

---

**PERAN HIDROPONIK TANAMAN KANGKUNG TERHADAP  
PELUANG INOVASI UMKM (USAHA MIKRO, KECIL, DAN  
MENENGAH) UNTUK MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN  
MASYARAKAT KOTA MEDAN**

**THE ROLE OF SPINACH HYDROPONICS TO INNOVATION  
OPPORTUNITIES UMKM (MICRO, SMALL, AND MEDIUM  
ENTERPRISES) TO IMPROVE MEDAN CITY COMMUNITY  
WELFARE**

**Supriadi Surbakti<sup>1</sup>, Sukri Mulia<sup>2</sup>**

<sup>1)2)</sup>Program Studi Agribisnis, Universitas Deli Sumatera

e-mail: <sup>1)</sup>surbakti.supriadi@gmail.com, <sup>2)</sup>sukrimulia@gmail.com

**ABSTRAK**

Kangkung hidroponik menjadi kangkung rendang dan kangkung arsik serta hasil olahan lainnya merupakan kegiatan yang dapat meningkatkan nilai tambah dalam menghasilkan suatu produk turunan, serta menambah pendapatan dan keuntungan produsen dalam menciptakan peluang inovasi UMKM untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Kota Medan. Tujuan penelitian pengabdian kepada masyarakat ini untuk memberikan wawasan dan pengetahuan mengenai bagaimana cara budidaya tanaman sayuran dengan teknik hidroponik, menguraikan apa saja tahapan pengolahan dalam pembuatan produk olahan turunan kangkung arsik, kangkung rendang, dan olahan lainnya, serta menganalisis biaya produksi, penerimaan, pendapatan, sistem pemasaran. Selain itu, sayuran yang dibudidayakan dengan teknik hidroponik adalah kangkung, sawi, pakcoy, bayam, dan selada dengan menggunakan sistem budidaya Nutrient Film Technique (NFT). Terdapat juga produk olahan atau turunan akan tanaman hidroponik lainnya, yaitu keripik sawi, dan kale keju kribo, serta terdapat juga minuman sirup dari bunga telang. Penelitian pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Syifa Hidroponik yang terdapat di Jalan Bromo Lorong Amal No. 11, Tegal Sari III, Kecamatan Medan Area, Kota Medan, Sumatera Utara 20216. Tahapan pengolahan kangkung hidroponik menjadi kangkung rendang yaitu: Penyediaan bahan baku kangkung hidroponik, kangkung dihaluskan, pengadonan kangkung, telur ayam, tepung beras dan garam, kangkung dikukus, kangkung didinginkan, kangkung dipotong-potong, kangkung digoreng, pemasakan bumbu rendang, pencampuran kangkung yang digoreng dengan bumbu rendang dan pemasaran.

**Kata kunci:** Kangkung Hidroponik, Analisis Deskriptif, Kesejahteraan Masyarakat

### **ABSTRACT**

*Hydroponic spinach into rendang and arsik spinach as well as other processed products are activities that can increase added value in producing a derivative product, as well as increase producer income and profits in creating UMKM innovation opportunities to improve the welfare of the people of Medan City. The purpose of this community service research is to provide insight and knowledge about how to cultivate vegetables with hydroponic techniques, describe the stages of processing in the manufacture of processed products derived from arsik spinach, rendang spinach, and other preparations, as well as analyze production costs, acceptance, income, marketing system. In addition, vegetables cultivated using hydroponic techniques are spinach, mustard greens, pakcoy, spinach, and lettuce using the Nutrient Film Technique (NFT) cultivation system. There are also processed products or derivatives of other hydroponic plants, namely mustard chips, and kribo cheese kale, and there are also syrup drinks from butterfly pea flowers. This community service research was carried out at Syifa Hydroponics which is located at Bromo road Lorong Amal No. 11, Tegal Sari III, Medan Area District, Medan City, North Sumatra 20216. The stages of hydroponic spinach processing into rendang spinach are : Provision of hydroponic spinach raw materials, mashed spinach, spinach dough, chicken eggs, rice flour and salt, steamed spinach, cooled spinach, chopped spinach, fried spinach, cooking rendang seasoning, mixing fried spinach with rendang seasoning and marketing.*

**Keywords:** *Hydroponic Watercress, Descriptive Analysis, Community Welfare*

### **1. PENDAHULUAN**

Hidroponik merupakan salah satu sistem pertanian masa depan, karena dapat diusahakan di berbagai tempat, baik di desa, di kota, di lahan terbuka atau di atas apartemen sekalipun. Luas tanah yang sempit, kondisi tanah kritis, hama dan gangguan penyakit yang tak terkendali, keterbatasan jumlah air irigasi, musim yang tidak menentu, dan mutu yang tidak seragam bisa ditanggulangi dengan sistem hidroponik. Hidroponik dapat diusahakan sepanjang tahun tanpa mengenal musim. Oleh karena itu harga jual penennya tidak khawatir akan jatuh. Pemeliharaan tanaman hidroponik pun lebih mudah karena tempat budidayanya relatif bersih, media tanamnya steril, tanaman terlindungi dari terpaan hujan, serangan hama dan penyakit relatif kecil, serta tanaman lebih sehat dan produktifitas lebih tinggi (Hartus, 2008).

Seiring berkembangnya pendidikan dan teknologi, pola hidup masyarakat lebih mengutamakan kesehatan, sehingga permintaan sayur yang lebih higienis dan bebas pestisida terus meningkat. Berbagai upaya pun telah dilakukan oleh petani Indonesia salah satunya yaitu kembali ke pertanian organik. Akan tetapi dampak dari pertanian kimia menjadikan tanah tidak subur dan tanaman ketergantungan. Hasil dari pertanian organik menjadi tidak maksimal dalam memenuhi kebutuhan sayur setiap hari. Seiring berkembangnya dunia pertanian muncul sebuah teknologi modern yaitu hidroponik. Hidroponik merupakan bercocok tanam tanpa tanah. Sehingga muncul sayuran dari sistem pertanian hidroponik yang lebih higienis dan sehat karena tidak menggunakan pestisida (Halim, 2016).

Perkembangan teknologi dalam bidang pertanian semakin tahun semakin pesat, namun masyarakat khususnya petani yang tertinggal dalam memanfaatkan kemajuan teknologi tidak akan memperoleh keuntungan yang maksimal dari usaha yang dilakukannya. Karena akan sangat banyak menguras tenaga dan waktu dalam memelihara tanamannya agar tetap terpelihara dan tumbuh dengan baik. Selain itu, masyarakat atau petani harus memberikan pupuk urea dan pestisida yang jelas dapat membahayakan konsumen, guna pertumbuhan tanaman tersebut tetap tumbuh. Maka dari itu media tanam hidrponik merupakan solusi yang tepat sebagai media tanam kangkung khususnya, umumnya tanaman lain.

Bagi beberapa masyarakat Indonesia sektor pertanian sangatlah penting sebagai sumber penghasilan, karena sebagian besar kawasan Indonesia merupakan lahan pertanian dan para petani biasanya menggunakan tanah untuk media. Dalam pengembangan produk pertanian, kini ada cara lain untuk memanfaatkan lahan yang sempit untuk tujuan pengembangan produk pertanian, yaitu dengan metode hidroponik. Hidroponik merupakan suatu cara bercocok tanam yang tidak menggunakan tanah sebagai medianya, sehingga hidroponik merupakan kegiatan pertanian yang dilakukan dengan menggunakan air sebagai media untuk menggantikan tanah. Oleh karena itu, sistem hidroponik dapat memanfaatkan lahan yang sempit dan dapat diterapkan di pekarangan, atap rumah atau area lainnya (Roidah, 2014).

Kangkung merupakan tanaman yang tumbuh dengan cepat dan memberikan hasil dalam waktu 25-30 hari sudah dilakukan penyemaian. Tanaman kangkung biasa tumbuh sepanjang tahun bisa di dataran tinggi dan di dataran rendah khususnya kawasan yang berair dengan suhu 20-30°C. Ada dua jenis kangkung yang biasa di konsumsi yaitu kangkung air dan kangkung darat. Kangkung air mempunyai daun panjang dengan daun agak tumpul berwarna hijau kelam biasa di tanam di pinggir kolam atau rawa-rawa. Kangkung darat mempunyai daun yang panjang ujungnya yang runcing biasanya di tanam di tempat agak kering (Nurdianti, dkk, 2018:912).

Dengan berdirinya usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) bisa mempermudah meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Menurut Badrudin (2012) kesejahteraan masyarakat ialah keadaan yang memperlihatkan mengenai kondisi kehidupan masyarakat yang bisa dilihat dari standar hidup masyarakat. Menurut Badan Pusat Statistik (2005) ada delapan indikator yang dapat digunakan guna melihat tingkat kesejahteraan masyarakat, yaitu pemasukan, makanan, kondisi rumah, fasilitas rumah, kesehatan, fasilitas memperoleh layanan kesehatan, fasilitas anak di jenjang pendidikan, dan keringanan memperoleh fasilitas transportasi. Dari delapan indikator tersebut, UMKM memiliki peran yang cukup signifikan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dimulai dari pendapatan, dengan adanya UMKM pastinya akan menyerap tenaga kerja lebih banyak sehingga pendapatan masyarakat juga semakin tinggi. Selain itu, pendapatan yang tinggi dapat memenuhi kebutuhan rumah tangga masyarakat seperti halnya meningkatnya daya beli masyarakat (Prasetyo, 2008). Selanjutnya, apabila daya beli masyarakat sudah semakin meningkat dapat membantu mewujudkan fasilitas-fasilitas yang mumpuni bagi kehidupan masyarakat. Oleh karena itu, dengan adanya UMKM akan menjadikan indikator-indikator tersebut saling berkesinambungan, sehingga kesejahteraan masyarakat akan lebih mudah tercapai (Al Farisi et al., 2022).

Sebutan UMKM merujuk pada kegiatan usaha yang dibentuk oleh warga negara, baik berupa usaha pribadi ataupun badan usaha (Wilantara, 2016). Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) ialah bagian yang cukup besar dalam perekonomian negara, karena sangat berperan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat. Keberadaan

UMKM sangat penting dalam pertumbuhan ekonomi negara serta dapat bermanfaat dan mendistribusikan pendapatan masyarakat.

Tujuan adanya kegiatan ekonomi yaitu untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat atau warga. Oleh sebab itu, perlu peningkatan pertumbuhan ekonomi agar kebutuhan masyarakat dapat terpenuhi secara beranekaragam kekayaan alam yang ada, namun belum mampu memanfaatkan potensi yang dimilikinya. Hal tersebut mengharuskan masyarakat untuk dapat mengembangkan potensi atau kemampuannya yang mampu menghasilkan peluang usaha masing-masing daerah. Oleh karena itu, untuk mengelola potensi dan peluang tersebut dapat melalui pembentukan usaha mikro, kecil, dan menengah.

UMKM Syifa Hidroponik Medan merupakan salah satu penghasil sayuran hidroponik di Kota Medan. Harga sayuran hidroponik yang dihasilkan oleh UMKM Syifa Hidroponik Medan memiliki harga yang lebih tinggi dari sayuran sejenis yang dihasilkan oleh petani konvensional, karena sayuran hidroponik mengutamakan kualitas yang tinggi dan menyehatkan. Kebanyakan masyarakat masih banyak yang memilih sayuran dari petani konvensional karena harga yang lebih murah dan banyak masyarakat yang tidak terlalu memperhatikan kualitas dan kesehatan.

Inovasi akan meningkatkan nilai tambah dari suatu produk, inovasi akan menciptakan suatu produk baru yang dapat memberikan solusi yang lebih baik bagi pemecahan masalah yang dihadapi konsumen. Inovasi harus mampu membuat produk berbeda di mata konsumen sehingga konsumen lebih tertarik membeli produk tersebut dibandingkan produk pesaing.

Banyak faktor yang menentukan meningkatkan penjualan perusahaan salah satunya adalah dengan melakukan inovasi produk. Inovasi merupakan sebuah strategi perubahan untuk menghasilkan sesuatu yang lebih baik atau berbeda dari produk yang sudah ada sebelumnya. Strategi ini biasanya digunakan para pelaku usaha untuk memenangkan pasar dengan memasuki ceruk pasar yang belum menjadi perhatian pelaku usaha lain. Inovasi yang dapat diterima konsumen akan memberikan keuntungan lebih bagi pelaku usaha tersebut.

Oleh sebab itu UMKM Syifa Hidroponik Medan selalu memberikan inovasi akan produk turunan yang mereka keluarkan. Adapun produk turunan yang dihasilkan UMKM Syifa Hidroponik adalah keripik kangkung rendang, keripik kangkung arsik, dan juga terdapat jenis olahan turunan dari sayuran hidroponik lainnya seperti keripik sawi, gabus kale, serta terdapat produk turunan sirup dari bunga telang. Diharapkan dengan inovasi produk tersebut akan memberikan nilai tambah dan pendapatan lebih dari UMKM tersebut. Sehingga, dengan berkembangnya UMKM tersebut dapat memberikan pengaruh terhadap kesejahteraan masyarakat di Kota Medan.

Kesejahteraan masyarakat ialah titik ukur bagi suatu masyarakat yang telah berada pada keadaan lebih sejahtera daripada sebelumnya Kadeni & Srijani (2020). Kesejahteraan berarti dapat memenuhi kebutuhan pokok atau sandang, pangan, dan papan tanpa adanya kesusahan. Kesejahteraan masyarakat dapat diukur menggunakan IPM (Indeks Pembangunan Manusia) yang meliputi indikator kesehatan, ekonomi, dan pendidikan (Kadeni & Srijani, 2020). Untuk mewujudkan kesejahteraan tersebut, Badan Pusat Statistika (BPS) memiliki beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat kesejahteraan masyarakat, yaitu indikator pemasukan, perumahan seta pemukiman, pendidikan, dan kesehatan.

Sebelum dapat mewujudkan kesejahteraan masyarakat melalui pelaku UMKM, maka harus memberikan pengembangan secara terstruktur supaya dalam pelaksanaannya dapat berjalan dengan baik. Akan tetapi, pastinya dalam pengembangan UMKM terdapat hambatan dan rintangan, seperti lemahnya dalam melakukan manajemen usaha, kualitas sumber daya manusia (SDM) yang masih rendah (Adiningsih, 2011). Hal tersebut menyebabkan pengelolaan manajerial UMKM akan mengalami kendala, belum lagi jika terdapat masalah kekurangan modal. Untuk itu, dibutuhkan pelatihan dan pengalaman oleh para pelaku usaha supaya hambatan dan rintangan tersebut dapat teratasi, sehingga pengembangan UMKM dapat berjalan dengan lancar dan kesejahteraan masyarakat lebih mudah tercapai.

Peningkatan kebutuhan sayuran hidroponik harus diiringi oleh ketersediaan stok sayuran dipasaran dengan jumlah yang cukup, mutu yang baik, aman dikonsumsi, harga terjangkau, serta dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat. Selain menghasilkan sayuran hidroponik yang bermutu juga dapat memberikan peluang inovasi bagi umkm dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat kota medan khususnya, sehingga diciptakan produk turunan dari tanaman hidroponik kangkung. Oleh karena itu, dilakukan penelitian ini dengan memberikan pemahaman dan pengetahuan tentang teknologi sistem tanam secara hidroponik, bagaimana pengembangan akan peluang inovasi terhadap produk turunan tersebut, memberikan wawasan serta memotivasi para pelaku UMKM dalam meningkatkan produksinya untuk mempengaruhi pendapatan serta kesejahteraan masyarakat kota Medan.

## **2. METODE PENELITIAN**

### **Waktu Dan Tempat**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada hari Selasa, 11 Juli 2023 di Syifa Hidroponik Medan yang bertepatan di Jl. Bromo Lorong Amal No. 11, Tegal Sari III, Kecamatan Medan Area, Kota Medan, Sumatera Utara 20216. Penerapan inovasi hidroponik melalui menciptakan produk turunan tersebut telah disosialisasikan oleh Dosen dan mahasiswa Program Studi Agribisnis Universitas Deli Sumatera, serta owner Syifa Hidroponik Medan kepada masyarakat sekitar.

### **Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat tersebut dilakukan dengan beberapatahapan diantaranya, yaitu :

1. Sosialisasi dilakukan dengan metode tatap muka dan materi disampaikan secara langsung tentang teknologi hidroponik dan proses pembuatan produk turunannya.
2. Diskusi dilakukan melalui keaktifan partisipasi dan tanya jawab antara tim pelaksana dengan masyarakat sekitar, dimana untuk mengetahui sejauh mana masyarakat memahami tentang teknologi hidroponik serta inovasi akan produk turunannya.
3. Pelatihan dan praktek dilapangan mengenai teknologi dan inovasi hidroponik.
4. Melakukan pendampingan agar teknologi dan inovasi yang disampaikan benar diaplikasikan oleh masyarakat.
5. Indikator keberhasilan, yaitu masyarakat berhasil dalam melakukan usaha teknologi tanam secara hidroponik serta menciptakan inovasi produk turunannya demi menciptakan pelaku UMKM yang dapat menunjang produksi, pendapatan, serta menciptakan kesejahteraan masyarakat di kota Medan.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Sejarah Syifa Hidroponik Medan**

Syifa Hidroponik adalah salah satu industri pengolahan sayuran di Kota Medan yang terletak di Jalan Bromo Lorong Amal No. 11 Medan. Usaha ini dimulai dari hobi pasangan suami istri menanam tanaman seadanya di samping rumah dengan barang – barang bekas yang masih layak digunakan yang awalnya hanya untuk memenuhi sayuran rumah tangga.

Seiring berjalannya waktu, pada tahun 2015 Syifa Hidroponik mendapat kesempatan untuk mengikuti suatu pameran. Dari situ pasangan suami istri ini memulai karir mereka di bidang usahatani hidroponik.

Pada awal awal merintis karir, Syifa hidroponik hanya menjual sayuran segar. Dengan menanam 2.000 titik tanam diatas gedung (*rooftop*) berukuran 64 meter persegi dengan bermacam sayuran seperti sawi, kangkung, dan bayam. Sayuran hidroponik ini mencapai bobot 85 gram sampai dengan 100 gram/pot dalam waktu lebih kurang empat minggu, kemudian dijual dengan harga Rp. 20.000 hingga Rp. 25.000 per kilogram.

Di masa sekarang, Syifa hidroponik menyediakan perlengkapan dan segala macam hal berkaitan dengan bertanam dengan sistem hidroponik. Tidak hanya itu, Syifa hidroponik juga berinovasi dengan menjual beberapa produk hasil tanam mereka. Hal ini dikarenakan tidak setiap panen sayuran Syifa terjual habis. Pertama kali produk turunan yang Syifa hidroponik jual ialah nugget sayuran.

Dengan itu Syifa hidroponik memfokuskan diri untuk penjualan sayuran segar dengan system hidroponik, alat dan perlengkapan hidroponik dan produk hilir dari sayuran hidroponik.

Adapun visi dan misi dari syifa hidroponik medan adalah sebagai berikut. Dimana, visi adalah semakin banyak orang yang bisa menghasilkan sayuran segar dan sehat khususnya di daerah perkotaan yang lahan yang kecil dengan system hidroponik. Dan misi adalah mengajak masyarakat untuk ikut dalam pertanian yang lebih sehat dan memikirkan dampak lingkungan yang tidak menggunakan pestisida dengan sistem hidroponik.

#### **Budidaya Tanaman Kangkung Hidroponik**

Saat ini Syifa Hidroponik membudidayakan tanaman kangkung, selada, pakcoy, sawi hijau dan bayam. Sistem budidaya yang digunakan yaitu Nutrient Film Technique (NFT). Pada sistem ini akar tanaman tumbuh di dalam larutan nutrisi yang sangat dangkal dan membentuk lapisan nutrisi yang tipis seperti klise film dan tersirkulasi. Sebagian akar terdapat pada ruang udara dalam saluran untuk menyerap oksigen, dan sebagian yang lain terendam dalam larutan nutrisi sehingga dapat menyerap nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman. Pada dasarnya, proses budidaya tiap jenis sayuran hidroponik secara garis besar memiliki tahapan yang sama, yaitu persemaian, pemeliharaan, dan panen. Persemaian adalah kegiatan yang dilakukan setiap pagi dan sore hari. Setiap satu benih diletakkan ke dalam rockwool basah yang berukuran 2 x 2 cm. Kemudian benih dan rockwool tersebut diletakkan di tray semai untuk proses persemaian. Setelah berumur tujuh hari, benih mulai disiram dengan larutan nutrisi sebanyak tiga kali sehari. Penyiraman dilakukan dengan alat penyiraman manual. Setelah benih disemai selama 15 hari, benih tersebut menjadi bibit yang siap dipindahkan ke Greenhouse.

Pemeliharaan adalah kegiatan yang dilakukan pada budidaya sayuran hidroponik seperti pemupukan dengan larutan nutrisi.

Pemupukan dilakukan secara terus menerus selama 24 jam. Nutrisi yang digunakan yaitu pupuk AB Mix yang didalamnya terkandung berbagai unsur hara. Formulasi jumlah unsur hara di dalam nutrisi A dan B dibuat sendiri oleh perusahaan. Dosis pemakaian nutrisi yaitu 0,8 ml nutrisi dilarutkan dengan satu liter air. Kurangnya pemberian nutrisi dapat dicirikan dengan adanya daun-daun yang menguning. Panen adalah kegiatan yang dilakukan pada setiap sore hari yaitu antara jam 5 sampai jam 6 sore. Waktu sore hari dipilih karena bobot dan kadar air tanaman masih bagus, kondisi sangat segar agar bertahan sedikit lebih lama. Cara pemanenan dilakukan dengan manual yaitu langsung menggunting pada bagian pangkal batang secara hati-hati agar batang sayuran tidak patah dan daun tidak sobek. Sayuran yang telah dipanen diletakkan ke dalam keranjang plastik, kemudian dibawa ke ruang pengemasan untuk dilakukan sortasi terlebih dahulu. Setelah kegiatan sortasi dilakukan sayuran dikemas dengan menggunakan plastik yang telah diberi label.

### **Produk Syifa Hidroponik**

Sayuran yang dijual Syifa Hidroponik berbagai macam seperti kangkung, bayam, sawi, dan selada. Selain itu Syifa hidroponik juga menjual alat dan kebutuhan hidroponik serta produk hilir dari tanaman mereka.

Berikut daftar harga sayuran dan produk turunan pada Syifa Hidroponik Medan adalah :

No.	Produk	Volume	Harga
1.	Sawi	1 Kg	Rp 20.000,-
2.	Bayam	1 Kg	Rp 20.000,-
3.	Kangkung	1 Kg	Rp 20.000,-
4.	Selada	1 Kg	Rp 35.000,-
5.	Kale Keju Kribo	100 g	Rp 15.000,-
6.	Kangkung Arsik	100 g	Rp 15.000,-
7.	Kangkung Rendang	100 g	Rp 15.000,-
8.	Keripik Sawi	100 g	Rp 15.000,-

### **Tahapan Pengolahan Kangkung Hidroponik Menjadi Produk Turunan Kangkung Rendang**

Adapun proses pengolahan kangkung hidroponik menjadi produk turunan salah satunya kangkung rendang adalah sebagai berikut :

#### **1. Penyediaan bahan baku kangkung hidroponik**

Kangkung hidroponik diperoleh dari perkarangan rumah sendiri dan bebas dari pestisida, dimana rata-rata bahan baku kangkung hidroponik yang dibutuhkan setiap kali produksi, yaitu sebanyak 5 Kg.

#### **2. Kangkung dihaluskan**

Sebelum kangkung dihaluskan terlebih dahulu dicuci bersih dengan menggunakan air kemudian kangkung dirajang halus dengan menggunakan pisau dan telenan kemudian dibelender dengan tidak menggunakan air supaya tidak encer.

3. Pengadonan kangkung, telur ayam, tepung beras dan garam

Bahan yang perlu diadon, yaitu kangkung yang telah dihaluskan, telur ayam dengan perbandingan kangkung 2 banding 1 telur ayam, jika kangkung 5 kg maka telur sebanyak 2,5 kg. Telur ayam dimixer dengan menggunakan *Food Processor* dan tepung beras dengan perbandingan kangkung 2 banding 1, jika kangkung 5 kg maka tepung beras sebanyak 2,5 kg. Kangkung yang telah dihaluskan, telur ayam, tepung beras, dan garam (sesuai selera) dicampur dan diaduk pada baskom stainless dengan menggunakan spatula. Hasil adonan dimasukkan kedalam cetakan persegi panjang yang telah dilapisi oleh daun pisang dengan tujuan dapat memberikan aroma yang khas dan mencegah supaya tidak lengket pada wadah cetakan.

4. Kangkung dikukus

Hasil adonan kangkung yang telah halus, telur ayam, tepung beras, dan garam yang telah dimasukkan pada cetakan kemudian dikukus dengan menggunakan alat kukus hingga masak kurang lebih membutuhkan waktu 30 menit.

5. Kangkung didinginkan

Kangkung yang telah dikukus didinginkan sekitar 1 jam kemudian dimasukkan pada kulkas selama dua hari untuk mempermudah dipotong karena tekstur adonan lengket.

6. Kangkung dipotong-potong

Kangkung yang telah dingin dipotong tipis-tipis menggunakan pisau dan telenan.

7. Kangkung digoreng

Kangkung yang sudah dipotong-potong kemudian digoreng dengan menggunakan minyak goreng yang telah dipanaskan sebanyak 2 liter. Waktu penggorengan kurang lebih 15 menit dengan api yang kecil supaya matang dengan merata dan sempurna.

8. Pemasakan bumbu rendang

Kangkung 5 kg membutuhkan bahan penunjang seperti bumbu rendang, yaitu cabai merah 275 gr, bawang putih 200 gr, jahe 100 gr, kunyit 30 gr, kemiri 50 gr, lengkuas 400 gr, serai 3 batang, garam 5 gr (sesuai selera), santan kelapa 10 biji, air 2 liter. Bumbu dihaluskan dengan menggunakan belender kemudian dimasak tanpa menggunakan minyak goreng dicampur dengan santan kelapa 10 biji hingga kering.

9. Pencampuran kangkung yang digoreng dengan bumbu rendang

Kangkung yang telah digoreng diaduk dengan bumbu rendang yang telah kering, sehingga jadilah kangkung rendang yang siap untuk dinikmati.

10. Pengemasan

Kangkung rendang dikemas dengan menggunakan plastik dan ditutup menggunakan vakum sealer supaya tertutup rapat kemudian dimasukkan ke dalam kotak kemasan dan siap untuk dipasarkan.

---

## **Pelatihan Dan Pembinaan Kepada Masyarakat**

Dalam pelatihan dan pembinaan kepada masyarakat yang dilakukan oleh para dosen Jurusan Agribisnis, Universitas Deli Sumatera diharapkan dapat memberikan sosialisasi dan kerja sama yang baik akan pengetahuan teknologi hidroponik, serta inovasi akan produk turunan dari hasil produksi tanaman hidroponik tersebut. Sehingga, masyarakat dapat menerima wawasan dan pengetahuan untuk dapat menumbuhkan rasa keinginan untuk melakukan budidaya teknik hidroponik tersebut. Selain itu, juga dapat menghasilkan produksi inovasi produk turunan yang dapat menumbuhkan dan berkembangnya produk-produk UMKM dan juga menjadi sumber pendapatan dan pemasukan bagi para pelaku usaha UMKM tersebut serta pendapatan daerah.

(1)

## **4. KESIMPULAN**

1. Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Jurusan Agribisnis, Universitas Deli Sumatera telah berhasil dan sukses dilakukan dengan bekerja sama terhadap salah satu budidaya hidroponik dan juga pelaku UMKM, yaitu Syifa Hidroponik. Dimana, sayuran yang dibudidayakan adalah kangkung, sawi, pakcoy, bayam, dan selada dengan menggunakan sistem budidaya Nutrient Film Technique (NFT). Terdapat juga produk olahan atau turunan akan tanaman hidroponik tersebut, yaitu kangkung arsik, kangkung rendang, keripik sawi, dan kale keju kribu, serta terdapat juga minuman sirup dari bunga telang.
2. Sosialisasi tersebut berhasil membuka wawasan dan pengetahuan masyarakat akan adanya sistem pertanian modern untuk produksi sayuran skala rumah tangga dengan teknik hidroponik. Selain itu juga meningkatkan akan wawasan inovasi produk olahan dan turunan sayuran hidroponik yang dapat menambah nilai jual, sehingga meningkatkan pendapatan dan pemasukan bagi masyarakat tersebut. Selain itu juga dapat memotivasi masyarakat untuk terjun langsung menjadi pelaku usaha UMKM yang dapat membuka lapangan pekerjaan dan berkontribusi dalam meningkatkan pendapatan daerah Kota Medan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada Syifa Hidroponik yang telah menerima dan bekerja sama dengan kami dalam mensukseskan kegiatan pengabdian kepada masyarakat serta berbagi wawasan dan pengetahuan kepada kami para dosen, mahasiswa, dan masyarakat sekitar.

Terima kasih kepada Universitas Deli Sumatera yang telah mengarahkan kami dalam melakukan penelitian serta pengabdian kepada masyarakat tersebut, serta memberikan wadah dalam mempublikasikan hasil penelitian kami berupa jurnal penelitian pada Agrismart Universitas Deli Sumatera.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adiningsih, S. (2011). *Regulasi Dalam Revitalisasi Usaha Kecil dan Menengah di Indonesia*.
- Al Farisi, Salman, dkk. 2022. *Peran UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat*. Jurnal Dinamika Ekonomi Syariah. Vol. 9 No. 1.
- Badrudin, Rudy, 2012. *Ekonomi Otonomi Daerah*, UPP STIM YKPN, Yogyakarta.
- Halim, Jimmy. 2016. *6 Teknik Hidroponik*. Jakarta: PT. Penebar Swadaya Grup.
- Hartus, T. 2008. *Berkebun Hidroponik Secara Murah Edisi IX*. Jakarta : PT. Agromedia Pustaka.
- Kadeni dan Ninik Sriyani. 2020. “*Peran UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat*”. Equilibrium, Volume 8, Nomor 2, Juli 2020.
- Prasetyo, P.E. (2008). *Peran Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dalam Kebijakan Penanggulangan Kemiskinan dan Pengangguran*. Volume 2.
- Roidah, Ida Syamsu. 2014 . *Pemanfaatan Lahan dengan Menggunakan Sistem Hidroponik*. Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo Vol. 1.No.2 Tahun 2014.
- Siti Nurdianti Sholihat, M. Ramdhan Kirom dan Indra Wahtudhin Fatonah. (2018). *Pengaruh Kontrol Nutrisi Pada Tumbuhan Kangkung dengan Metode Hidroponik Nutrient Film Technique (NFT)*, e-proceeding of engineering vol. 5 no.1 Maret 2018.
- Wilantara, Rio. (2016). *Strategi dan Pengembangan Kebijakan UMKM*. Jakarta: PT. Refika Aditama.