



**PAPER – OPEN ACCESS**

## Pelatihan Bertanam Kangkung Dan Tauge Hidroponik Di Bantaran Sungai Deli, Kelurahan Hamdan Medan

Author : Mariati Sinuraya dkk.,  
DOI : 10.32734/anr.v3i2.965  
Electronic ISSN : 2654-7023  
Print ISSN : 2654-7015

*Volume 3 Issue 2 – 2020 TALENTA Conference Series: Agriculturaan & Natural Resource (ANR)*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



# Pelatihan Bertanam Kangkung Dan Tauge Hidroponik Di Bantaran Sungai Deli, Kelurahan Hamdan Medan

Mariati Sinuraya<sup>a</sup>, Thomson Sibayang<sup>b</sup>, Hotnida Sinaga<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan-Indonesia

<sup>b</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan-Indonesia

<sup>c</sup>Program Studi Ilmu Pangan, Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan-Indonesia

E-mail: mariati@usu.ac.id;thomsonsebayang@yahoo.co.id; hotnida.sinaga@uq.net.au

## Abstract

*This Community Partnership program was conducted to help low incomes people in Deli River, Hamdan Village Medan. The targets want to be achieved were to meet their nutritional needs and improve their living standards. In the limited space and funds they have, they were trained to learn how to grow water spinach and bean sprouts hydroponically. The method used was to give training and practice directly. For the first step to start their planting business, they had been given materials and tools to support the business, namely containers in the form of basins and plastic basin baskets for planting hydroponics, and container boxes, water containers, tubs, plastic strimin, flannel fabrics, scissors, scales, TDS meters, and bean packaging materials, as well as water spinach seeds and green beans for planting materials*

*Keywords: PKM, Deli River, water spinach, bean sprouts, hydroponic*

## Abstrak

Program Kemitraan Masyarakat ini dilakukan bertujuan untuk membantu masyarakat yang memiliki penghasilan rendah di bantaran sungai Deli, Kelurahan Hamdan Medan. Target yang ingin dicapai adalah memenuhi kebutuhan gizi dan meningkatkan taraf hidup mereka. Dalam keterbatasan ruang dan dana yang mereka miliki, mereka dilatih belajar cara bertanam kangkung dan tauge hidroponik. Metode yang digunakan adalah dengan memberikan ceramah dan praktek langsung cara bertanam kangkung dan tauge hidroponik. Untuk langkah awal memulai usaha bertanam tersebut, kepada mereka telah diberikan bahan dan alat untuk mendukung usaha tersebut yaitu wadah berupa baskom dan keranjang baskom plastik untuk bertanam kangkung hidroponik, dan box container, bak penampung air, bak berlobang, strimin plastik, kain flanel, gunting, timbangan, TDS meter, dan bahan pengemasan tauge, serta benih kangkung, dan kacang hijau untuk bahan tanam.

Kata kunci: PKM, bantaran sungai Deli, kangkung dan tauge hidroponik

## 1. Pendahuluan

Jumlah warga miskin di Kota Medan cukup tinggi. Dari 2,6 juta penduduk di Kota Medan, 18% atau sekitar 463.000 jiwa (129.613 kepala keluarga), di antaranya hidup berada di bawah garis kemiskinan. Angka kemiskinan di Medan yang berjumlah 18% itu jauh berada di atas angka kemiskinan tingkat nasional yang hanya 9,66% [1].

Sebagian besar warga miskin tinggal di daerah slum terutama pada lahan-lahan kosong serta jalur hijau di sepanjang bantaran sungai dan bantaran rel kereta api. Mereka tinggal di gubuk yang saling berhimpitan dengan lorong-lorong sempit dan tidak memiliki halaman untuk ditanami tanaman.

Untuk meringankan beban warga yang tinggal di tempat yang tidak memiliki halaman tersebut dalam memenuhi kebutuhan gizi keluarga, tim pengabdian pada masyarakat Fakultas Pertanian USU hadir memberi pelatihan bertanam kangkung dan tauge secara hidroponik. Kangkung dan tauge yang ditanam secara hidroponik sangat tepat dikembangkan di pemukiman yang tidak memiliki halaman karena dapat diusahakan dalam skala rumah tangga dan dalam produksinya tidak membutuhkan ruang yang luas dan dapat dilakukan di teras/belakang rumah yang sempit atau bahkan di atap rumah, dan tauge hidroponik dapat dilakukan di dalam rumah

Kangkung selain mengandung protein, karbohidrat dan serat yang bagus untuk pencernaan, juga memiliki berbagai kandungan gizi yaitu vitamin A dan C, mineral kalium, kalsium, magnesium, zat besi, natrium dan fosfor [2]. Menurut Edi dan Yusri [3] kangkung mengandung senyawa fitokimia yang merupakan komponen bioaktif dan antioksidan alami tubuh.

Tauge mengandung vitamin C, thiamin, riboflavin, niasin, asam pantothenik, vitamin B6, folat, kolin,  $\beta$ -karoten, vitamin A, vitamin E ( $\alpha$ -tokoferol), vitamin K dan mineral kalsium (Ca), besi (Fe), magnesium (Mg), fosfor (P), potasium (K), sodium (Na), zinc (Zn), tembaga (Cu), mangan (Mn), dan selenium (Se). Asam amino esensial yang terkandung dalam tauge, antara lain: triptofan, treonin, fenilalanin, metionin, lisin, leusin, isoleusin, dan valin [4,5].

Setelah mengikuti pelatihan diharapkan peserta pelatihan dapat membuka peluang usaha bagi mereka, setidaknya mereka tidak harus membeli sayur lagi untuk kehidupan sehari-hari. Sehingga penghasilan tambahan dari pekerjaan mereka dapat dipakai untuk mencukupi biaya sekolah anak-anaknya dan untuk ditabung atau menambah modal usahanya, dengan demikian taraf hidup mereka dapat meningkat.

## **2. Metode**

### *2.1. Tahap Persiapan*

Persiapan yang dilakukan Tim pengabdian adalah berupa persiapan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan pelatihan dan tempat pelatihan. Kepada setiap peserta diberikan benih kangkung dan kacang hijau sebanyak 10 kg dan 1 kg benih kangkung per peserta dan peralatan lengkap yang dibutuhkan untuk produksi kangkung serta tauge hidroponik.

### *2.2. Pelatihan Dan Praktek Langsung Cara Bertanam Kangkung Hidroponik.*

Materi kegiatan yang diberikan adalah mulai dari persiapan benih, penanaman, persiapan larutan nutrisi, pemberian nutrisi dan panen. Selama pelatihan dilakukan praktek langsung, diskusi dan tanya jawab. Pada saat pelatihan dilakukan, kepada setiap peserta dibagikan bahan dan alat untuk mendukung usaha tersebut yaitu wadah berupa baskom dan keranjang baskom plastik untuk bertanam kangkung hidroponik, benih kangkung, nutrisi hidroponik, dan TDS-EC meter pengukur konsentrasi larutan nutrisi. Selama pelatihan dilakukan diskusi dan tanya jawab.

### *2.3. Pelatihan dan Praktek*

Pelatihan dan praktek langsung teknik produksi tauge hidroponik serta pelatihan dan praktek langsung teknik pengemasan tauge untuk dijual di pasar tradisional, pasar swalayan dan ke konsumen kelas menengah ke atas. Selama pelatihan dilakukan diskusi dan tanya jawab. Kepada setiap peserta juga dibagikan box container, baki, baki berlobang, strimin plastik, kain flanel, gunting, timbangan, bahan pengemasan tauge cling wrap dan Styrofoam dan biji kacang hijau.

### *2.4. Pendampingan, Monitoring, dan Evaluasi*

Pendampingan dilakukan setelah para peserta mengikuti pelatihan. Tim Pengabdian terus memantau kegiatan peserta setelah mengikuti pelatihan, sharing informasi mengenai kemajuan dan hambatan yang dihadapi saat bertanam kangkung dan pembuatan tauge hidroponik tersebut.

Monitoring dan evaluasi dilakukan secara terus menerus selama proses pendampingan baik pada pertemuan langsung juga melalui komunikasi lewat WA dengan ketua kelompok. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui pencapaian target dan untuk menentukan langkah selanjutnya.

## **3. Hasil dan Pembahasan**

### *3.1. Persiapan*

Tempat pelaksanaan kegiatan pelatihan dilakukan di sanggar Silaturrahmi. Semua bahan dan alat yang dibutuhkan untuk pembuatan kangkung dan tauge hidroponik sudah dibagikan kepada setiap peserta. Masing-masing peserta menerima 1 paket wadah berupa baskom dan keranjang baskom plastik, 1 unit TDS-EC meter, 1 paket nutrisi hidroponik kangkung mix A dan mix B, 2 jirigen 5 l, dan 1 kg benih kangkung untuk bertanam kangkung hidroponik, serta 1 box container 95 l, 3 buah bak penampung air, 3 buah bak berlobang, 9 potong strimin plastik, 15 potong kain flanel, 1 unit gunting, 1 unit timbangan, 2 kotak cling wrap, 1 unit wadah tempat pencuci kacang dan 1 paket styrofoam dan 10 kg biji kacang hijau untuk bahan pembuatan tauge hidroponik.

### *3.2. Pelatihan Bertanam Kangkung Secara Hidroponik*

Kegiatan bertanam kangkung hidroponik dilakukan berupa ceramah, diskusi, dan demonstrasi penanaman kangkung dalam wadah yang sudah disiapkan. Cara ini merupakan system bertanam kangkung yang baru bagi mereka. Pada mulanya mereka mengalami kesulitan dalam pemberian larutan nutrisi, tetapi selama proses pendampingan tim berusaha semaksimal mungkin menjelaskan kepada mereka cara pemberian nutrisi dengan mengukur konsentrasi larutan nutrisi tersebut secara berkala dengan TDS-EC meter dan meningkatkan konsentrasi larutan nutrisi sesuai fase hidup tanaman.

Gambar 1 menunjukkan peserta sedang mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh tim pengabdian tentang cara pemberian larutan nutrisi pada kangkung hidroponik. Dokumentasi kegiatan bertanam kangkung hidroponik disajikan pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Tim pengabdian menjelaskan cara pemberian nutrisi kangkung



Gambar 2. Kangkung hidroponik yang dihasilkan peserta pelatihan

### 3.3. Pelatihan Pembuatan Tauge Secara Hidroponik

Pelatihan cara membuat tauge hidroponik juga dilakukan berupa ceramah, diskusi, dan dipraktikkan langsung dalam wadah yang sudah disiapkan oleh Tim Pengabdian. Selama pelatihan dilakukan diskusi dan tanya jawab. Untuk pembuatan tauge hidroponik, para peserta yang tadinya sama sekali tidak mengetahui cara pembuatan tauge, setelah mengikuti pelatihan dan mempraktekkannya sendiri di rumah masing-masing telah berhasil membuat tauge sendiri. Mereka mengatakan ternyata membuat tauge begitu mudah. Untuk membagikan kebahagiaan mereka karena telah berhasil membuat tauge sendiri, hasil pertama tauge yang mereka peroleh, dibagikan secara gratis kepada tetangga mereka.

Dari hasil kegiatan pelatihan bertanam kangkung dan tauge hidroponik yang dilakukan di daerah bantaran Sungai Deli, Kelurahan Hamdan, sudah ada beberapa peserta yang menjual tauge hidroponiknya. Menurut mereka, membuat tauge jauh lebih praktis karena dalam pembuatannya tidak butuh pemeliharaan yang rumit, cukup menyiram 2 kali sehari, dan dalam waktu singkat 3 hari sudah dapat memetik hasilnya. Untuk produksi kangkung menurut mereka masih sekedar memenuhi kebutuhan sayur keluarga mereka saja. Dokumentasi kegiatan pelatihan pembuatan tauge tersebut dan tauge hasil praktek yang diperoleh peserta setelah mengikuti pelatihan, disajikan pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3. Peserta pelatihan dengan hasil tauge hidroponiknya



Gambar 4. Foto bersama saat Tim pengabdian mengadakan kunjungan monitoring dan evaluasi



Gambar 5. Peserta sudah mulai memasarkan tauge hidroponik

#### 4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang sudah dilakukan pada warga bantaran Sungai Deli, Kelurahan Hamdan Medan ditanggapi dengan sangat antusias. Semua peserta tidak pernah absen setiap kali dilakukan pertemuan. Hasil kangkung dan tauge

hidroponik yang mereka praktekkan di rumah masing-masing sudah lumayan bagus dan sudah dinikmati oleh keluarga dan tetangga mereka. Beberapa orang peserta sudah mulai memasarkan taoge hasil hidroponiknya.

### Ucapan Terimakasih

Tim Pengabdian pada Masyarakat Fakultas Pertanian USU mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Pengabdian USU yang telah mendanai kegiatan pengabdian pada masyarakat ini.

### Referensi

- [1] Medan Bisnis Daily 2019. 18% Penduduk Medan miskin, jauh diatas nasional ,66%. [https://medanbisnisdaily.com/news/online/read/2019/02/15/66410/18\\_penduduk\\_medan\\_miskin\\_jauh\\_di\\_atas\\_nasional\\_9\\_66/](https://medanbisnisdaily.com/news/online/read/2019/02/15/66410/18_penduduk_medan_miskin_jauh_di_atas_nasional_9_66/) (Diakses 20 April 2019).
- [2] Setiaputri K A. <https://hellosehat.com>. 2019. Kangkung, Si Daun Hijau yang Punya Segudang Khasiat untuk Kesehatan. Diakses tgl. 10 September 2019.
- [3] Edi, S dan A, Yusri. 2009. Kandungan Gizi dan Manfaat Kangkung. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jambi
- [4] Amilah, Astuti Y. 2006. Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Taoge dan Kacang Hijau pada Media Vacin dan Went (VW) terhadap Pertumbuhan Kecambah Anggrek Bulan (*Phalaenopsis amabilis* L.). <http://www.scribd.com/doc/25831070/PengaruhKonsentrasiEkstrakTaoge>. Diakses pada 8 September 2019
- [5] USDA. 2009. Proteins and Nutrients from Other Beneficial Legumes (Beans): Mung Beans, Mature Seeds, Raw. [http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/cgi-bin/list\\_nut\\_edit.pl](http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/cgi-bin/list_nut_edit.pl). (27 Februari 2010).