

PENDIDIKAN HIDROPONIK TENTANG PENTINGNYA PEMENUHAN KEBUTUHAN NUTRISI BAGI TANAMAN

Sulmi

Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia

Email : sulmiagb@gmail.com

ABSTRAK

Nutrisi tanaman sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman karena Semakin sedikit jumlah nutrisi dalam media pertumbuhan tanaman tersebut, maka panjang akar akan semakin melebar atau menyebar. Karena, pada hakikatnya tanaman sangat membutuhkan nutrisi tersebut, akibatnya jika terjadi kekurangan maka bisa mengalami malnutrisi atau bahkan kematian. Hidroponik merupakan budidaya menanam dengan memanfaatkan media air tanpa menggunakan tanah dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman. Pengembangan tanaman hidroponik di Kota Palu yang cukup pesat di dukung oleh pemerintah Kota Palu, hal ini terlihat di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Palu yang menyediakan contoh instalasi tanaman hidroponik di depan kantor dengan tujuan agar masyarakat bisa melihat dan membuat hal serupa. Apalagi metode hidroponik ini cocok untuk wilayah perkotaan yang memiliki lahan sempit seperti Kota Palu. Produk sayuran hidroponik yang dihasilkan sangat beragam, mulai dari kangkung, pakcoy, sawi dan selada sehingga banyak konsumen yang berminat hingga membeli sayuran hidroponik karena konsumen mulai peduli dengan kesehatan.

Kata Kunci : Hidroponik, Nutrisi, Strategi Pemasaran.

PENDAHULUAN

Nutrisi hidroponik merupakan zat-zat yang dibutuhkan oleh tanaman hidroponik agar dapat tumbuh dengan baik. Tujuan pemberian nutrisi hidroponik adalah menambahkan unsur hara yang dibutuhkan tumbuhan pada media tanamnya. Budidaya pada hidroponik dengan memanfaatkan media air tanpa menggunakan tanah dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman.(Khan, Purohit, and Vadsaria 2021; Maucieri et al. 2019) Hidroponik merupakan metode bercocok tanam yang biasanya digunakan untuk menanam

sayuran sebagai upaya untuk memenuhi sumber vitamin dan mineral masyarakat sekaligus dapat memanfaatkan pekarangan yang sempit. Adapun tanaman yang sering ditanam dengan menggunakan sistem hidroponik adalah tanaman sayuran berupa sawi, bayam, selada dan kangkung (Aires 2018; Basri and Mahmudah 2020)

Pengembangan tanaman hidroponik di Kota Palu yang cukup pesat di dukung oleh pemerintah Kota Palu, hal ini terlihat di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Palu yang menyediakan contoh instalasi tanaman hidroponik di depan kantor dengan tujuan agar masyarakat bisa melihat dan membuat hal serupa. Apalagi metode hidroponik ini cocok untuk wilayah perkotaan yang memiliki lahan sempit seperti Kota Palu. Pertanian dengan menggunakan sistem hidroponik memang tidak memerlukan lahan yang luas dalam pelaksanaannya, tetapi dalam bisnis pertanian hidroponik hanya layak dipertimbangkan mengingat dapat dilakukan di pekarangan rumah, atap rumah maupun lahan lainnya (Roidah, 2014).

Harga sayuran hidroponik lebih mahal bila dibandingkan dengan sayuran konvensional. Selada misalnya berkisar antara Rp.40.000-Rp.50.000/kg sementara pakcoy berkisar antara Rp.20.000-Rp.25.000/kg. Hal ini dikarenakan produsen mengeluarkan biaya dan investasi yang cukup besar untuk membudidayakan sayuran hidroponik. Sejalan dengan penelitian Sengkey dkk (2017) yang menyatakan bahwa saat ini masih banyak masyarakat yang bercocok tanam dengan menggunakan media tanah, karena bagi masyarakat bercocok tanam menggunakan hidroponik memerlukan biaya yang sangat mahal dan harus mengikuti pelatihan untuk mendapatkan pengetahuan yang cukup agar berhasil dalam melakukan pertanian dengan teknik hidroponik (Khan, Purohit, and Vadsaria 2021; Suryani et al. 2020). Secara logika produk sayuran dengan kualitas dan kontinuitas yang lebih baik dapat dipasarkan dengan harga yang lebih tinggi, sehingga biaya produksi yang lebih tinggi dapat ditutupi oleh tingkat harga jual yang lebih baik. Tetapi ada hal penting yang harus diperhatikan, hubungan antara kualitas dan harga juga sangat dipengaruhi oleh kesanggupan konsumen untuk membayar lebih tinggi untuk kualitas produk yang lebih baik dan layanan yang menyertai produk tersebut. Semakin besar kesediaan konsumen untuk membayar lebih, maka semakin terbuka kesempatan untuk memasarkan sayuran berkualitas baik dengan harga yang lebih tinggi (Noviani, 2016).

Promosi yang dilakukan produsen hidroponik sudah banyak dilakukan secara online dan offline. Secara offline produsen sudah cukup optimal dengan memperkenalkan budidaya hidroponik. Secara online produsen sudah

menggunakan media sosial seperti *Whats up*, *Instagram* dan *Facebook*. Adanya media sosial (*Whatsapp*, *Instagram*, *Facebook*) dalam pemasaran sayuran hidroponik akan memudahkan produsen dalam melakukan promosi, biaya yang dikeluarkan produsen relatif murah dengan muatan informasi yang besar (Santi dkk, 2019). Namun promosi yang dilakukan dari kedua media promosi tersebut belum optimal.

METODE

Metode pelaksanaan untuk mencapai tujuan dari pengabdian masyarakat ini dalam mengatasi masalah masyarakat yang dilakukan oleh Tim Pengabdian adalah melalui sosialisasi dengan melalui tindakan promotif yaitu pemberian edukasi media atau penyuluhan. Metode yang digunakan dalam Pendidikan Lokasi kebun dan pemasaran sayuran hidroponik di Kota Palu cukup strategis karena setiap kebun berada di pemukiman warga serta bisa di jangkau oleh pemilik UKM. Sejalan dengan penelitian Santi dkk (2019) yang menyatakan bahwa lokasi kebun dan pemasaran sayuran hidroponik di Kota Pontianak sudah strategis karena, setiap kebun hidroponik berada di dalam komplek-komplek yang banyak pemukiman dan lokasi pemasaran hidroponik berada di pasar yang banyak orang-orang yang peduli akan kesehatan tubuh mereka. serta konsumen yang peduli dengan kesehatan (Aires 2018; Sambo et al. 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan survey dilaksanakan di Kota Palu. Pemilihan lokasi ditentukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa perkembangan sayuran hidroponik di Kota Palu cukup pesat, dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan April Tahun 2022. dengan melakukan wawancara kepada 12 responden yang terdiri dari 5 orang Produsen (petani/produsen sayuran hidroponik, bagian produksi, bagian pemasaran), 5 orang Konsumen dan 2 orang responden dari pemerintah Kota Palu.

Lokasi usaha yang strategis merupakan hal yang perlu diperhatikan sebelum membuka usaha. Dalam strategi pemasaran, adanya pemilihan lokasi usaha ini menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kesuksesan pemasaran dari sebuah usaha. Semakin strategis lokasi usaha yang dipilih, semakin tinggi pula tingkat penjualan dan berpengaruh terhadap kesuksesan sebuah usaha. Begitu juga sebaliknya, jika lokasi usaha yang dipilih tidak strategis maka penjualan pun juga tidak akan terlalu bagus. Berdasarkan hasil tinjauan lapangan bahwa lokasi

sayuran hidroponik di Kota Palu tersebar di beberapa wilayah seperti di kelurahan ujuna, Jln, Garuda, di Kecamatan Tawaeli. Lokasi-lokasi tersebut berada di wilayah strategis yang memudahkan konsumen langsung datang ke lokasi/tempat usaha sayuran hidroponik.

Pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman karena Semakin sedikit jumlah nutrisi dalam media pertumbuhan tanaman tersebut, maka panjang akar akan semakin melebar atau menyebar. Pengembangan tanaman hidroponik di Kota Palu yang cukup pesat di dukung oleh pemerintah Kota Palu, hal ini terlihat di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Palu yang menyediakan contoh instalasi tanaman hidroponik di depan kantor, namun masyarakat lingkungan kota Palu belum banyak memahami terkait pemenuhan kebutuhan nutrisi pada tanaman hidroponik tersebut karena disebabkan kekurangan modal untuk membeli bahan-bahan kebutuhan nutrisi tersebut.

Berdasarkan Harga produk sayuran hidroponik komponen yang berpengaruh langsung terhadap keuntungan usaha. Tingkat harga yang ditetapkan mempengaruhi kuantitas barang yang dijual. Selain itu secara tidak langsung harga juga mempengaruhi biaya, karena kuantitas yang terjual berpengaruh pada biaya yang ditimbulkan dalam kaitannya dengan efisiensi produksi, oleh karena itu penetapan harga mempengaruhi pendapatan total dan biaya total, maka keputusan dan strategi penetapan harga memegang peranan penting dalam setiap usaha. Diberbagai usaha, penentuan harga produk merupakan suatu strategi kunci sebagai akibat dari berbagai hal seperti deregulasi, persaingan yang semakin ketat. Berdasarkan wawancara dengan pemilik usaha sayuran hidroponik rata-rata harga sayuran selada dijual dengan harga Rp.40.000/kg kepada sesama petani dan Rp. 50.000/kg ke konsumen akhir. Harga sayuran selada sangat terjangkau oleh konsumen, hal ini ditandai dengan banyaknya permintaan konsumen yang tidak dapat dipenuhi oleh pemilik usaha sayuran organik, hal yang sama juga pada sayuran kangkong dan pakcoy. Sayuran kangkung dijual dengan harga Rp. 17.000 sampai Rp. 20.000 perkilogram ke konsumen, demikian juga sayuran pakcoy yang dijual Rp. 25.000/kg. Permintaan tinggi terhadap ketiga sayuran hidroponik ini memberikan makna bahwa harga sayuran tersebut dapat terjangkau oleh konsumen, hal ini ditandai banyaknya permintaan yang tidak dapat dipenuhi oleh pemilik usaha sayuran organik.

Menurut WHO (World Health Organization), selama beberapa tahun terakhir ini banyak bermunculan penyakit akibat keracunan zat kimia yang

digunakan untuk pertanian (pestisida dan pupuk kimia). Produk pertanian yang memiliki residu bahan kimia beracun dapat memicu proses degradasi kronik, penuaan dini, dan penyakit degeneratif. Pestisida kimia merupakan bahan beracun yang sangat berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan. Pestisida kimia bersifat polutan sehingga dapat menyebarkan radikal bebas yang mengakibatkan kerusakan organ tubuh, mutasi gen, dan gangguan susunan saraf pusat. Pestisida yang disemprotkan ke tanaman akan masuk dan meresap ke dalam sel-sel tumbuhan, termasuk ke bagian akar, batang, daun, dan buah. Jika buah atau daun ini termakan oleh manusia maka racun atau residu bahan kimia beracun ikut masuk ke dalam tubuh manusia.

Mengacu dari dampak yang ditimbulkan oleh sayuran anorganik serta ditunjang oleh pendapatan masyarakat yang terus meningkat serta kesadaran pentingnya mengkonsumsi sayuran organik, mendorong beberapa kelompok masyarakat yang mengembangkan sayuran organik menggunakan larutan abymix sebagai bahan untuk mengendalikan hama dan penyakit serta meningkat kesuburan sayuran hidroponik.

Mengelola dan memelihara tanaman hidroponik dan konvensional relatif sama, misalnya dalam budidaya konvensional tanaman harus di pupuk maka dalam budidaya secara hidroponik pun demikian, namun secara teknik dan prinsip keduanya memang berbeda. Hidroponik merupakan solusi bagi mereka yang memiliki lahan sempit namun tetap ingin melakukan budidaya tanaman.

DOKUMENTASI



Kunjungan Kantor Dinas Pertanian Kota Palu & Kantor Dinas Pertanian Kota Palu



Kunjungan Lapangan Kebun Hidroponik Kelompok Masyarakat Lorong Sintuvu Kota Palu & di Kibo Hidroponik Tawaeli Kota Palu



Kunjungan Lapangan Bertempat di Vatulanga Hidroponik Kabonena Kota Palu & di Taweli Food Garden Kota Palu

DAFTAR PUSTAKA

- Aires, Alfredo. 2018. "Hydroponic Production Systems: Impact on Nutritional Status and Bioactive Compounds of Fresh Vegetables." In *Vegetables - Importance of Quality Vegetables to Human Health*, edited by Md. Asaduzzaman and Toshiki Asao. InTech. <https://doi.org/10.5772/intechopen.73011>.
- Asriani., Wa Embe., Fitria Napu., Dhian Herdhiansyah., 2020. *Persepsi Masyarakat terhadap Agribisnis Sayuran Metode Hidroponik Starterkit Wick di Kota Kendari*. Mimbar Agribisnis. Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis. Januari 2020 6(1) : 11-18.
- BBPP-Lembaga. (2017). *Balai Besar Pelatihan Pertanian Lembaga. Kementerian Pertanian Badan Penyuluh Dan Pengembangan SDM Pertanian*.
- Eka Handriani, 2011. *Pengaruh Faktor Internal Eksternal, Entrepreneurial Skill, Strategi Dan Kinerja Terhadap Daya Saing Ukm Di Kabupaten Semarang*, Dinamika Sosial Ekonomi, Volume 7 Nomor 1, Edisi Mei 2011, Hal. 47-48.
- Noviani, Nomi dan Sri Wahyuni., 2016. *Analisis Strategi Pemasaran Sayuran Hidroponik Merek Papamama Farm*. Jurnal Penelitian Pendidikan Sosial Humaniora, Vol 1 No 1 Mei th 2016, pp 29-42.
- Roidah, Ida Syamsu., 2014. *Pemanfaatan Lahan dengan Menggunakan Sistem Hidroponik*. Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo Vol 1. No 2 Tahun 2014. *Hidroponik. Monografi (27)* : ISBN : 979-8403-36-2. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Bandung.
- Sami, Abdulkadir., Mohammad Harisudin, Setyowati., 2017. *Strategi Pemasaran Sayuran Hidroponik di PT. Kebun Sayur Segar Parung Farn Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat*. Agrista : Vol 5 No 3 September 2017 : 1-13 ISSN : 2301-1713.
- Santi, Eva Dolorosa., dan Imelda. 2019. *Strategi Pemasaran Sayuran Hidroponik Lokal di Kota Pontianak*. Jurnal Sains Mahasiswa Pertanian Vol 8, No 2 (2019)., April 2019.
- Sengkey, Mercy Y., Welson M. Wangke., dan Elsje P. Manginsela., 2017. *Persepsi Masyarakat terhadap Hidroponik di Kelurahan Teling Bawah, Kota Manado*. Agri-Sosio Ekonomi Unstrat, ISSN 1907-4298, Volume 13 Nomor 2, Mei 2017 :33-46.
- Steven, George. 2019. "Chemical Contents of Hydroponic Plants." *International Journal of Chemical & Material Sciences*. <https://doi.org/10.31295/ijcms.v2n1.83>.
- Hidayah. 2020. "Analysis of the Hydroponics Program in Instilling an Environmental Care Attitude for Elementary School Students." *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika* 4 (3): 299. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v4i3.273>
- Wijaya, Indra dan Sri Setyo Iriani. 2013. *Pengaruh Citra Merek Terhadap Loyalitas Konsumen*. Jurnal Ilmu Manajemen, Vol. 1 No.3 Mei 2013, hlm 911.