



## Pemberdayaan Masyarakat Desa Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Melalui Teknik Hidroponik

### SUSDA HELENI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

[susda.heleni@lecturer.unri.ac.id](mailto:susda.heleni@lecturer.unri.ac.id)

### DEA APRILLIA<sup>4</sup>

<sup>4</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

[dea.aprilliao442@student.unri.ac.id](mailto:dea.aprilliao442@student.unri.ac.id)

### MAYA AULIA PUTRI<sup>7</sup>

<sup>7</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

[maya.aulia2582@student.unri.ac.id](mailto:maya.aulia2582@student.unri.ac.id)

### ANISA SYAFIRA<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

[anisa.syafira0274@student.unri.ac.id](mailto:anisa.syafira0274@student.unri.ac.id)

### EFNI NURLITA<sup>5</sup>

<sup>5</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

[efni.nurlita6638@student.unri.ac.id](mailto:efni.nurlita6638@student.unri.ac.id)

### RINALDI<sup>8</sup>

<sup>8</sup>Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Riau

[rinaldi3352@student.unri.ac.id](mailto:rinaldi3352@student.unri.ac.id)

### ARDANA RITONGA<sup>3</sup>

<sup>3</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

[ardana.ritonga1037@student.unri.ac.id](mailto:ardana.ritonga1037@student.unri.ac.id)

### IIRNA ANDRIYANTI<sup>6</sup>

<sup>6</sup>Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Riau

[iirna.andriyanti3356@student.unri.ac.id](mailto:iirna.andriyanti3356@student.unri.ac.id)

### SALSABILA MELLY SANIA<sup>9</sup>

<sup>9</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

[salsabila.melly4668@student.unri.ac.id](mailto:salsabila.melly4668@student.unri.ac.id)

Diterima : 12/09/2022

Revisi : -

Disetujui : 14/09/2022

### ABSTRAK

Hidroponik merupakan teknik budidaya tanaman dengan memanfaatkan lahan yang sempit. kondisi ini sesuai dengan Desa Lubuk Ambacang Kecamatan Hulu Kuantan yang mengalami keterbatasan lahan untuk kebutuhan pangan. Tujuan dari kegiatan ini untuk memberikan edukasi kepada masyarakat desa Lubuk Ambacang mengenai pemanfaatan lahan untuk ketahanan pangan dengan teknik hidroponik. Selain itu kegiatan ini tujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat desa Lubuk Ambacang mengenai tata cara melakukan teknik hidroponik yang benar. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah sosialisasi hidroponik, demonstrasi hidroponik, diskusi dan tanya jawab, serta monitoring dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi hidroponik di Desa Lubuk Ambacang dapat terlaksana dengan baik dan lancar, yang terlihat dari antusias masyarakat dalam mengikuti kegiatan sosialisasi hidroponik dari awal sampai akhir, serta tumbuhnya motivasi dari dalam diri masyarakat untuk menggunakan teknik hidroponik dalam kegiatan kelompok tani di desa.

**Kata Kunci : Pemberdayaan, Ketahanan Pangan, Teknik Hidroponik**

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi **CC BY-NC-SA 4.0**



### PENDAHULUAN

Indonesia memiliki jumlah penduduk yang dari tahun ke tahun semakin bertambah. Berdasarkan hasil sensus penduduk yang dicatat oleh BPS (Badan Pusat Statistik) tahun 2020, jika dibandingkan

\* Penulis Korespondensi : [efni.nurlita6638@student.unri.ac.id](mailto:efni.nurlita6638@student.unri.ac.id) (Efni Nurlita)

<https://doi.org/10.55266/jurnalkalandra.v1i5.167>

dengan hasil sensus penduduk tahun 2010 menunjukkan peningkatan jumlah penduduk sebesar 32,56 juta jiwa atau rata-rata bertambah sebanyak 3,26 juta setiap tahunnya. Peningkatan pertumbuhan penduduk ini tentunya menyebabkan banyaknya alih fungsi lahan menjadi lahan pemukiman, sehingga lahan semakin sempit dan menyebabkan keterbatasan lahan untuk kegiatan pertanian. Bertambahnya jumlah penduduk dan semakin sempitnya lahan pertanian akan berpengaruh buruk terhadap kondisi ketahanan pangan. Desa Lubuk Ambacang merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Hulu Kuantan, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Desa ini memiliki lahan perkebunan yang luas yang didominasi oleh perkebunan sawit dan karet. Mayoritas masyarakatnya pun bermata pencaharian sebagai petani sawit dan karet. Sehingga sebagian besar lahan yang ada digunakan untuk pengembangan perkebunan yang menyebabkan lahan untuk sektor pertanian kurang. Dengan demikian, masyarakat desa memilih memenuhi kebutuhan pangannya dari pasar.

Di Desa Lubuk Ambacang terdapat pasar yang menjadi sarana masyarakat desa memperoleh kebutuhan pangan, namun masyarakat Desa Lubuk Ambacang menjadi masyarakat yang kurang produktif dan selalu mengandalkan pasokan pangan dari luar desa. Masyarakat Desa tidak memiliki pilihan alternatif ketika bahan makanan seperti cabe dan sayuran mengalami kenaikan harga. Selain itu ketika pasokan tidak datang dari daerah lain melalui pasar, maka masyarakat Desa Lubuk Ambacang akan mengalami krisis ketahanan pangan. Pasar di Desa Lubuk Ambacang juga menyumbang sebagian besar sampah baik organik maupun anorganik. Salah satu limbah anorganik yang dihasilkan adalah boks styrofoam yang biasa menjadi kemasan buah-buahan atau tempat penyimpanan ikan laut dan udang yang digunakan oleh penjual. Limbah boks styrofoam tentunya lebih baik dimanfaatkan kembali untuk suatu hal yang memiliki daya guna. Salah satu teknologi yang dapat dikembangkan dalam masyarakat Desa Lubuk Ambacang dengan kondisi pemukiman yang cukup padat dan memiliki lahan pertanian yang sempit untuk sektor ketahanan pangan adalah budidaya tanaman dengan teknik hidroponik. Limbah boks styrofoam bisa dimanfaatkan kembali menjadi media untuk teknik hidroponik daripada menjadi limbah yang tidak dapat diuraikan dan mencemari lingkungan.

Teknik hidroponik merupakan teknik budidaya tanaman dengan memanfaatkan lahan yang sempit. Hidroponik merupakan suatu metode budidaya tanaman yang tidak menggunakan media tanah melainkan dengan menggunakan larutan mineral bernutrisi atau bahan lainnya yang mengandung unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman seperti sabut kelapa, serat mineral, pasir, pecahan batu, serbuk kayu, dan lain-lain sebagai pengganti media tanah (Izuddin, 2012). Sistem hidroponik memiliki banyak kelebihan di antaranya adalah: 1. Fleksibel dapat diterapkan di berbagai kondisi dan efektif dalam pemanfaatan pekarangan rumah, 2. Pengendalian nutrisi lebih mudah dilakukan, 3. Hasil panen lebih tinggi, 4. Kualitas hasil panen yang seragam, 5. Kualitas hasil panen yang lebih terjamin karena dengan sistem hidroponik lebih tahan hama, 6. Membutuhkan lebih sedikit penanganan, 7. Membutuhkan lebih sedikit bahan seperti tanah dan pupuk, 8. Hampir tidak ada tanaman pengganggu atau parasit di sekitar tanaman, 9. Mudahnya dilakukan transplanting (Nurul Aini, 2018). Banyak jenis tanaman yang dapat ditanam menggunakan teknik hidroponik. Tanaman yang dapat dibudidayakan dengan sistem hidroponik ini di antaranya adalah buah dan sayuran (tanaman semusim) seperti stroberi, kangkung, kangkung, pakchoy, selada, tomat, sawi, dll. (Safaruddin, 2019).

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Lubuk Ambacang Kecamatan Hulu Kuantan Kabupaten Kuantan Singingi pada Selasa, 26 Juli 2022. Sasaran kegiatan ini adalah kelompok tani dan masyarakat desa Lubuk Ambacang. Metode yang dilakukan ialah sosialisasi hidroponik,

demonstrasi penerapan bercocok tanam menggunakan teknik hidroponik, diskusi dan tanya jawab, serta monitoring dan evaluasi. Tahapan pelaksanaan kegiatan dibagi atas beberapa tahap adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi Teknik Hidroponik

Sosialisasi yang diberikan terkait teknik hidroponik membahas tentang pengenalan hidroponik, jenis hidroponik, keunggulan hidroponik, jenis tanaman yang cocok dibudidayakan secara hidroponik, kendala dalam budidaya hidroponik, serta media dan tahapan hidroponik. Kegiatan sosialisasi ini dilakukan bertujuan untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang penerapan teknik hidroponik dalam menanam sayuran agar peserta kegiatan sosialisasi mampu berpartisipasi aktif selama mengikuti seluruh kegiatan.

2. Demonstrasi Hidroponik

Pada tahapan demonstrasi menanam sayuran menggunakan teknik hidroponik dilakukan dengan beberapa tahap berikut:

a. Pengenalan alat dan bahan teknik hidroponik

Pada tahap pengenalan alat dan bahan ini yaitu mendemonstrasikan serta menjelaskan di depan peserta sosialisasi tentang seluruh alat dan bahan disertai dengan kegunaannya. Adapun alat yang digunakan dalam teknik hidroponik yaitu styrofoam bekas, netpot, tusuk gigi, meteran, handsprayer, TDS, pisau, nampan, lakban, timbangan, plastik hitam, spidol, camera, rockwool dan alat-alat tulis lainnya. Kemudian bahan-bahan yang digunakan adalah benih kangkung, pupuk dasar hidroponik AB mix, dan air bersih.

b. Penyemaian

Tahap ini menjelaskan tentang penyemaian bibit tanaman teknik hidroponik. Dimulai dengan pemotongan media rockwool berbentuk kotak dengan ukuran 2 cm dan dilubangi menyesuaikan dengan jenis bibit tanaman. Dalam kegiatan ini rockwool dilubangi sebanyak 4-5 lubang menyesuaikan dengan bibit yang digunakan yaitu bibit kangkung. Setelahnya masukkan bibit ke dalam setiap lubang rockwool. Lalu susun setiap rockwool yang telah dimasukkan bibit ke dalam wadah kemudian basahi rockwool menggunakan handsprayer. Kondisikan rockwool di tempat yang tidak terpapar sinar matahari (gelap) selama 24 jam. Sediakan styrofoam kemudian lubangi sesuai dengan ukuran netpot dan jarak antar lubang disesuaikan dengan jenis bibit yang ditanam. Susun netpot ke dalam lubang yang telah dibuat. Setelah 24 jam pindahkan rockwool ke netpot yang telah disusun pada styrofoam yang airnya sudah dilarutkan nutrisi hidroponik. Selanjutnya letakkan ke tempat yang terkena sinar matahari.

c. Perawatan tanaman

Pada tahapan ini menjelaskan mengenai bagaimana proses perawatan tanaman dengan teknik hidroponik. Pada proses perawatan hal yang harus diperhatikan adalah kondisi air yang berada pada pH yang sesuai untuk tanaman tumbuh. Pemeriksaan pH dapat menggunakan TDS, selanjutnya untuk menjaga pH agar tetap stabil dapat dilakukan dengan mengaduk-aduk air setiap paginya. Kemudian yang perlu diperhatikan adalah pemberian nutrisi pada tanaman yang dilakukan sekali dalam sehari tiap paginya. Selain itu juga perlu dilakukan pengecekan kondisi tanaman apabila ada yang terserang hama jauhkan dari tanaman yang sehat.

3. Diskusi dan Tanya Jawab

Tahapan atau sesi tanya jawab dilakukan setelah dilaksanakannya demonstrasi teknik hidroponik, agar peserta dapat menanyakan hal yang terlewatkan olehnya selama demonstrasi berlangsung atau menanyakan hal yang kurang dipahami serta peserta dapat memberikan tanggapan terhadap sosialisasi dan demonstrasi yang telah dilakukan.

#### 4. Monitoring dan Evaluasi

Untuk melihat progress kegiatan sosialisasi yang telah dilakukan, maka dilakukanlah monitoring dan evaluasi. Jika terjadi permasalahan atau ada saran dari partisipan terhadap kegiatan yang dilakukan maka akan didiskusikan bersama bagaimana tindakan yang akan diambil, agar terjadinya keberlanjutan atas kegiatan sosialisasi yang telah dilaksanakan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi teknik hidroponik sebagai upaya meningkatkan ketahanan pangan di Desa Lubuk Ambacang telah terlaksana dengan baik dan lancar. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Lubuk Ambacang Kecamatan Hulu Kuantan Kabupaten Kuantan Singingi pada Selasa, 26 Juli 2022. Sasaran kegiatan ini adalah kelompok tani dan masyarakat Desa Lubuk Ambacang. Pada kegiatan ini dilakukan beberapa tahapan yakni: sosialisasi hidroponik, demonstrasi penerapan bercocok tanam menggunakan teknik hidroponik, diskusi dan tanya jawab, serta monitoring dan evaluasi. Berikut uraian tahapan-tahapan dari kegiatan yang dilakukan:

#### 1) Sosialisasi Hidroponik

Kegiatan ini ditaja oleh kelompok kuliah kerja nyata (kukerta) Universitas Riau Desa Lubuk Ambacang. Kegiatan sosialisasi ini dihadiri oleh ketua kelompok tani beserta dengan anggotanya serta dihadiri oleh beberapa perangkat desa dan masyarakat Desa Lubuk Ambacang. Peserta kegiatan sangat antusias dalam mengikuti kegiatan sosialisasi yang dilakukan, hal ini ditunjukkan dengan banyaknya pertanyaan dan tanggapan yang diberikan. Bahasan dalam sosialisasi ini adalah budidaya tanaman menggunakan teknik hidroponik yang terbagi menjadi, introduksi singkat tentang teknologi hidroponik, jenis-jenis hidroponik, kelebihan dan peluang hidroponik, jenis-jenis tanaman yang dapat ditanam menggunakan teknik hidroponik, serta kendala dalam budidaya hidroponik.

Kegiatan sosialisasi (Gambar.1) dilakukan secara langsung oleh mahasiswa kukerta Universitas Riau Desa Lubuk Ambacang, walaupun kegiatan tidak dapat dilaksanakan menggunakan layar proyektor dikarenakan tidak tersedianya proyektor, namun didukung dengan dibagikannya brosur tentang budidaya hidroponik kepada setiap peserta kegiatan. Hal ini bertujuan agar peserta kegiatan dapat lebih tertarik dan berperan aktif dalam mengikuti kegiatan sosialisasi.



Gambar 1  
Kegiatan sosialisasi Hidroponik

Kegiatan sosialisasi budidaya tanaman menggunakan teknik hidroponik ini berhasil memberikan wawasan dan pengenalan kepada kelompok tani dan masyarakat Desa Lubuk Ambacang yang sebelumnya belum pernah mengenal adanya budidaya tanaman menggunakan teknik hidroponik. Dengan teknik hidroponik masyarakat desa mampu memanfaatkan lahan pekarangan atau pun lahan yang sempit untuk budidaya tanaman serta meningkatkan ketahanan pangan di Desa Lubuk Ambacang. Kegiatan sosialisasi ini mendapatkan respon positif dari berbagai pihak, baik dari kelompok tani, masyarakat desa, kepala desa dan tokoh masyarakat Desa Lubuk Ambacang. Masyarakat desa mengharapkan dengan adanya teknik hidroponik ini budidaya tanaman menjadi lebih mudah dan tidak harus dilakukan di suatu lahan khusus, serta tidak terlalu sulit menangani hama tanaman. Menurut Iqbal dalam (Syaiful, 2021) Keunggulan budidaya tanaman menggunakan teknik hidroponik diantaranya: 1. Jenis tanaman dan media yang digunakan dalam hidroponik ini sangat beragam, 2. fleksibel dilakukan, 3. skala usaha dapat disesuaikan, 4. pertumbuhan tanaman sangat cepat, 5. Produksi tanaman lebih unggul baik dari kualitas maupun kuantitas, 6. sayuran yang dihasilkan lebih bersih, higienis, dan bernilai ekonomis, 7. tidak membutuhkan lahan yang luas.

## 2) Demonstrasi Teknik Hidroponik

Budidaya tanaman menggunakan teknik hidroponik merupakan hal yang baru bagi masyarakat Desa Lubuk Ambacang. Namun, kegiatan demonstrasi ini terlaksana dengan baik dan masyarakat sangat antusias dalam menyaksikan dan mengikuti kegiatan ini. Kegiatan demonstrasi bertujuan untuk menjelaskan penerapan bercocok tanam menggunakan teknik hidroponik yaitu terdiri dari pengenalan alat dan bahan teknik hidroponik, penyemaian, pembuatan instalasi hidroponik menggunakan styrofoam bekas, dan cara merawat tanaman hidroponik. Seluruh alat dan bahan teknik hidroponik ini disediakan oleh penaja kegiatan yaitu mahasiswa kukerta Universitas Riau Desa Lubuk Ambacang. Kemudian pemateri dan peraga memperkenalkan setiap alat dan bahan serta kegunaannya yang akan digunakan dalam penanaman sayuran menggunakan teknik hidroponik. Hal ini bertujuan untuk memudahkan peserta dalam mengikuti demonstrasi teknik hidroponik.



Gambar 2

### Kegiatan Pengenalan Alat Dan Bahan Hidroponik

Tahapan penyemaian dilakukan oleh peraga dari pihak mahasiswa kukerta Universitas Riau Desa Lubuk Ambacang dan disaksikan secara langsung oleh seluruh peserta kegiatan. Bibit tanaman yang digunakan dalam kegiatan penyemaian ada beberapa jenis bibit tanaman yaitu

kangkung (*ipomoea aquatica*), selada (*lactuca sativa*), dan pakcoy (*brassica rapa subsp. chinensis*). Demonstrasi penyemaian menggunakan beberapa jenis tanaman karena setiap tanaman memiliki cara penyemaian yang berbeda, sehingga lebih banyak jenis tanaman yang dapat ditanam oleh masyarakat desa menggunakan teknik hidroponik. Walaupun yang didemonstrasikan hanya tiga jenis tanaman namun masyarakat juga sudah dibekali pengetahuan bahwa banyak jenis tanaman yang dapat dibudidayakan menggunakan teknik hidroponik.



Gambar 3

### Kegiatan Demonstrasi Tahap Penyemaian

Selanjutnya adalah demonstrasi penyiapan instalasi hidroponik menggunakan *styrofoam* bekas. *Styrofoam* dapat diperoleh masyarakat desa di pasar Desa Lubuk Ambacang. *Styrofoam* bekas yang digunakan untuk instalasi hidroponik sebelumnya tidak dimanfaatkan dan hanya menjadi sampah anorganik. Dengan demikian masyarakat desa dapat memanfaatkan *Styrofoam* bekas alih-alih hanya menjadi sampah yang mencemari lingkungan. Penyiapan instalasi ini juga termasuk penyiapan media tanam dari teknik hidroponik yaitu campuran dari air dan AB mix.



Gambar 4

### Kegiatan Demonstrasi Penyiapan Instalasi Hidroponik Menggunakan Styrofoam Bekas

Yang terakhir adalah demonstrasi pemeliharaan atau perawatan tanaman hidroponik. Demonstrasi dilakukan dengan memperagakan pemeliharaan tanaman hidroponik yang perlu memperhatikan kondisi air di dalam styrofoam dan kondisi tanaman yang perlu disiram dengan nutrisi setiap harinya.



**Gambar 5**

#### **Kegiatan demonstrasi perawatan tanaman hidroponik**

Setelah tahapan-tahapan tersebut dilaksanakan setiap peserta diberi kesempatan mencoba melakukan semua tahapan yang didemonstrasikan sembari bertanya pada peraga. Peserta kegiatan sangat antusias dalam mempraktikkan kembali semua tahapan yang telah didemonstrasikan sebelumnya.

#### 3) Diskusi dan Tanya Jawab

Setelah dilakukannya demonstrasi teknik hidroponik, peserta kegiatan diberikan kesempatan tanya jawab, memberikan tanggapan, dan berdiskusi lebih lanjut tentang budidaya tanaman hidroponik. Sesi diskusi dan tanya jawab ini disambut baik oleh peserta kegiatan. Banyak pertanyaan dan tanggapan dari peserta terkait budidaya tanaman menggunakan teknik hidroponik. Kebanyakan pertanyaan mengacu pada modal biaya yang perlu dikeluarkan dan ketersediaan alat dan bahan di wilayah sekitar desa. Kemudian peraga menjelaskan bahwa untuk biaya awal memang sedikit besar namun peralatan yang digunakan dapat digunakan berulang kali. Selain itu pertanyaan mengenai cara memperoleh alat dan bahan, peraga menjelaskan bahwa styrofoam dapat diperoleh dari sampah pasar, sedangkan alat dan bahan lainnya dapat dipesan secara *online*.

#### 4) Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan setelah seluruh kegiatan berlangsung. Monitoring dan evaluasi ini dilakukan bertujuan untuk meninjau kembali hal apa saja yang sekiranya perlu diperbaiki. Peralatan dan bahan untuk budidaya tanaman hidroponik diserahkan kepada pihak kelompok tani setelah kegiatan sosialisasi dan demonstrasi dilakukan dengan tujuan agar mereka bisa langsung mempraktekannya.

Teknologi hidroponik ini masih awam bagi masyarakat Desa Lubuk Ambacang. Dengan adanya kegiatan pemberdayaan pangan melalui teknik hidroponik ini memberikan pengetahuan dan pengalaman baru bagi masyarakat Desa Lubuk Ambacang. Setelah mengikuti kegiatan ini masyarakat desa mampu membudidayakan tanaman menggunakan teknik hidroponik dan dapat memanfaatkan pekarangan rumah atau lahan sempit lainnya untuk memperkuat ketahanan

pangan desa. Masyarakat desa juga memperoleh teknik budidaya tanaman yang minim hama. Dengan mampunya masyarakat dalam melakukan budidaya tanaman menggunakan teknik hidroponik ini dapat mengubah kondisi masyarakat yang sebelumnya mengandalkan bahan pangan dari pasar menjadi lebih produktif dan meningkatkan ketahanan pangan desa. Jika dikembangkan lebih lanjut masyarakat dapat menjadi produsen yang mampu menjual hasil budidaya tanaman hasil hidroponik dan dapat pula menjadi komoditi Desa Lubuk Ambacang.

## KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan sosialisasi teknik hidroponik yang telah dilakukan di Desa Lubuk Ambacang dapat disimpulkan bahwa kegiatan telah berhasil dilaksanakan dan mampu menginspirasi masyarakat Desa Lubuk Ambacang untuk mementingkan ketahanan pangan melalui kegiatan penanaman sayuran dengan teknik hidroponik. Selama pelaksanaan kegiatan sosialisasi hidroponik ini, terdapat hambatan atau kendala yang ditemukan oleh tim Kukerta sebagai penyaji, yaitu berkaitan dengan tidak tersedianya sarana (proyektor) guna menunjang penyampaian materi teknik hidroponik dari tim penyaji (Kukerta) kepada peserta sosialisasi (masyarakat dan kelompok tani), sehingga untuk mengatasi hambatan ini tim penyaji (Kukerta) memiliki alternatif lain berupa pembuatan serta pembagian brosur kepada masyarakat dan kelompok tani selaku peserta sosialisasi hidroponik yang didalamnya berisi langkah-langkah melakukan teknik hidroponik secara baik dan benar, dimana hal ini bertujuan agar peserta sosialisasi hidroponik lebih mudah memahami penjelasan materi yang disampaikan oleh tim penyaji (Kukerta).

Selain adanya hambatan bagi tim Kukerta, terdapat pula hambatan bagi masyarakat serta kelompok tani Desa Lubuk Ambacang jika ingin menerapkan teknik hidroponik dalam sektor pertanian untuk meningkatkan ketahanan pangan, diantaranya: 1) terkendala anggaran biaya (diperlukan modal yang cukup besar untuk memulai penanaman dengan menggunakan teknik hidroponik karena membutuhkan alat dan bahan tertentu). 2) ketidakterersediaan serta kurang lengkapnya alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan hidroponik.

Dalam hal ini, walaupun kebanyakan alat dan bahan memang sudah tersedia di toko pertanian yang ada di desa, namun ada alat penting seperti TDS (alat untuk mengukur tingkat larutan nutrisi dalam air pada tanaman hidroponik) sulit untuk didapatkan, sedangkan TDS sangat dibutuhkan dalam penerapan teknik hidroponik, karena jika takaran nutrisinya tidak sesuai maka akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman. 3) penakaran nutrisi A dan B, yang mana kelompok tani dan masyarakat mengaku bahwa mereka kurang mengerti untuk menakar nutrisi A dan B. Dengan adanya sosialisasi penanaman sayuran dengan teknik hidroponik ini diharapkan kelompok tani dan masyarakat desa Lubuk Ambacang lebih peka terhadap ketahanan pangan dalam sektor pertanian dan memanfaatkan teknik hidroponik sebagai teknik penanaman sayuran meskipun memiliki keterbatasan lahan dan dengan memanfaatkan styrofoam bekas yang ada.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada seluruh mitra yang ikut terlibat yaitu kelompok tani dan masyarakat Desa Lubuk Ambacang yang telah memberikan kesempatan dan izin untuk melaksanakan kegiatan pengabdian. Seluruh pihak yang telah membantu keterlaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat kuliah kerja nyata Universitas Riau 2022 dan seluruh anggota tim Kukerta yang selalu mendukung dan membantu untuk terlaksananya kegiatan pengabdian Kukerta di Desa Lubuk Ambacang.

## DAFTAR PUSTAKA

Aini, N. & Azizah, N. (2018). Teknologi Budidaya Tanaman Sayuran secara Hidroponik. Jawa Timur:



Universitas Brawijaya Press

- Bps.go.id. 21 Januari 2021. Hasil Sensus Penduduk 2020. Diakses pada 28 Agustus 2022, dari <https://www.bps.go.id/pressrelease/2021/01/21/1854/hasil-sensus-penduduk-2020.html>
- Iqbal, M. (2016). Simpel Hidroponik. Lily Publisher: Yogyakarta
- Permadi, H. dkk. (2020). Workshop Pembuatan Hidroponik Wick System Sebagai Upaya Ketahanan Pangan Masyarakat Desa Kasri. Jurnal Graha Pengabdian, 2(3), 202-211.
- Roidah, I. S. (2014). Pemanfaatan Lahan dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. Jurnal Bonorowo, 1(2), 43-49.
- Sulastri, F. dkk. (2021). Pelatihan Berkebun Hidroponik Sebagai Upaya Dalam Menjaga Ketahanan Pangan Keluarga di Masa Pandemi. Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat, 4(1).
- Susilawati. (2019). Dasar-dasar Bertanam Secara Hidroponik. Palembang: UPT. Penerbit dan Percetakan Universitas Sriwijaya
- Syaiful, F. L., & Harni, S. W. (2021). Inovasi teknologi hidroponik bagi masyarakat di Nagari Sungai Kunyit Kabupaten Solok Selatan. Jurnal Hilirisasi IPTEKS, 4(1), 37-45.