijaga, tidak perlu melakukan pengolahan lahan dan pengendalian gulma, media tanam steril yang dapat meminimalisir patogen, penggunaan air dan Penggunaan pupuk lebih efisien, tanaman dapat dibudidayakan secara berkelanjutan tanpa tergantung pada iklim atau pun cuaca, tidak membutuhkan lahan yang luas, serta terlindungi dari hujan dan matahari secara langsung (Roidah, 2014). Sementara itu untuk potensi pasar didalam maupun diluar negeri produksi hidroponik Indonesia memiliki daya saing untuk mengisi kebutuhan pasar ekspor dan untuk memenuhi kebutuhan pasar dalam negeri sendiri. Penduduk kota besar seperti Medan, Jakarta bandung dan Surabaya maupun kota besar lainnya memiliki kecenderungan untuk memperbaiki kualitas hidup mereka. Penggunaan produk-produk yang memiliki berkualitas memberikan rasa nyaman bagi penggunanya. Pasar-pasar modern menjadi ciri khas tentang tuntutan akan produk yang berkualitas bukan lagi produk yang yang mengandalkan kuantitas tapi tidak diiringi dengan kualitas. Sayuran yang dihasilkan dengan teknologi modern seperti akuaponik ataupun hidroponik memiliki kualitas lebih berkualitas dibandingkan sayuran konvensional. Inilah salah satu alasan hidroponik sebagai solusi atas permasalahan

untuk memenuhi kebutuhan konsumen (Swastika et al., 2017)

San Jose California university adalah salah satu kampus yang bergengsi di Amerika Serikat, melakukan tes Pada tahun 1994 oleh kelompok investigasinya dari Laboratorium Teknologi Tanaman Universitas San Jose California untuk mengetahui kandungan vitamin dan mineral yang terkandung dalam hasil tanaman hidroponik membandingkan antara tanaman yang diproduksi secara hidroponik dan yang diproduksi secara konvensional. Berdasarkan tes yang dilakukan menunjukkan hasil tanaman hidroponik memiliki vitamin dan mineral yang menunjukkan hasil yang sangat signifikan yaitu produk hidroponik memiliki nilai lebih tinggi dan sangat bermanfaat bagi kesehatan manusia dibandingkan dengan pola konvensional maupun organik. Namun, sayuran hidroponik memiliki harga jual yang lebih mahal dibandingkan dengan sayuran konvensional inilah salah satu menjadi potensial membuka usaha hidroponik (Savira & Prihtanti, 2019). Misalnya tomat beef hidroponik dijual di Supermarket dengan harga kurang lebih Rp35.000/kg sedang di pasar tradisional, tomat konvensional hanya dihargai sekitar Rp7.000/kg hingga Rp8.000/kg. Oleh karena itu, segmen pasar yang dituju umumnya masyarakat kalangan ekonomi menengah ke atas. Apabila 15% saja penduduk Indonesia memilih produk yang berkualitas dan bersih, berarti ada sekitar 30 juta penduduk potensial yang akan membutuhkan produk hidroponik setiap harinya jika jumlah penduduk Sumatra Utara saat ini 15 juta jiwa jika 20% saja menyukai sayur hidroponik berarti ada sekitar 3 juta orang peminat potensial sayur hidroponik jika kita asumsikan kita dapat merebut pasar dari 3 juta jiwa 20% saja maka pasar potensial sekitar 600 ribu orang pasar yang bisa kita digarap. Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN) atau kepala Bappenas Bambang Brodjonegoro mengatakan, saat ini jumlah penduduk kelas menengah di Indonesia tercatat 40 juta jiwa dari total penduduk 270 juta jiwa hal ini berarti masih lebih kecil dari asumsi kita sebelumnya.

Adanya perkembangan permintaan dari masa-kemasa akan sayuran hidroponik di Indonesia khususnya di bagian Pulau Sumatra dan pulau Jawa setiap tahunnya cenderung mengalami peningkatan, namun data permintaan sayuran hidroponik yang menyatakan tingginya permintaan konsumen di Indonesia secara statistik belum ada di publikasikan, karena belum terdokumentasi dengan baik.

Berdasarkan hasil rangkuman survei melalui beberapa artikel mengenai permintaan sayuran hidroponik yang dilakukan penulis, peningkatan permintaan sayuran hidroponik setiap tahun meningkat 10%-20% (Savira & Prihtanti, 2019) Menurut BPS (2017), pada sayuran hidroponik tren konsumsi sayuran menunjukkan keterkaitan antara tingkat pendapatan dengan pola makan penduduk rendah mengkonsumsi sayur dalam jumlah yang sangat sedikit dan konsumsi akan mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya penghasilan masyarakat. Ada dua syarat masyarakat ingin membeli produk hidroponik yang pertama yaitu keinginan hidup sehat dan yang kedua kemampuan untuk membeli produk yang sehat. Jika masyarakat memenuhi kriteria tersebut maka mereka memiliki masalah baru yaitu bagaimana cara mereka memperoleh produk tersebut. Masalah tersebut dalam dunia usaha sering disebut pemasaran satu faktor penting yang menentukan keberhasilan suatu perusahaan dalam menjalankan bisnis adalah kemampuan perusahaan tersebut untuk memasarkan apa yang diinginkan oleh konsumen. Kewirausahaan merupakan salah satu faktor yang mendorong perekonomian di Indonesia karena ada beberapa alasan, diantaranya dapat meningkatkan kreativitas dan kemampuan masyarakat dalam menyalurkan ide-ide kreasinya. Melihat kondisi pandemi seperti saat ini masyarakat harus mengurangi aktivitas di luar rumah demi meminimalisirnya penularan virus corona seperti saat ini, banyak kegiatan dihabiskan dengan di rumah saja, budidaya sayuran hidroponik di Indonesia telah berkembang lama. Hidroponik berasal dari kata hidro yang berarti air, sementara ponus dapat diartikan sebagai daya (Purbajanti et al., 2017). Dengan demikian, hidroponik dapat diartikan secara sederhana pemberdayaan air sebagai dasar pengembangan tubuh tanaman dan berperan dalam proses fisiologis tanaman. Budidaya sayuran hidroponik sebenarnya dapat dibudidayakan siapa saja karena mudah dalam perawatannya. Jika dilihat dari peluang harga, harga jual produk hidroponik lebih tinggi dari sayuran lainnya, namun demikian, terdapat hal-hal teknis yang perlu dikuasai dalam budidaya, terutama terkait dengan proses produksi dimulai dari penyemaian penanaman, perawatan, pemanenan dan pemasaran hal ini harus dilakukan dengan teliti dan hati-hati karena komoditi hortikultura sangat sensitif dan mudah rusak baik dalam perawatan maupun dalam hal proses distribusi ke konsumen. Pemasaran adalah kegiatan pokok yang dilakukan oleh para pengusaha dalam

mempertahankan kelangsungan bisnisnya, untuk berkembang dan mendapatkan laba. Sekarang, konsep pemasaran ini sudah mengalami perkembangan bersamaan dengan semakin majunya teknologi dan pemikiran masyarakat, sehingga tujuan perusahaan tercapai yaitu memberikan kepuasan kepada konsumen guna mendapatkan laba. Pekerjaan dikarenakan beberapa perusahaan ditutup. Beberapa hal tersebut seringkali membuat tingkat produktivitas masyarakat menurun dan tingkat ke stres masyarakat meningkat, maka dari itu salah satu kegiatan yang dapat meningkatkan produktivitas masyarakat. Ada banyak peluang usaha yang bisa dilakukan dimasa pandemik diharapkan dapat meringankan dalam keringanan perekonomian yang ada di masyarakat. Pada masa pademi covid-19 ini, banyak masyarakat yang dianjurkan mengonsumsi buah dan sayuran untuk meningkatkan imunitas tubuh, namun, hal itu berbanding terbalik dikarenakan pandemi yang melanda perekonomian masyarakat sehingga daya beli menurun karena pendapatan masyarakat juga menurun. ditambah lagi dengan harga kebutuhan pokok yang selalu fluktuatif kadang melambung tinggi, untuk itu perlu kiranya dilakukan suatu inovasi baru guna mengatasi permasalahan diatas salah satunya yaitu bercocok tanam menggunakan sistem hidroponik, sistem ini merupakan tanaman dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan tanah dengan menekankan kepada pemenuhan nutrisi bagi tanaman. Budidaya tanaman hidroponik dapat harus dilakukan dengan teliti memaksimalkan lahan pekarangan

Rumah yang dimiliki untuk bercocok tanam dan mendapatkan penghasilan dari rumah. Sehingga adanya peningkatan meskipun tidak signifikan perekonomian terus berlanjut di masa pendemi seperti saat ini. Selain kita dapat memperjual belikan tanaman hasil budidaya hidroponik dapat juga kita konsumsi sendiri untuk kebutuhan sehari-hari. Masyarakat modern sangat antusias terhadap isu pencemaran bahan pangan seperti penggunaan residu pupuk dan pestisida kimia. Makanan sehat dan bebas dari pestisida kimia adalah salah satu gaya hidup manusia modern. Produk hidroponik merupakan incaran orang-orang yang ingin hidup sehat karena terbebas dari penggunaan pupuk dan pestisida kimia (Purwidyaningrum et al., 2020)

**b. Masalah**

Komoditas Hortikultura memiliki nilai besar dalam wujud fresh, tetapi demikian produk hortikultura secara universal kilat rusak sehingga membutuhkan penindakan spesial buat melindungi mutu produk. Penindakan pasca panen yang meliputi sortasi, grading (pengkelasan) serta packing (pengemasan) sangatlah berarti, perihal ini terpaut dengan upaya mempertahankan kualitas produk. Pengelolaan primer di tingkatan petani dan pegelolaan ditingkat industri butuh mempraktikkan metode pengelolaan yang baik (*Good Manufacturing Practises/ GMP*). (Ketut et al., 2016)

Produk Hortikultura ialah produk yang kilat rusak (kehabisan berat serta mutu), secara universal produk hortikultura yang sudah dipanen saat sebelum hingga kepada konsumen ataupun dalam masa penyimpanan bisa rusak yang disebabkan oleh kehabisan air dari produk yang sudah dipanen. Membuat produk hasil panen jadi layu, serta bisa menyebabkan produk hortikultura tersebut jadi berkerut. Oleh sebab itu pengangkutan sangat berarti untuk menjamin distribusi kilat serta pas hingga ditujuan dengan minimalisir tingkatan kehancuran, maksudnya sistem pengangkutan yang kurang baik bisa melenyapkan sebagian ataupun totalitas nilai produk, sehingga penyimpanan produk wajib ditangani secara baik untuk mengurangi turunya kualitas serta nilai produk lewat pelaksanaan *Good Handling Practices/ GHP* (Munarso & Miskiyah, 2014).

Kelembapan yang besar pada penyimpanan kerap menimbulkan jamur pada permukaan produk hortikultura, yang berdampak penampilan produk jadi kurang menarik, sehingga pada proses penyimpanan produk hortikultura dibutuhkan penanganan kilat untuk menghadapi kehancuran diperlukan perlakuan seperti sanitasi pada segala ruangan penyimpanan, pengaturan perputaran hawa pada ruang penyimpanan, mengurangi pengembunan pada produk yang dikemas, penguapan pada tempat penyimpanan dengan memakai uap panas ataupun bahan kimia dengan standar nyaman Sodium Hypochlorit/ trisodium Phosphat, dan larutan Calsium hipochlorit. Jika kehilangan air pada produk hortikultura tersebut dalam jumlah relative kecil hal ini masih dapat ditoleransi serta tidak menimbulkan kerugian namun bila kehabisan air dari produk yang sudah dipanen tersebut dalam jumlah besar maka dapat menimbulkan kerugian (David & Kilmanun, 2016)

**3. Apa harapan yang anda ingin capai dengan mempelajari dan menguasai konsentrasi tersebut?**

- Mampu menganalisis peluang usaha tomat beef hidroponik
- Dapat mengetahui pendapatan tomat beef di kebun Green Feast siosar
- Dapat mengetahui proses pasca panen mulai dari panen, sortasi dan grading
- Mengetahui bagaimana cara penanganan yang baik dan benar untuk menghindari kerusakan

**4. Apa dasar anda memilih tempat internship? (terkait konsentrasi anda/ apa relevansi tempat dengan konsentrasi yang anda akan pelajari)**

- Memfokuskan pada pengembangan usaha budidaya hidroponik
- Menyediakan berbagai jenis sayuran hidroponik seperti, selada, pakcoy, tomat cherry dan paprika
- Mengembangkan sarana distribusi pemasaran dan penjualan

**5. Apa tujuan internship anda**

- Mampu menganalisa usaha hidroponik di perusahaan Green Feast untuk tomat beef
- Memberikan rekomendasi varietas tomat apa yang cocok diterapkan setelah menganalisis pendapatan budidaya tomat