

PENYULUHAN DAN BUDIDAYA SECARA HIDROPONIK BUAH  
STROBERI (*Fragaria x ananassa Duchesne*)  
YANG MENGANDUNG VITAMIN C di RUMAH KABANJAHE

**Manuppak Irianto Tampubolon<sup>1</sup>, Denny Satria<sup>2</sup>, Binsar Sitorus<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Prodi S-1 Farmasi, Universitas Sari Mutiara Indonesia, Medan

Email : [manuppaktampubolon@gmail.com](mailto:manuppaktampubolon@gmail.com)

ABSTRAK

Tanaman stroberi (*Fragaria x ananassa Duch.*) adalah salah satu tanaman buah di Indonesia dengan daya pikat warna buah merah mencolok, bentuk menarik, serta rasa manis dan segar serta kelebihan lainnya yaitu stroberi sumber senyawa bioaktif yang penting karena mengandung kadar vitamin C, folat dan unsur fenolik yang tinggi. Stroberi memiliki nilai ekonomi tinggi sehingga prospek untuk dikembangkan di daerah dataran rendah. Budidaya stroberi di dataran rendah untuk skala produksi masih jarang dilakukan disebabkan adanya kendala faktor iklim seperti suhu dan intensitas radiasi matahari yang tinggi. Budidaya secara hidroponik, stroberi dapat ditanam dengan pola penanaman vertikal (vertikultur), stroberi yang dihasilkan lebih segar, bersih higienis sehingga memiliki nilai ekonomis tinggi, perawatan tanaman relatif mudah, membutuhkan tenaga kerja yang lebih sedikit, tanaman relatif terhindar dari hama, jamur dan penyakit, ramah lingkungan, perawatan tanaman lebih terkontrol, penggunaan pupuk lebih hemat, efektif dan efisien. Kesimpulan bahwa penyuluhan budidaya buah stroberi secara hidroponik terlaksana sesuai pelaksanaan dan rencana, mendapat sambutan baik dari para petani dan masyarakat sekitar mendapatkan informasi serta pengetahuan dan menerapkan penanaman buah stroberi secara hidroponik dilingkungan rumah masing-masing.

Kata Kunci : **Stroberi, Vitamin C, Hidroponik**

ABSTRACT

*Strawberry plant (Fragaria x ananassa Duch.) is one of the fruit plants in Indonesia with the allure of a striking red fruit color, attractive shape, and sweet and fresh taste as well as other advantages, namely that strawberries are a source of important bioactive compounds because they contain high levels of vitamin C, folate and high phenolic elements. Strawberries have high economic value so that the prospects for development in lowland areas. Cultivation of strawberries in the lowlands for production scale is still rarely done due to climatic factors such as temperature and high intensity of solar radiation. Hydroponic cultivation, strawberries can be planted with a vertical sheath pattern (verticulture), the resulting strawberries are fresher, hygienically clean so they have high economic value, plant maintenance is relatively easy, requires less labor, plants are relatively protected from pests, fungi and diseases, environmentally friendly, plant maintenance is quieter, fertilizer use is more efficient, effective and efficient. The conclusion is that counseling on hydroponic strawberry cultivation is carried out according to the implementation and plan, received a good response from the farmers and*

*the surrounding community to get information and knowledge and apply hydroponic strawberry hiding in their respective homes.*

Keywords: *Strawberries, Vitamin C, Hydroponics*

## **PENDAHULUAN**

Teknik hidroponik merupakan teknik budidaya tanpa menggunakan media tanah, melainkan dengan menggunakan larutan mineral yang mengandung nutrisi atau bahan lainnya yang mengandung unsur hara seperti sabut kelapa, serat mineral, pasir, pecahan batu bata, serbuk kayu, dan lain-lain sebagai pengganti media tanah (Izzuddin, 2016).

Hidroponik berasal dari bahasa Latin yang berarti hydro (air) dan ponos (kerja). Selanjutnya hidroponik didefinisikan secara ilmiah sebagai suatu cara budidaya tanaman tanpa menggunakan tanah (Roidah, I. S., 2014).

Budidaya tanaman hidroponik juga memiliki berbagai nilai lebih, yaitu, jenis tanaman yang dapat dibudidayakan dan media yang dapat digunakan sangat beragam, fleksibel dan dapat dilakukan dimana saja, skala usaha dapat disesuaikan dengan lahan yang tersedia dan kemampuan mengelola, pertumbuhan tanaman sangat cepat, produksi tanaman lebih banyak dan berkualitas, dapat ditanam dengan pola penanaman vertikal (vertikultur), sayuran yang dihasilkan lebih segar, bersih higienis sehingga memiliki nilai ekonomis tinggi, perawatan tanaman relatif mudah, membutuhkan tenaga kerja yang lebih sedikit, tanaman relatif terhindar dari hama, jamur dan penyakit, ramah lingkungan, perawatan tanaman lebih terkontrol, penggunaan pupuk lebih hemat, efektif dan efisien, serta dapat diposisikan sebagai hobi maupun pekerjaan utama (Orsini, F., 2012).

Tanaman stroberi (*Fragaria x ananassa Duch.*) adalah salah satu tanaman buah di Indonesia dengan daya pikat warna buah merah mencolok, bentuk menarik, serta rasa manis dan segar. Buah stroberi yang berwarna merah ini menandakan kaya akan pigmen warna antosianin dan mengandung antioksidan tinggi yang berguna bagi kesehatan manusia. Kelebihan lainnya yaitu stroberi merupakan sumber senyawa bioaktif yang penting karena mengandung kadar vitamin C, folat dan unsur fenolik yang tinggi (Giampieri et al., 2012).

Vitamin C adalah suatu turunan heksosa. Vitamin C dapat disintesis dari D-glukosa dan D-galaktosa dalam tumbuh-tumbuhan dan sebagian besar hewan (Almatsier, 2009). Vitamin C bersifat mereduksi dan mudah terurai. Vitamin C mudah teroksidasi menjadi asam dehidroaskorbat sehingga kadar vitamin C menjadi berkurang. Sumber vitamin C sebagian besar berasal dari sayuran dan buah-buahan terutama buah-buahan segar. Karena itu vitamin C sering disebut Fresh Food Vitamin. Mutu dari suatu bahan pangan tergantung dari tingkat kematangan dan waktu pemanenan. Beberapa bahan pangan dapat menurun mutunya dalam satu atau dua hari, atau dalam beberapa jam setelah pemanenan atau 3 pematangan. Buah yang masih mentah lebih banyak mengandung vitamin C. Semakin tua buah semakin berkurang kandungan vitamin C-nya. Hal ini disebabkan karena terdapat enzim yang merupakan katalis biologik yang menyebabkan berbagai reaksi biokimia. Enzim tersebut dapat menyebabkan perubahan cita rasa, warna, tekstur, dan sifat-sifat lain dari bahan pangan (Budianto, 2004).

## **Tujuan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat**

Adapun tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah

1. Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan tentang penyuluhan dan budidaya secara hidroponik buah stroberi yang mengandung vitamin C di Rumah Kabanjahe
2. Untuk mengetahui tentang tata cara pengelolaan proses hidroponik pada tanaman herbal.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada Senin, 27 November 2020. Lokasi pelaksanaan kegiatan di Rumah Kabanjahe. Tujuan dari kegiatan ini dilakukan untuk memberikan informasi penyuluhan dan budidaya stroberi yang mengandung vitamin C secara hidroponik yang diperoleh dari rumah kabanjahe. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode survey lokasi bersama tim pelaksana pertemuan dengan petani rumah Kabanjahe. Kegiatan ini dilakukan dengan metode ceramah, tanya jawab dengan peserta, pembagian cendramata, diakhiri dengan doa.

## **HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan penyuluhan budidaya secara hidroponik buah stroberi yang mengandung vitamin C dilaksanakan di rumah kabanjahe disambut baik dan adanya respon dari para petani dan masyarakat sekitar.

## **PEMBAHASAN**

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dalam bentuk penyuluhan dalam memberikan edukasi kepada masyarakat budidaya buah stroberi yang mengandung vitamin C secara hidroponik yang diperoleh dari rumah Kabanjahe. Kegiatan penyuluhan ini bertujuan memberikan pengalaman dan meningkatkan pengetahuan mengenai budidaya buah stroberi secara hidroponik. Buah stroberi berwarna merah menandakan kaya akan pigmen warna antosianin dan mengandung antioksidan tinggi yang berguna bagi kesehatan manusia. Kelebihan lainnya yaitu stroberi sebagai sumber senyawa bioaktif yang penting karena mengandung kadar vitamin C, folat dan unsur fenolik yang tinggi. Sehingga perlu dilakukan penyuluhan budidaya buah stroberi yang mengandung vitamin C secara hidroponik.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil kegiatan penyuluhan budidaya buah stroberi yang mengandung vitamin C secara hidroponik di rumah Kabanjahe. Maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini membawa dampak dan pengaruh yang baik kepada petani dan masyarakat sekitar.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Kami dari tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terimakasih kepada para petani dan masyarakat sekitar rumah kabanjahe yang telah membantu dalam memberikan izin sehingga kegiatan ini berjalan dengan baik dan terimakasih juga atas waktu dan kesempatan kepada kami untuk melakukan pengabdian masyarakat ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Budiyanto, K. A. M. (2004). Dasar-Dasar Ilmu Gizi. Penerbit Universitas Muhammadiyah. Malang.
- Giampieri, F., S. Tulipani, J. M. Alvarez-Suarez, J. L. Quiles, B. Mezzetti, and M. Battino. 2012. The Strawberry: Composition, Nutritional Quality, and Impact on Human Health. Nutrition. January 2012. doi:10.1016/j.nut.2011.08.009
- Izzuddin, A. (2016). Wirausaha Santri Berbasis Budidaya Tanaman Hidroponik. Jurnal Pengabdian Masyarakat/DIMAS. 12(2), 351-366.
- Orsini F. 2012. Technical manual, urban vegetable production, Hortis - Horticulture in towns for inclusion and socialization (526476-LLP-1-2012-1, IT GRUNDTVIG-GMP
- Roidah, Ida Syamsu. 2014. Pemanfaatan Lahan dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. Jurnal Universitas Tuluangung Bonorowo Vol. 1 No.2.