

**SKRIPSI**

**TINGKAT KEBERHASILAN PENYULUHAN DAN PELATIHAN  
LANGSUNG BUDIDAYA HIDROPONIK UNTUK MEMINGKATKAN  
PENGETAHUAN IBU-IBU DI DESA SAMBIREJO TERHADAP  
PEMENUHAN GIZI PADA BAYI**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh :

**WIDYA YUSTIKA**

**2008260039**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

**2024**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar

Nama : Widya Yustika

NPM : 2008260039

Judul : TINGKAT KEBERHASILAN PRNYULUHAN DAN PELATIHAN BUDIDAYA HIDROPONIK UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN IBU-IBU DI DESA SAMBIREJO TERHADAP PEMENUHAN GIZI PADA BAYI

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 18 Februari 2024

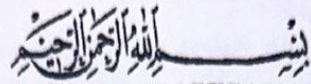


(Widya Yustika)



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext. 20 Fax. (061) 7363488  
Website : [www.umsu.ac.id](http://www.umsu.ac.id) E-mail : [rektor@umsu.ac.id](mailto:rektor@umsu.ac.id)  
Bankir : Bank Syariah Mandiri, Bank Bukopin, Bank Mandiri, Bank BNI 1946, Bank Sumut.



**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi Ini Diajukan Oleh

Nama : Widya Yustika

NPM : 2008260039

Judul Skripsi : TINGKAT KEBERHASILAN PENYULUHAN DAN PELATIHAN LANGSUNG BUDIDAYA HIDROPONIK UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN IBU-IBU DI DESA SAMBIREJO TEHADAP PEMENUHAN GIZI PADA BAYI

Telah berhasil di pertahankan dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**DEWAN PENGUJI**

Pembimbing 1

(Assoc. Prof. Dr. dr. Humairah Medina

Liza Lubis, M.ked.(PA),Sp.PA)

Pembimbing 2

(dr. Nurcahaya Sinaga Sp.A (K)

**Mengetahui**



(Siti Masliana Siregar, Sp. THT-KL(K))

NIDN : 0106098201

Ketua Program Studi Pendidikan

Dokter FK UMSU

(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked)

NIDN: 0112098605

Ditetapkan di : Medan

Tanggal : 19 Februari 2024

## **KATA PENGANTAR**

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, yang telah membimbing umat manusia menuju jalan yang benar dan memberikan inspirasi bagi saya dalam meniti perjalanan ilmiah ini.

Skripsi ini merupakan hasil dari perjalanan panjang yang penuh dengan berbagai tantangan dan perjuangan. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, tidak mudah bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL (K)., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Assoc. Prof. Dr. dr. Humairah Medina Liza Lubis, M.Ked(PA)., Sp.PA selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, serta bimbingan yang sangat berharga dalam menyusun skripsi ini.
4. Ayahanda dan ibunda tercinta yang selalu mendoakan, mendukung, dan menjadi motivasi bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh sahabat yang telah banyak memberika semangat dan dorongan selama saya menulis skripsi ini.
6. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu


Dengan ini, diharapkan bahwa skripsi ini dapat memberikan dampak

positif dan kontribusi yang berarti bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan masyarakat. Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Segala kekurangan dan kesalahan yang terdapat dalam skripsi ini sangatlah disayangkan, dan saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Demikianlah kata pengantar ini saya sampaikan. Dengan penuh harap dan doa, saya menyampaikan kata pengantar ini, semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin.

Medan, 18 Februari 2024

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Widya Yustika', written over a light blue horizontal line.

(Widya Yustika)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Widya Yustika

NPM : 2008260039

Fakultas : Pendidikan Dokter

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul: “TINGKAT KEBERHASILAN PENYULUHAN DAN PELATIHAN LANGSUNG BUDIDAYA HIDROPONIK UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN IBU-IBU DI DESA SAMBIREJO TEHADAP PEMENUHAN GIZI PADA BAYI”. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : 18 Februari 2024

Yang Menyatakan,



(Widya Yustika)

## ABSTRAK

**Pendahuluan :** Tingkat keberhasilan penyuluhan dan pelatihan langsung dalam budidaya hidroponik dapat diukur dengan beberapa indikator, antara lain peningkatan pengetahuan, peningkatan keterampilan, implementasi budidaya hidroponik, dan keberhasilan produksi. Penyuluhan dan pelatihan langsung terhadap budidaya hidroponik adalah tentang pentingnya memberikan informasi dan pelatihan kepada petani atau individu yang tertarik untuk memulai budidaya hidroponik. Dengan budidaya hidroponik dan hasil panen yang di diperoleh dapat memberikan pemenuhan gizi pada bayi karena mengandung banyak nutrisi yang sangat penting diberikan selama periode pertumbuhan dan perkembangan awal kehidupan. **Metode:** Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain penelitian deskriptif kualitatif. **Hasil:** Nilai rata-rata pengetahuan sebelum dilakukan penyuluhan dan pelatihan langsung sebesar 1.8, sedangkan pengetahuan setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan langsung sebesar 2.7. Hasil menunjukkan adanya peningkatan rata-rata pengetahuan sebesar 0,9. **Kesimpulan:** Terdapat tingkat keberhasilan penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu di Desa Sambirejo terhadap pemenuhan gizi pada bayi.

**Kata Kunci:** Tingkat Keberhasilan, Penyuluhan, Pelatihan, Budidaya Hidroponik, Pengetahuan

## **ABSTRACT**

**Introduction:** *The level of success of direct counseling and training in hydroponic cultivation can be measured by several indicators, including increased knowledge, increased skills, implementation of hydroponic cultivation, and production success. Direct counseling and training on hydroponic cultivation is about the importance of providing information and training to farmers or individuals who are interested in starting hydroponic cultivation. With hydroponic cultivation and the harvests obtained, it can provide nutritional fulfillment for babies because it contains many very important nutrients provided during the early growth and development period of life.* **Method:** *This type of research uses a qualitative approach with a qualitative descriptive research design.* **Results:** *The average value of knowledge before counseling and direct training was 1.8, while knowledge after counseling and direct training was 2.7. The results show an average increase in knowledge of 0.9.* **Conclusion:** *There is a level of success in counseling and direct training in hydroponic cultivation to increase the knowledge of mothers in Sambirejo Village regarding nutritional needs for babies.*

**Keywords:** *Success Rate, Extension, Training, Hydroponic Cultivation, Knowledge*



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
PENYATAAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan Umum.....	2
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tingkat Keberhasilan.....	4
2.1.1 Definisi Tingkat Keberhasilan.....	4
2.1.2 Aspek-Aspek Tingkat Keberhasilan.....	4
2.2 Penyuluhan.....	5
2.2.1 Definisi Penyuluhan.....	5
2.2.2 Tujuan Penyuluhan.....	5
2.2.3 Manfaat Penyuluhan.....	6
2.3 Pelatihan Langsung.....	8

2.3.1 Definisi Pelatihan Langsung.....	8
2.3.2 Manfaat Pelatihan Langsung.....	8
2.4 Budidaya Hidroponik.....	9
2.4.1 Definisi Budidaya Hidroponik.....	9
2.4.2 Jenis-Jenis Hidroponik.....	9
2.5 Pemenuhan Gizi Pada Bayi.....	10
2.5.1 Definisi Pemenuhan Gizi Pada Bayi.....	10
2.5.1 Manfaat Pemenuhan Gizi Pada Bayi.....	11
2.5.1 Aspek-Aspek Pemenuhan Gizi Berdasarkan Sumber Energi.....	11
2.6 Kerangka Teori.....	13
2.7 Kerangka Konsep.....	14
2.8 Hipotesa.....	14
<b>BAB II METODE PENELITIAN.....</b>	<b>15</b>
3.1 Definisi Operasional.....	15
3.2 Jenis Penelitian.....	16
3.3 Waktu dan Temat Penelitian.....	16
3.3.1 Waktu Penelitian.....	16
3.3.2 Tempat Penelitian.....	17
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian.....	17
3.4.1 Populasi.....	17
3.4.2 Sampel.....	17
3.4.3 Teknik Sampling.....	18
3.4.4 Kriteria Inklusi.....	18
3.4.5 Kriteria Eksklusi.....	18
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	19
3.6 Variabel Penelitian.....	19

3.7 Pengolahan Data dan Analisis Data.....	19
3.7.1 Pengolahan Data.....	19
3.7.2 Analisis Data.....	20
3.8 Alur Penelitian.....	21
<b>BAB IV HASIL PEMBAHASAN.....</b>	<b>22</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	22
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitia.....	22
4.2 Analisis Univariat.....	22
4.1.2 Distribusi Frekuensi.....	22
4.3 Analisis Bivariat.....	23
4.3.1 Hasil Uji One Way UNOVA.....	24
4.4 Pembahasan.....	24
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>26</b>
5.1 Kesimpulan.....	26
5.2 Saran.....	26
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>27</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>31</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	15
Tabel 3.2 Waktu Penelitian.....	16
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu Tentang Pemenuhan Gizi Pada Bayi Di Desa Sambirejo Sebelum Dilakukan Penyuluhan dan Pelatihan Langsung Budidaya Hidroponik.....	22
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu Tentang Pemenuhan Gizi Pada Bayi Di Desa Sambirejo Sesudah Dilakukan Penyuluhan dan Pelatihan Langsung Budidaya Hidroponik.....	23
Tabel 4.3 Tingkat keberhasilan penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu di Desa Sambirejo terhadap pemenuhan gizi pada bayi.....	24

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tingkat keberhasilan penyuluhan dan pelatihan langsung dalam budidaya hidroponik dapat diukur dengan beberapa indikator, antara lain peningkatan pengetahuan, peningkatan keterampilan, implementasi budidaya hidroponik, dan keberhasilan produksi.

Penyuluhan dan pelatihan langsung terhadap budidaya hidroponik adalah tentang pentingnya memberikan informasi dan pelatihan kepada petani atau individu yang tertarik untuk memulai budidaya hidroponik. Budidaya hidroponik merupakan metode pertanian modern yang tidak menggunakan tanah sebagai media tumbuh, melainkan menggunakan larutan nutrisi yang disuplai langsung ke akar tanaman.<sup>1</sup>

Penyuluhan tentang budidaya hidroponik bertujuan untuk memberikan pengetahuan dasar tentang cara menjalankan sistem hidroponik, memilih jenis tanaman yang cocok untuk hidroponik, mengatur kualitas air dan nutrisi, serta cara mengendalikan hama dan penyakit di dalam lingkungan hidroponik. Penyuluhan ini penting karena budidaya hidroponik memiliki persyaratan yang berbeda dengan pertanian konvensional, dan pengetahuan yang tepat dapat membantu kita dalam menghindari kesalahan yang dapat merugikan tanaman dan hasil panen.<sup>2</sup>

Selain penyuluhan, pelatihan langsung juga merupakan komponen penting dalam mempelajari budidaya hidroponik. Pelatihan ini melibatkan demonstrasi praktis tentang cara menyiapkan dan mengoperasikan sistem hidroponik, pemilihan dan penanaman tanaman, serta pemeliharaan harian seperti pengaturan pH dan nutrisi. Dalam pelatihan ini, peserta akan diajarkan bagaimana mengelola lingkungan hidroponik, mengatasi masalah umum yang mungkin timbul, dan melakukan pemantauan secara teratur untuk memastikan pertumbuhan yang optimal.

Penyuluhan dan pelatihan langsung terhadap budidaya hidroponik dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti seminar, lokakarya, atau kursus singkat. Tujuan utamanya adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis kepada peserta agar mereka dapat memulai dan mengelola budidaya hidroponik dengan sukses.<sup>3</sup>

Melalui penyuluhan dan pelatihan langsung ini, diharapkan masyarakat dapat lebih memahami konsep dan teknik budidaya hidroponik, serta dapat menerapkannya secara efektif. Budidaya hidroponik memiliki potensi untuk meningkatkan produktivitas pertanian, mengurangi penggunaan air dan lahan, serta menghasilkan hasil panen yang lebih sehat dan lebih baik.<sup>4</sup>

Dengan budidaya hidroponik dan hasil panen yang di diperoleh dapat memberikan pemenuhan gizi pada bayi karena mengandung banyak nutrisi yang sangat penting diberikan selama periode pertumbuhan dan perkembangan awal kehidupan. Pemenuhan gizi yang baik pada bayi sangat penting karena pada periode ini, bayi mengalami pertumbuhan fisik yang pesat dan perkembangan organ-organ tubuh yang penting.<sup>5</sup>

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut dirumuskan masalah “Apakah terdapat tingkat keberhasilan penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu di Desa Sambirejo terhadap pemenuhan gizi pada bayi?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui tingkat keberhasilan penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu di Desa Sambirejo terhadap pemenuhan pada bayi.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan ibu-ibu di Desa Sambirejo sebelum dilakukan dan sudah lakukan penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik
2. Mengukur tingkat keberhasilan penyuluhan dan pelatihan langsung dalam meningkatkan pengetahuan ibu-ibu terhadap pemenuhan gizi pada bayi.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1. Bagi Penelitian**

Memperkaya ilmu tentang budaya hidroponik dan mengetahui berbagai sumber nutrisi yang penting untuk pemenuhan gizi pada bayi.

#### **2. Penelitian dan Pendidikan**

Penelitian ini akan memberikan kontribusi baru terhadap pengetahuan ilmiah tentang efektivitas penyuluhan dan pelatihan langsung dalam meningkatkan pengetahuan ibu-ibu tentang pemenuhan gizi pada bayi melalui budidaya hidroponik. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang tertarik pada topik yang serupa.

#### **3. Bagi Masyarakat**

Penelitian ini akan memberikan manfaat langsung bagi ibu-ibu di Desa Sambirejo, dengan memberikan informasi dan pelatihan yang relevan untuk meningkatkan pengetahuan mereka tentang pemenuhan gizi pada bayi. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kesehatan dan kesejahteraan masyarakat setempat.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tingkat Keberhasilan**

##### **2.1.1 Definisi Tingkat Keberhasilan**

Tingkat keberhasilan mengacu pada sejauh mana suatu tindakan, proyek, atau usaha mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Ini adalah ukuran atau metrik untuk mengevaluasi pencapaian hasil yang diharapkan.

Tingkat keberhasilan dapat bervariasi tergantung pada konteksnya. Dalam konteks bisnis, tingkat keberhasilan dapat diukur dengan pendapatan, laba, pangsa pasar, tingkat kepuasan pelanggan, atau pengembalian investasi. Dalam konteks pendidikan, tingkat keberhasilan dapat diukur dengan nilai akademik, tingkat kelulusan, atau persentase siswa yang mencapai standar tertentu. Dalam konteks kesehatan, tingkat keberhasilan dapat diukur dengan parameter seperti tingkat penyembuhan, peningkatan kualitas hidup, atau penurunan angka kematian.<sup>6</sup>

##### **2.1.2 Aspek-Aspek Tingkat Keberhasilan**

Tingkat keberhasilan dapat dilihat dari beberapa aspek yang relevan. Berikut adalah beberapa aspek yang umumnya digunakan untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan:

1. Tujuan dan Sasaran: Tingkat keberhasilan dapat dinilai berdasarkan sejauh mana tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan berhasil dicapai. Jika tujuan utama telah terpenuhi, tingkat keberhasilan dianggap tinggi.
2. Kualitas: Keberhasilan juga dapat diukur melalui kualitas hasil atau produk yang dihasilkan. Jika hasil yang dicapai memenuhi atau melebihi standar kualitas yang ditetapkan, tingkat keberhasilan dianggap tinggi.
3. Waktu: Aspek waktu juga penting dalam mengevaluasi keberhasilan. Jika tugas atau proyek selesai tepat waktu atau bahkan lebih cepat dari yang diharapkan, tingkat keberhasilan dianggap tinggi.



4. Biaya: Tingkat keberhasilan dapat dinilai berdasarkan efisiensi penggunaan sumber daya, terutama dalam hal biaya. Jika tugas atau proyek berhasil diselesaikan dengan biaya yang lebih rendah dari yang dianggarkan, tingkat keberhasilan dianggap tinggi.
5. Kepuasan Pelanggan: Dalam konteks bisnis, keberhasilan dapat diukur melalui tingkat kepuasan pelanggan. Jika pelanggan merasa puas dengan produk atau layanan yang diberikan, tingkat keberhasilan dianggap tinggi.
6. Dampak dan Manfaat: Tingkat keberhasilan juga dapat dinilai berdasarkan dampak sosial, lingkungan, atau ekonomi yang dihasilkan oleh suatu tindakan atau proyek. Jika tindakan tersebut menghasilkan manfaat yang signifikan atau perubahan positif, tingkat keberhasilan dianggap tinggi.<sup>7,8</sup>

## **2.2 Penyuluhan**

### **2.2.1 Definisi Penyuluhan**

Penyuluhan adalah proses komunikasi yang bertujuan untuk memberikan informasi, pemahaman, dan pendidikan kepada individu, kelompok, atau masyarakat dalam rangka meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap mereka terhadap suatu masalah atau topik tertentu. Tujuan dari penyuluhan adalah untuk memberikan pemahaman yang lebih baik, mengubah perilaku, atau mempengaruhi pengambilan keputusan yang lebih baik.<sup>9</sup>

### **2.2.2 Tujuan Penyuluhan**

Tujuan penyuluhan dapat bervariasi tergantung pada konteks dan masalah yang ingin diselesaikan. Berikut adalah beberapa tujuan umum dari penyuluhan:

1. Peningkatan Pengetahuan: Salah satu tujuan utama penyuluhan adalah meningkatkan pengetahuan audiens tentang suatu masalah atau topik tertentu. Melalui penyuluhan, informasi yang akurat dan relevan disampaikan kepada audiens agar mereka memiliki pemahaman yang lebih baik tentang subjek tersebut.<sup>10</sup>
2. Perubahan Perilaku: Penyuluhan sering kali bertujuan untuk mempengaruhi perubahan perilaku yang positif. Dengan memberikan

informasi yang tepat dan pemahaman yang mendalam, penyuluhan berupaya untuk merangsang audiens agar mengadopsi perilaku yang lebih sehat, lebih aman, atau lebih efektif.<sup>11</sup>

3. Peningkatan Keterampilan: Selain pengetahuan, penyuluhan juga dapat ditujukan untuk meningkatkan keterampilan audiens. Misalnya, dalam penyuluhan pertanian, tujuannya adalah memberikan keterampilan praktis tentang teknik pertanian yang efektif. Dengan meningkatkan keterampilan, audiens dapat mengaplikasikan pengetahuan yang mereka peroleh dalam kehidupan sehari-hari.
4. Peningkatan Kesadaran: Penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran audiens tentang suatu masalah atau topik. Hal ini melibatkan memberikan informasi tentang risiko, konsekuensi, atau manfaat yang terkait dengan masalah tersebut. Dengan meningkatkan kesadaran, audiens menjadi lebih sadar dan mampu membuat keputusan yang lebih baik.
5. Pemberdayaan: Penyuluhan juga bertujuan untuk memberdayakan audiens. Ini mencakup memberikan mereka pengetahuan, keterampilan, dan sumber daya yang mereka butuhkan untuk mengatasi masalah atau mengambil tindakan yang relevan dalam kehidupan mereka. Pemberdayaan melibatkan penguatan individu atau kelompok dalam menghadapi tantangan yang dihadapi.<sup>12</sup>
6. Peningkatan Partisipasi: Penyuluhan dapat bertujuan untuk mendorong partisipasi aktif audiens dalam kegiatan atau inisiatif yang berkaitan dengan masalah atau topik yang disampaikan. Tujuan ini melibatkan menginspirasi mereka untuk terlibat, berkontribusi, atau berkolaborasi dalam upaya yang lebih besar.

### **2.2.3 Manfaat Penyuluhan**

Penyuluhan memiliki banyak manfaat yang dapat dirasakan oleh individu, kelompok, dan masyarakat secara umum. Berikut adalah beberapa manfaat penyuluhan:

1. Pengetahuan yang Lebih Baik: Melalui penyuluhan, individu atau kelompok dapat memperoleh pengetahuan yang lebih baik tentang suatu

masalah atau topik tertentu. Ini membantu meningkatkan pemahaman mereka dan memberikan dasar yang kuat untuk pengambilan keputusan yang lebih baik.

2. **Perubahan Perilaku yang Positif:** Penyuluhan bertujuan untuk mempengaruhi perubahan perilaku yang positif. Dengan memberikan informasi yang akurat dan pemahaman yang mendalam, penyuluhan dapat mendorong individu atau kelompok untuk mengadopsi perilaku yang lebih sehat, lebih aman, atau lebih efektif.
3. **Peningkatan Keterampilan:** Penyuluhan juga dapat meningkatkan keterampilan individu atau kelompok dalam berbagai bidang. Misalnya, dalam penyuluhan pertanian, individu dapat mempelajari teknik pertanian yang efektif atau dalam penyuluhan keuangan, individu dapat memperoleh keterampilan manajemen keuangan yang lebih baik.
4. **Kesadaran yang Meningkat:** Penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran individu atau kelompok tentang suatu masalah atau topik tertentu. Dengan meningkatnya kesadaran, individu menjadi lebih sadar akan risiko, konsekuensi, atau manfaat yang terkait dengan masalah tersebut.
5. **Pemberdayaan:** Penyuluhan dapat memberdayakan individu atau kelompok dengan memberikan pengetahuan, keterampilan, dan sumber daya yang mereka butuhkan. Hal ini membantu individu atau kelompok merasa lebih percaya diri dan mampu mengatasi masalah atau mengambil tindakan yang relevan.
6. **Partisipasi yang Aktif:** Penyuluhan dapat mendorong partisipasi aktif individu atau kelompok dalam kegiatan atau inisiatif yang berkaitan dengan masalah atau topik yang disampaikan. Partisipasi aktif membantu individu atau kelompok terlibat secara lebih langsung dan berkontribusi pada perubahan yang diinginkan.
7. **Dampak Sosial dan Ekonomi yang Positif:** Melalui penyuluhan, dapat tercipta dampak sosial dan ekonomi yang positif dalam masyarakat. Misalnya, penyuluhan kesehatan yang efektif dapat mengurangi angka

penyakit dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan.<sup>13,14,15</sup>

## **2.3 Pelatihan Langsung**

### **2.3.1 Definisi Pelatihan Langsung**

Pelatihan langsung merujuk pada proses pendidikan atau pembelajaran yang melibatkan interaksi langsung antara pelatih atau instruktur dengan peserta pelatihan. Dalam pelatihan langsung, peserta pelatihan berinteraksi secara langsung dengan instruktur, baik melalui sesi kuliah, diskusi, simulasi, latihan praktis, atau kegiatan interaktif lainnya.

Pelatihan langsung dapat dilakukan dalam berbagai konteks, seperti pelatihan kerja, pelatihan keterampilan berbahasa, pelatihan kepemimpinan, atau pelatihan dalam bidang khusus seperti bidang medis atau teknologi. Tujuannya adalah untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang suatu subjek atau topik tertentu, serta mengembangkan keterampilan dan kompetensi yang relevan.<sup>16</sup>

### **2.3.2 Manfaat Pelatihan Langsung**

1. **Interaksi Langsung:** Peserta pelatihan dapat berinteraksi langsung dengan instruktur, memperoleh penjelasan yang lebih mendalam, dan mengajukan pertanyaan secara langsung.
2. **Pembelajaran Berbasis Praktek:** Pelatihan langsung memungkinkan peserta pelatihan untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang mereka pelajari melalui latihan langsung atau simulasi.
3. **Umpan Balik Langsung:** Dalam pelatihan langsung, peserta pelatihan dapat menerima umpan balik langsung dari instruktur dan mendapatkan saran atau perbaikan secara instan.
4. **Kolaborasi dan Diskusi:** Pelatihan langsung memberikan kesempatan bagi peserta pelatihan untuk berkolaborasi dengan rekan mereka, berbagi pengalaman, dan terlibat dalam diskusi yang memperkaya pemahaman mereka.

5. Motivasi dan Keterlibatan: Interaksi langsung dalam pelatihan dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta pelatihan, karena mereka merasa lebih terlibat dan terhubung dengan materi pelatihan.<sup>17</sup>

## **2.4 Budidaya Hidroponik**

### **2.4.1 Definisi Budidaya Hidroponik**

Budidaya hidroponik adalah metode bercocok tanam yang dilakukan tanpa menggunakan tanah sebagai media tanam. Pada budidaya hidroponik, tanaman ditanam dengan menempatkan akar mereka dalam air atau substrat yang tidak mengandung tanah, sementara nutrisi yang diperlukan oleh tanaman disediakan dalam bentuk larutan nutrisi yang kaya akan unsur hara esensial. Metode ini memanfaatkan teknologi dan kontrol yang cermat untuk memberikan nutrisi yang tepat dan kondisi lingkungan yang optimal bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Dalam budidaya hidroponik, tanaman biasanya ditempatkan dalam wadah atau sistem yang memungkinkan akar mereka terendam dalam larutan nutrisi atau terpapar secara terkendali dengan substrat yang mendukung pertumbuhan akar. Larutan nutrisi yang diberikan mengandung campuran yang tepat dari unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman, seperti nitrogen, fosfor, kalium, dan sejumlah unsur hara mikro lainnya.<sup>18</sup>

### **2.4.2 Jenis-Jenis Hidroponik**

Ada beberapa jenis hidroponik yang umum digunakan dalam budidaya tanaman. Berikut adalah beberapa jenis hidroponik yang populer:

1. Sistem Rakit Apung (Floating Raft System): Pada sistem ini, tanaman ditanam di atas rakit apung yang terbuat dari bahan ringan seperti polistirena. Akar tanaman terendam dalam larutan nutrisi yang terus mengalir di bawah rakit. Metode ini sering digunakan untuk budidaya tanaman daun seperti selada dan bayam.<sup>19</sup>
2. Sistem Rakit NFT (Nutrient Film Technique): Pada sistem NFT, larutan nutrisi mengalir dalam lapisan tipis di dalam saluran yang cekung atau

pipa datar. Akar tanaman terkena larutan nutrisi secara terus-menerus, sementara udara diberikan untuk mencegah akar tergenang. Sistem NFT umumnya digunakan untuk tanaman seperti mentimun, stroberi, atau tanaman herba.<sup>20</sup>

3. Sistem Wicking: Pada sistem wicking, tanaman ditanam dalam substrat seperti serat kelapa atau vermikulit yang memiliki kemampuan menyerap air. Air dan nutrisi disimpan dalam wadah terpisah, dan melalui kapileritas, substrat menyerap air dan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman. Sistem ini relatif sederhana dan cocok untuk tanaman dengan kebutuhan air yang rendah seperti kaktus atau tanaman herba.<sup>21</sup>
4. Sistem Drip Irrigation: Sistem drip irrigation melibatkan pemberian larutan nutrisi melalui tetesan air yang diatur oleh timer. Air dan nutrisi dialirkan melalui selang atau pipa ke setiap tanaman melalui tetesan atau ember. Metode ini memberikan pengendalian yang baik terhadap jumlah air dan nutrisi yang diberikan kepada setiap tanaman.
5. Sistem Aeroponik: Pada sistem aeroponik, akar tanaman tergantung di udara dan diberi semprotan larutan nutrisi secara periodik. Sistem ini memanfaatkan udara dan kelembaban yang tinggi untuk memfasilitasi pertumbuhan akar dan memungkinkan aerasi yang baik. Metode ini sering digunakan untuk budidaya tanaman yang membutuhkan aerasi akar yang tinggi seperti stroberi atau bayam.<sup>22</sup>

## **2.5 Pemenuhan Gizi Pada Bayi**

### **2.5.1 Pengertian Pemenuhan Gizi Pada Bayi**

Pemenuhan gizi pada bayi adalah proses memberikan asupan nutrisi yang tepat dan cukup kepada bayi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangannya yang optimal. Pada periode bayi, pemenuhan gizi yang baik sangat penting karena bayi sedang mengalami pertumbuhan yang pesat dan perkembangan organ-organ tubuhnya.<sup>23</sup>

### 2.5.2 Manfaat Pemenuhan Gizi Pada Bayi

Pemenuhan gizi yang baik pada bayi memiliki banyak manfaat penting, antara lain:

- Mendukung pertumbuhan dan perkembangan fisik yang optimal.
- Meningkatkan sistem kekebalan tubuh bayi, membantu melindunginya dari penyakit dan infeksi.
- Mendukung perkembangan otak dan fungsi kognitif.
- Membantu dalam pembentukan dan perkembangan sistem saraf, organ, dan tulang bayi.
- Memperkuat sistem pencernaan dan membantu perkembangan fungsi pencernaan yang sehat.<sup>24,25,26</sup>

### 2.5.3 Aspek-Aspek Pemenuhan Gizi Berdasarkan Sumber Energi

- **Makronutrien**

Makronutrien adalah nutrisi yang diperlukan dalam jumlah besar oleh tubuh untuk menjaga fungsi tubuh yang optimal. Makronutrien terdiri dari karbohidrat, protein, dan lemak. Berikut adalah penjelasan singkat tentang masing-masing makronutrien:

1. Karbohidrat: Karbohidrat adalah sumber energi utama bagi tubuh. Tubuh mengubah karbohidrat menjadi glukosa, yang digunakan sebagai bahan bakar untuk aktivitas sehari-hari dan fungsi tubuh yang lainnya. Karbohidrat dapat ditemukan dalam makanan seperti nasi, roti, pasta, sereal, kentang, dan buah-buahan.
2. Protein: Protein berperan sebagai bahan bangunan tubuh. Mereka terdiri dari asam amino yang penting untuk pertumbuhan, perbaikan, dan pemeliharaan jaringan tubuh, serta berperan dalam fungsi enzim, sistem kekebalan tubuh, dan transportasi zat-zat dalam tubuh. Sumber protein termasuk daging, ikan, unggas, telur, produk susu, kacang-kacangan, dan kedelai.
3. Lemak: Lemak adalah sumber energi yang padat. Selain sebagai sumber energi, lemak juga berperan dalam isolasi dan perlindungan organ tubuh,

penyerapan vitamin larut lemak, dan produksi hormon. Lemak dapat ditemukan dalam makanan seperti minyak nabati, mentega, daging berlemak, produk susu tinggi lemak, serta alpukat dan kacang-kacangan.<sup>27</sup>

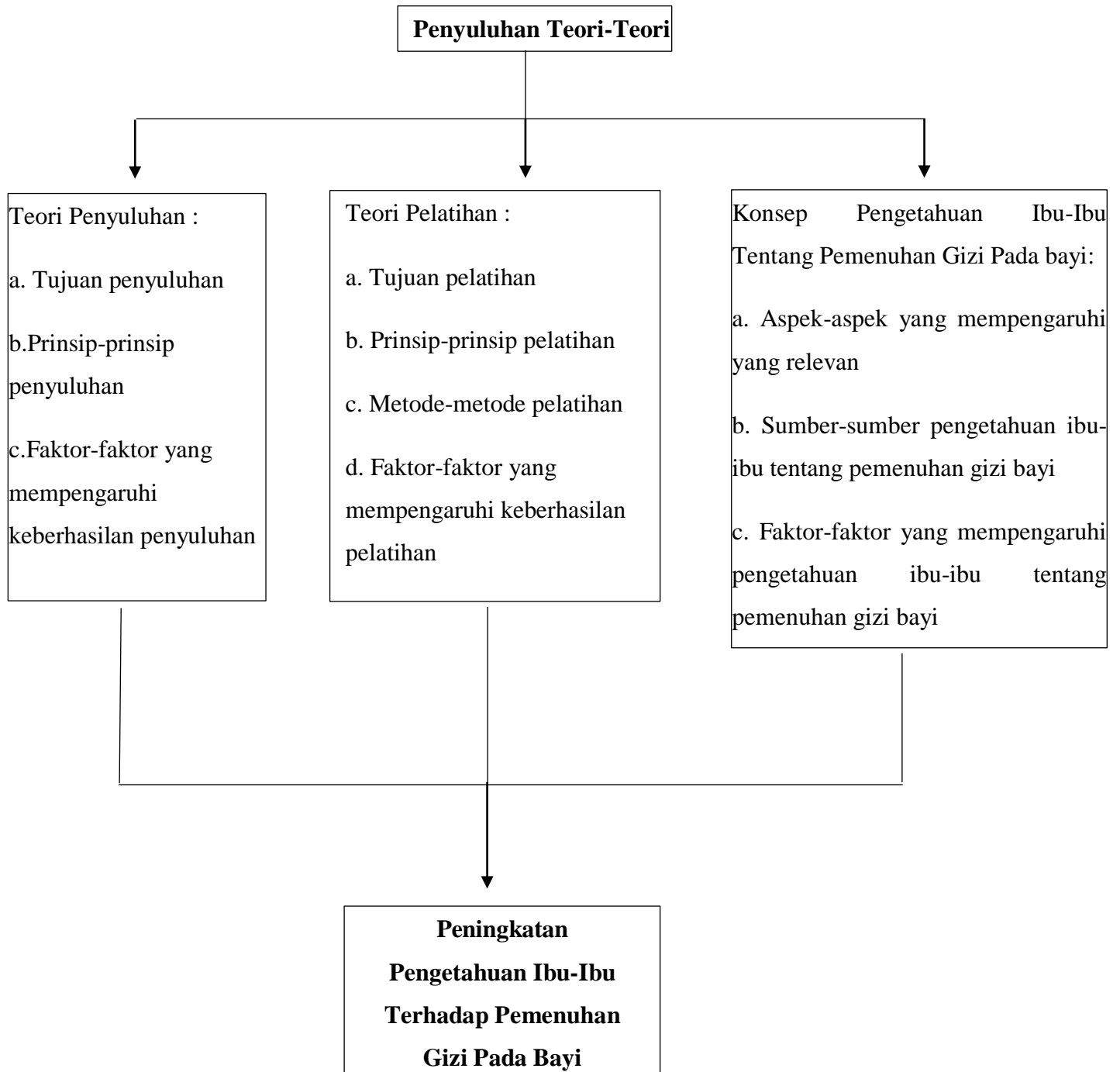
- **Mikronutrien**

Mikronutrien adalah nutrisi yang diperlukan dalam jumlah kecil oleh tubuh, tetapi tetap sangat penting untuk fungsi tubuh yang optimal. Mikronutrien terdiri dari vitamin, mineral, dan serat. Berikut adalah penjelasan singkat tentang masing-masing mikronutrien:

1. Vitamin: Vitamin adalah senyawa organik yang penting untuk berbagai fungsi tubuh. Mereka berperan sebagai kofaktor dalam reaksi biokimia dan memiliki peran penting dalam pertumbuhan, perkembangan, dan fungsi sistem kekebalan tubuh. Vitamin termasuk vitamin C, vitamin D, vitamin A, vitamin B kompleks, dan vitamin K.
2. Mineral: Mineral adalah zat anorganik yang diperlukan oleh tubuh untuk menjaga keseimbangan dan fungsi normal tubuh. Mineral berperan dalam pembentukan tulang, kontraksi otot, keseimbangan cairan, fungsi saraf, dan banyak proses biokimia lainnya. Beberapa mineral penting termasuk kalsium, zat besi, seng, magnesium, fosfor, dan kalium.
3. Serat: Serat adalah komponen tumbuhan yang tidak dapat dicerna oleh tubuh manusia. Meskipun tidak memberikan energi, serat penting untuk kesehatan sistem pencernaan. Serat membantu menjaga fungsi usus yang sehat, mencegah sembelit, mengontrol kadar gula darah, dan mengurangi risiko penyakit jantung. Serat dapat ditemukan dalam biji-bijian utuh, sayuran, buah-buahan, dan kacang-kacangan.<sup>29,29</sup>



## 2.6 Kerangka Teori





## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Variabel Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
<b>Variabel independen</b>				
Penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidropo nik	Kegiatan yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman praktis kepada individu atau kelompok dalam hal budidaya tanaman secara hidroponik	Materi pelatihan yang mencakup penjelasan tentang konsep dan prinsip budidaya hidroponik dan menggunakan alat pengukuran nutrisi (PH meter dan Electrical Conductivity)	Nominal	Peningkatan pengetahuan ibu-ibu dan keterampilan praktis
<b>Variabel Dependen</b>				

Pengetahuan ibi-ibu terhadap pemenuhan gizi pada bayi	Pemahaman dan informasi yang dimiliki oleh ibu- ibu tentang makanan dan nutrisi yang penting untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi	Kuesioner	Ordinal	Pengetahuan Baik ( $\geq 75$ %)  Pengetahuan Cukup (55- 74%)  Pengetahuan Kurang ( $<55\%$ )
---	---	-----------	---------	--

### 3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain penelitian deskriptif kualitatif untuk menganalisis tingkat keberhasilan penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik.

### 3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

#### 3.3.1 Waktu Penelitian

Tabel 3.2 Waktu Penelitian

Jenis Kegiatan	Bulan					
	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
Persiapan Sampel						
Pelaksanaan Penelitian						
Pengumpulan Data						

Penyusunan Data						
Analisis Data						
Hasil Laporan						

### 3.3.2. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kantor Kepala Desa Sambirejo, Kecamatan Binjai, Kabupaten Langkat.

## 3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

### 3.4.1 Populasi

Populasi adalah kelompok atau kumpulan individu yang menjadi fokus dari sebuah studi penelitian. Populasi penelitian bisa bervariasi tergantung pada jenis penelitian yang dilakukan. Dalam suatu penelitian, penting untuk menentukan populasi penelitian agar hasil penelitian dapat diartikan secara lebih umum. Pada penelitian ini yang menjadi populasi yaitu ibu-ibu di Desa Sambirejo Kabupaten Langkat.

### 3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi penelitian yang dipilih oleh peneliti untuk diselidiki lebih lanjut. Sampel dipilih agar mewakili karakteristik atau ciri-ciri yang ada dalam populasi penelitian secara keseluruhan. Dengan menggunakan sampel, peneliti dapat mengumpulkan data dengan lebih efisien dan lebih mudah dari pada jika mereka harus menginvestasikan sumber daya untuk mengumpulkan data dari seluruh populasi. Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah ibu-ibu yang terdaftar sebagai peserta penyuluhan dan pelatihan budidaya hidroponik.

### 3.4.3 Teknik Sampling

Penelitian dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling*, juga dikenal sebagai *purposive or judgmental sampling*, adalah metode pengambilan sampel di mana peneliti secara sengaja memilih individu, kelompok, atau kasus yang memiliki karakteristik atau informasi yang dianggap relevan atau penting bagi tujuan penelitian tertentu. Dalam penelitian ini, pemilihan subjek berdasarkan ibu-ibu bersedia berpartisipasi dalam mengikuti penyuluhan dan pelatihan budidaya hidroponik.

### 3.4.4 Kriteria Inklusi

- Ibu-ibu yang tinggal di Desa Sambirejo.
- Ibu-ibu yang memiliki bayi
- Ibu-ibu yang bersedia berpartisipasi secara sukarela dalam penyuluhan dan pelatihan budidaya hidroponik.
- Ibu-ibu yang memiliki minat dan keinginan untuk meningkatkan pengetahuan mereka tentang pemenuhan gizi pada bayi mereka.
- Ibu-ibu yang tidak memiliki pengalaman sebelumnya dalam budidaya hidroponik

### 3.4.5 Kriteria Eksklusi

- Ibu-ibu yang tidak tinggal di Desa Sambirejo.
- Ibu-ibu yang tidak bersedia atau tidak dapat berpartisipasi dalam penyuluhan dan pelatihan budidaya hidroponik.
- Ibu-ibu yang memiliki pengetahuan yang cukup tinggi tentang pemenuhan gizi pada bayi sebelumnya.
- Ibu-ibu yang telah memiliki pengalaman dalam budidaya hidroponik sebelumnya.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan terdiri atas data primer. Data Primer adalah informasi yang diperoleh secara langsung oleh peneliti sesuai dengan faktor atau variabel yang dibutuhkan dalam penelitian tersebut. Pengambilan data dilakukan dengan kuesioner tentang identitas responden dan pengetahuan responden tentang hidroponik dan pemenuhan gizi pada bayi.

### 3.6 Variabel Penelitian

- Variabel Independent : Penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik
- Variabel Dependen. : Pengetahuan ibu-ibu terhadap pemenuhan gizi ada bayi

### 3.7 Pengolahan Data dan Analisis Data

#### 3.7.1 Pengolahan Data

a. Editing

Memeriksa ketepatan dan kelengkapan semua data yang diperoleh. Data yang belum lengkap atau ada kesalahan di lengkapi dengan mewawancarai ulang subjek penelitian.

b. Coding

Data yang telah terkumpul dikoreksi ketepatan dan kelengkapannya kemudian diberi kode secara manual sebelum diolah dengan komputer.

c. Entry

Memasukan data yang telah dibersihkan kedalam komputer.

d. Cleaning data

Memeriksa semua data yang telah dimasukkan kedalam program komputer agar tidak terjadi kesalahan dalam pemasukan data.

e. Saving

Menyimpan data untuk siap di analisis.

### **3.7.2 Analisi Data**

#### **a. Analisis Univariat**

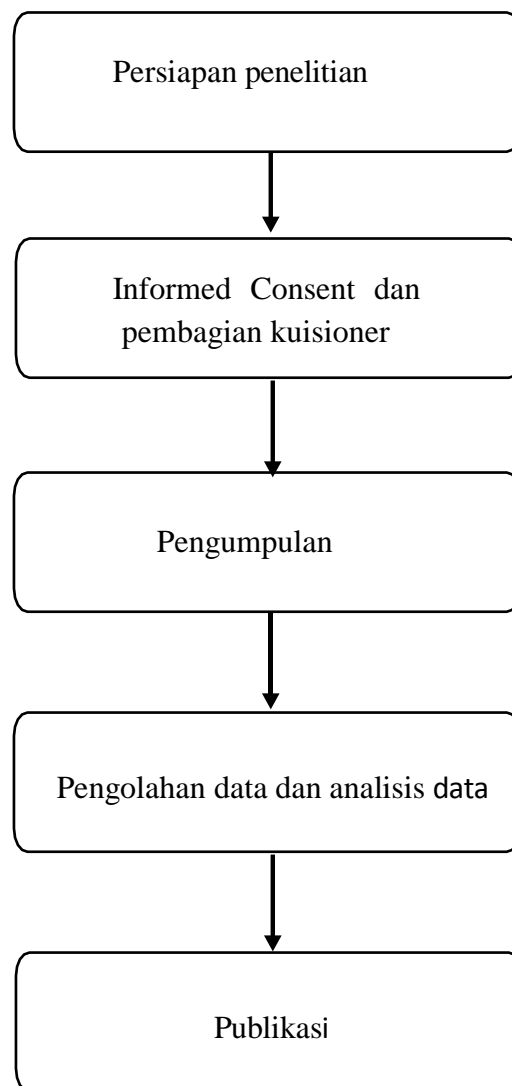
Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap variabel dan hasil penelitian dimaksudkan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentasi dari variabel. Kemudian hasil yang didapatkan dimasukkan kedalam table frekuensi. Variabel yang univariatkan dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan ibu-ibu di Desa Samboirejo terhadap pemenuhan gizi pada. Bayi.

#### **b. Analisis Bivariat**

Uji bivariat adalah jenis analisis statistik yang digunakan untuk memeriksa hubungan antara dua variabel. Dalam konteks uji bivariat, satu variabel dianggap sebagai variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan variabel lainnya dianggap sebagai variabel dependen (variabel yang dipengaruhi). Uji bivariat membantu kita memahami apakah ada hubungan atau perbedaan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Dalam konteks penelitian ini, analisis bivariat menggunakan uji One Way Anova untuk menentukan perbedaan tingkat signifikansi statistic dari perbedaan yang diamati antar kelompok-kelompok. Jika nilai p-value lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditentukan sebelumnya (biasanya 0,05), kita dapat menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara setidaknya dua kelompok.



### 3.8 Alur Penelitian



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

##### 4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Sambirejo terletak di kecamatan Binjai merupakan salah satu daerah di Sumatera Utara tepatnya di Kabupaten Langkat. Penduduk yang tinggal di Desa Sambirejo 75% penduduknya adalah petani padi, selebihnya penduduknya beropesi sebagai pedagang dan bekerja di luar desa sebagai buruh. Kecamatan Binjai terletak di ujung Kabupaten Langkat dan berbatasan dengan Kota Binjai. Memiliki luas 49,55 km, kepadatan penduduk 779 jiwa/km, memiliki 6 desa dan 1 kelurahan, dan memiliki luas lahan baku persawahan 1,311 hektar. Desa Sambirejo memiliki 2 Poliklinik dan 1 Puskesmas tanpa rawat inap yang dapat diakses oleh masyarakat setempat.

#### 4.2 Analisis Univariat

##### 4.2.1 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu Tentang Pemenuhan Gizi Pada Bayi Di Desa Sambirejo

**Tabel 4.1**

Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu Tentang Pemenuhan Gizi Pada Bayi Di Desa Sambirejo Sebelum Dilakukan Penyuluhan dan Pelatihan Langsung Budidaya Hidroponik.

No	Pengetahuan	Frekuensi (F)	Presentasi (%)
1	Baik	5	25.0
2	Cukup	6	30.0
3	Kurang	9	45.0
	<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Tabel 4.1 di atas dapat dilihat pengetahuan ibu-ibu terhadap pemenuhan gizi pada bayi sebelum dilakukannya penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik. Frekuensi pengetahuan kurang sebanyak 9 responden (45%), frekuensi pengetahuan cukup sebanyak 6 responden (30%), dan frekuensi pengetahuan baik sebanyak 5 (25%) dari jumlah sampel sebanyak 20 orang.

**Tabel 4.2**

Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu Tentang Pemenuhan Gizi Pada Bayi Di Desa Sambirejo Sebelum Dilakukan Penyuluhan dan Pelatihan Langsung Budidaya Hidroponik.

No	Pengetahuan	Frekuensi (F)	Presentasi (%)
1	Baik	16	80.0
2	Cukup	2	10.0
3	Kurang	2	10.0
	<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Tabel 4.2 di atas dapat dilihat pengetahuan ibu-ibu terhadap pemenuhan gizi pada bayi setelah dilakukannya penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik. Frekuensi pengetahuan kurang sebanyak 2 responden (10%), frekuensi pengetahuan cukup sebanyak 2 responden (10%), dan frekuensi pengetahuan baik sebanyak 16 (80%) dari jumlah sampel sebanyak 20 orang.

### 4.3 Analisis Bivariat

#### 4.3.1 Hasil Uji *One- Way UNOVA*

Tingkat keberhasilan penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu di Desa Sambirejo terhadap pemenuhan gizi pada bayi dapat di lihat pada table berikut ini:

Tabel 4.3 Tingkat keberhasilan penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu di Desa Sambirejo terhadap pemenuhan gizi pada bayi

<b>Kelompok</b>	<b>Mean (<math>\pm</math>SD)</b>	<b><i>p</i></b>
Sebelum	1,8 ( $\pm$ 0,8)	<0,05
Sesudah	2,7 ( $\pm$ 0,6)	

Hasil analisis uji statistic menggunakan One-Way UNOVA menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar <0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat Tingkat keberhasilan penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu di Desa Sambirejo terhadap pemenuhan gizi pada bayi.

#### **4.4 Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Sambirejo pada 20 responden dimana data yang dikumpulkan menggunakan kuesioner kemudian diolah dan dipresentasikan dalam bentuk tabel. Pada tabel 4.1 menunjukkan frekuensi pengetahuan kurang sebanyak 9 responden (45%), peneliti berasumsi bahwa hal tersebut ibu masi belum mengetahui betapa pentingnya makanan bergizi untuk pertumbuhan anak dan ibu masih belum mengetahui makanan yang mengandung gizi yang baik dikonsumsi oleh anak, serta pendidikan yang masih dalam kategori dasar atau rendah maka proses dalam memahami dan menelaah informasi baru akan mengalami kesulitan, hal ini tentunya berpengaruh pada pengetahuan orang tersebut. Frekuensi pengetahuan cukup sebanyak 6 responden (30%), peneliti berasumsi bahwa hal tersebut dialami ibu karena ibu telah mengetahui betapa pentingnya pemenuhan gizi pada bayi, tetapi ibu kurang memahami makanan yang baik dan cocok untuk bayi. Dan frekuensi pengetahuan baik sebanyak 5 (25%), peneliti berasumsi bahwa ibu sudah menyadari dan mengerti bahwa pemenuhan gizi sangat penting untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan bayi.

Pada tabel 4.2 menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan terhadap ibu-ibu setelah dilakukannya penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik. Di dapatkan hasil frekuensi pengetahuan kurang sebanyak 2 responden (10%), frekuensi pengetahuan cukup 2 responden (10%), dan frekuensi pengetahuan baik sebanyak 16 responden (80%). Hal ini terjadi karena banyak hal dan pemahaman yang di dapat oleh ibu-ibu ketika penyuluhan sehingga ibu-ibu dapat memahami sumber gizi apa saja yang dapat di berikan kepada bayi dari budidaya hidroponik yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan pada bayi.

Pada tabel 4.3 menjelaskan bahwa nilai pengetahuan ibu-ibu sebelum dilakukannya penyuluhan dan pelatihan langsung sebesar 1,8. Sedangkan pengetahuan ibu-ibu setelah dilakukannya penyuluhan dan pelatihan langsung menjadi meningkat sebesar 2,7. Ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 0,9 dalam tingkat pengetahuan ibu. Hasil analisis uji statistic menggunakan *One Way ANOVA* juga menunjukkan bahwa nilai  $<0,05$  yang berarti terdapat perbedaan antara setidaknya dua kelompok.

Peningkatan pengetahuan ini dapat di artikan sebagai suatu keberhasilan. Penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik ini memberikan pemahaman tentang bagaimana budidaya hidroponik seperti bagaimana menentukan media untuk menanam, bagaimana memberikan takaran nutrisi pada hidroponik, keseimbangan pH pada yang harus diperhatikan dalam budidaya hidroponik ini. Tidak hanya masalah hidroponik saja pada penyuluhan ini ibu-ibu diberikan pengetahuan mengenai sumber-sumber nutrisi yang terdapat protein hewani ataupun protein nabati, serta kandungan nutrisi yang terdapat pada sayur-sayuran, buah-buahan, dan biji-bijian yang dapat memenuhi gizi pada bayi.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dari hasil dan pembahasan penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Sebagian besar ibu-ibu di Desa Sambirejo memiliki tingkat pengetahuan yang kurang tentang pemenuhan zat gizi pada bayi
2. Dari hasil peningkatan nilai pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik sebesar 0,9, menunjukkan penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan ibu-ibu di Desa Sambirejo terhadap pemenuhan gizi pada bayi.

#### **5.2 Saran**

Penelitian ini memerlukan pengembangan lebih lanjut dengan mengaplikasikan hidroponik kepada setiap dusun di Desa Sambirejo. Sehingga seluruh ibu-ibu di Desa Sambirejo mendapatkan hasil dan manfaat dari budidaya hidroponik ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Lubia I. Trejo-Tellez and Fernando C. Gomez-Merino (2019). Nutrient Solutions for Hydroponic Systems, Hydroponics – A Standard Methodology for Plant Biological Researches, Dr. Toshiki Asao (Ed)
2. Resh H.M (2017), Hydroponic Food Production, A Defenitive Guidebook for the Advanced Home Gardener and the Commercial Hydroponic, CRC press.
3. Aini, N., Azizah, N.,(2018), Teknologi Budidaya Tanaman Sayuran Secara Hidroponik, UB Press, Malang.
4. Diah, A.S (2015). Hidroponik Wick System. Jakarta: Agromedia Pustaka
5. Brown, A., & Lee, M. (2020). Breastfeeding during the first year promotes satiety responsiveness in children age 18-24 months. *Pediatric Obesity*.
6. Kurniawati, S., & Mardiani, R.(2022). Analisis Tingkat Keberhasilan Program Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di kota X. *Jurnal lingkungan dan Pembangunan*.
7. Rahayu, A.P., & Wijayanti, D. (2019). Analisis Tingkat Keberhasilan Implementasi Total Quality Management (TQM) pada Industri Manufaktur di Indonesia. *Jurnal Managemen*, 23(1), 55-68
8. Santoso, A., & Wibowo, A. (2017). Analisis Tingkat Keberhasilan Implementasi Sistem Informasi Keuangan terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *Jurnal Akuntansi*, 21(3), 315-329.
9. Marpaung, A. S., & Pardede, D. (2019). Pengertian Penyuluhan Pertanian dan Peranan Penyuluh dalam Meningkatkan Kesejahteraan Petani di Indonesia. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 15(2), 85-96.
10. Yuliarti, E., & Rustiati, E. (2020). Evaluasi Peningkatan Pengetahuan Masyarakat tentang Pemanfaatan Energi Terbarukan melalui Kegiatan Penyuluhan di Desa X. *Jurnal Penyuluhan*, 16(2), 169-180.
11. Herawati, E., & Wijayanti, L. (2018). Analisis Perubahan Perilaku Konsumen dalam Penggunaan Produk Organik melalui Kegiatan Penyuluhan di Kota X.

- Jurnal Ekonomi Pertanian, 20(3), 211-224.
12. Putri, R. K., & Suryani, N. (2021). Pemberdayaan Masyarakat melalui Kegiatan Penyuluhan Keluarga Berencana di Desa X. *Jurnal Penyuluhan*, 17(3), 263-274.
  13. Suryani, Y., & Rini, Y. (2019). Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Masyarakat tentang Kesehatan Lingkungan melalui Kegiatan Penyuluhan di Desa X. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 18(2), 89-99.
  14. Wahyuni, S., & Susanto, H. (2020). Perubahan Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah melalui Kegiatan Penyuluhan di Kota Yogyakarta. *Jurnal Penyuluhan*, 16(1), 49-60.
  15. Budiharto, S., & Yustina, I. (2018). Pemberdayaan Masyarakat melalui Kegiatan Penyuluhan Pertanian di Kabupaten X. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 14(3), 165-176.
  16. Nurdin, T., & Pratiwi, R. (2020). Penerapan Metode Pelatihan Langsung untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Bahasa Inggris pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris*, 9(2), 57-68.
  17. Rahayu, S., & Wijaya, A. (2019). Keunggulan Metode Pelatihan Langsung dalam Meningkatkan Keterampilan Kerja Karyawan. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia*, 2(1), 1-12.
  18. Swastika, S., A. Yulfida, dan y. Simitro. (2018). Budiday Sayuran Hidroponik Bertanam Tanpa Media Tanah. Kementerian Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Riau.
  19. Surya, I. D., & Mardhiana, I. W. (2018). Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) pada Sistem Hidroponik Rakit Apung dengan Pemberian Pupuk Organik Cair. *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 6(1), 82-89.
  20. Wijayanti, D. H., & Rostini, I. (2019). Pengaruh Waktu Penyinaran Surya terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) pada Sistem Hidroponik NFT. *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(2), 156-166.
  21. Prasetyo, A., & Nugraha, E. (2017). Pengaruh Waktu Penyinaran Lampu LED



- RGB terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada Sistem Hidroponik Wick. *Jurnal Agroindustri*, 7(1), 47-54.
22. Kurniawan, H., & Handayani, R. (2018). Pengaruh Sistem Hidroponik Aeroponik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Stroberi (*Fragaria x ananassa* Duch.). *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 9(2), 81-90.
23. Dewi, R. K., & Wulandari, A. D. (2018). Pemenuhan gizi bayi usia 6-12 bulan berdasarkan pola makan ASI dan MPASI. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 6(2), 101-106.
24. Brown, K. H., Dewey, K. G., & Allen, L. H. (2017). Complementary feeding of young children in developing countries: A review of current scientific knowledge. WHO/NUT/98.1. World Health Organization.
25. Greer, F. R., & Krebs, N. F. (2019). Optimizing bone health and calcium intakes of infants, children, and adolescents. *Pediatrics*, 117(2), 578-585.
26. Agostoni, C., Buonocore, G., Carnielli, V. P., De Curtis, M., Darmaun, D., Decsi, T., ... & Martínez-Costa, C. (2010). Enteral nutrient supply for preterm infants: commentary from the European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 50(1), 85-91.
27. Berni Canani, R., Di Costanzo, M., Leone, L., Bedogni, G., Brambilla, P., Cianfarani, S., ... & Agostoni, C. (2017). Epigenetic mechanisms elicited by nutrition in early life. *Nutrition Research Reviews*, 30(1), 31-47.
28. Domellöf, M., Braegger, C., Campoy, C., Colomb, V., Decsi, T., Fewtrell, M., ... & Hojsak, I. (2020). Iron requirements of infants and toddlers. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 58(1), 119-129.
29. - Krebs, N. F., & Hambidge, K. M. (2021). Complementary feeding: clinically relevant factors affecting timing and composition. *American Journal of Clinical Nutrition*, 85(2), 639S-645S.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1

#### Kuesioner Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Pemenuhan Gizi Pada Bayi

Nama Ibu :

Umur Ibu :

Alamat :

Pekerjaan :

Pendidikan Terakhir :

Nama Anak :

Usia Anak :

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Benar	Salah
<b>Gizi Seimbang Pada Bayi</b>			
1	Gizi pada balita merupakan zat yang diperlukan tubuh yang terkandung dalam makanan ataupun minuman yang dikonsumsi oleh bayi		
2	Anak dibawah 2 tahun merupakan kelompok anak yang rawan menderita kekurangan gizi sehingga ibu harus memperhatikan pemenuhan gizi pada anak		
3	Zat gizi yang baik adalah makanan dan minuman yang harganya mahal		
4	Gizi balita harus diperhatikan jika tidak akan mengganggu proses pertumbuhan secara maksimal		
5	Memperhatikan nilai gizi makanan lebih penting daripada jumlah makanan yang dimakan		
6	Sumber karbohidrat adalah makanan pokok yang terdapat pada kacang-kacangan, ikan, tahu dan tempe		
7	Daging, susu, telur, hati dan ikan merupakan sumber karbohidrat yang baik untuk bayi		
8	Kalsium untuk pertumbuhan tulang dan gigi balita bersumber dari susu, keju, kacang-kacangan dan hasil laut		
9	Margarin dan mentega merupakan sumber lemak, sedangkan hati, kerang-kerangan dan kuning telur merupakan sumber zat besi untuk bayi		
10	Menu seimbang adalah menu yang terdiri dari beraneka ragam makanan dan jumlah porsi makanan		
11	Menu adalah susunan makanan yang dimakan seseorang untuk 1 hari penuh dan untuk memenuhi kebutuhan gizi		

12	Menu seimbang adalah menu yang terdiri dari makanan pokok, lauk, sayur, buah dan susu		
13	Mengolah sayuran jika dalam air yang sudah mendidih atau tidak terlalu lama karena gizi bisa hilang		
14	Mengolah daging sebaiknya dimasak sampai matang dan lunak		
15	Bayi sebaiknya diberikan makanan selingan seperti biskuit atau bubur kacang hijau minimal 1x sehari		
16	Status gizi bayi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan, dibedakan menjadi status gizi kurang, baik dan lebih		
17	Status gizi bayi dapat dipantau dengan menimbang anak setiap bulan dan dicocokkan dengan Kartu Menuju Sehat (KMS)		
<b>Manfaat Gizi Pada Balita</b>			
18	Fungsi zat gizi adalah bermacam-macam, sebagai pemberi energi, pertumbuhan dan perkembangan terutama pada bayi		
19	Zat gizi yang tidak mengandung protein berfungsi untuk pertumbuhan dan pembentukan antibodi (kekebalan tubuh) pada bayi		
20	Lemak yang mengandung protein berfungsi untuk pertumbuhan bayi		
21	Ibu memberikan ASI untuk anak saat usia 12-24 bulan/ memberikan susu 1 gelas sehari		
22	Vitamin D untuk membantu pembentukan tulang diperoleh dari tubuh melalui sinar matahari dan makanan (kuning telur, hati dan minyak ikan)		
23	Vitamin A untuk kesehatan mata terdapat pada pangan hewani (hati, kuning telur, susu dan mentega)		

**Lampiran 2****INFORMED CONSENT (LEMBAR PERSETUJUAN)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Usia :

Alamat :

Menyatakan bersedia menjadi responden pada penelitian:

Nama : Widya Yustika

NPM : 2008260031

Instansi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Judul : Tingkat Keberhasilan Penyuluhan Dan Pelatihan Langsung Budidaya Hidroponik Untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu-Ibu Di Desa Sambirejo Terhadap Pemenuhan Gizi Pada Bayi

Demikian surat pernyataan ini saya sampaikan untuk dapat dipergunakan dengan sebaik baiknya.

Medan, Desember 2023

(. )

### Lampiran 3

Hasil dari kuesioner sebelum dilakukan penyuluhan dan pelatihan budidaya hidroponik

No	Inisial	Pertanyaan																				Jumlah	Hasil Ukur (%)	Kategori						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20									
1	DD	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	15	65	Cukup
2	IR	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9	39	Kurang
3	UT	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	5	22	Kurang	
4	AR	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18	78	Baik
5	SY	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	13	56	Cukup	
6	UU	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	7	30	Kurang	
7	DR	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	69	Cukup	
8	GK	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	13	56	Cukup	
9	VA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	87	Baik	
10	DT	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	35	Kurang	
11	PN	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	19	83	Baik	
12	MD	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	14	61	Cukuo	
13	KK	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	12	52	Kurang	
14	IK	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	6	26	Kurang	
15	WY	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	17	74	Cukup	
16	FB	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	18	78	Baik	
17	AP	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	7	30	Kurang		
18	MR	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5	22	Kurang	
19	TC	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6	26	Kurang	
20	FF	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	87	Baik	

Hasil dari kuesioner sebelum dilakukan penyuluhan dan pelatihan budidaya hidroponik

No	Inisial	Pertanyaan																				Jumlah	Hasil Ukur (%)	Kategori					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20								
1	DD	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	18	78	Baik
2	IR	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20	86	Baik
3	UT	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	9	39	Kurang
4	AR	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	19	83	Baik
5	SY	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	18	78	Baik
6	UU	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	18	78	Baik
7	DR	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	86	Baik
8	GK	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	18	76	Baik
9	VA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	91	Baik
10	DT	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	13	56	Cukup
11	PN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	19	83	Baik
12	MD	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	19	83	Baik
13	KK	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	20	86	Baik
14	IK	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	15	65	Cukup
15	WY	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	18	78	Baik
16	FB	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	18	78	Baik
17	AP	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	20	86	Baik	
18	MR	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	7	30	Kurang
19	TC	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	19	83	Baik
20	FF	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	87	Baik

## Lampiran 4

### ANALISIS UNIVARIAT

#### Statistics

		Sebelum	Sesudah
N	Valid	20	20
	Missing	0	0
Percentiles	100	3.0000	3.0000

#### Sebelum

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	9	45.0	45.0	45.0
	Cukup	6	30.0	30.0	75.0
	Baik	5	25.0	25.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

#### Sesudah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	2	10.0	10.0	10.0
	Cukup	2	10.0	10.0	20.0
	Baik	16	80.0	80.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

### ANALISIS BIVARIAT

#### Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sesudah	Kurang	.335	9	.004	.748	9	.055
	Cukup	.	6	.	.	6	.
	Baik	.	5	.	.	5	.

a. Lilliefors Significance Correction

### Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Sesudah	Based on Mean	1.744	2	17	,739
	Based on Median	1.117	2	17	.757
	Based on Median and with adjusted df	1.117	2	8.000	.758
	Based on trimmed mean	1.226	2	17	,687

### ANOVA

Sesudah

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.200	2	1.100	3.117	.001
Within Groups	6.000	17	.353		
Total	8.200	19			

## Lampiran 6

### Dokumentasi





## Lampiran 7

### Artikel Publikasi

# TINGKAT KEBERHASILAN PENYULUHAN DAN PELATIHAN LANGSUNG BUDIDAYA HIDROPONIK UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN IBU-IBU DI DESA SAMBIREJO TERHADAP PEMENUHAN GIZI PADA BAYI

Widya Yustika<sup>1</sup>, Humairah Medina Liza Lubis<sup>2</sup>, Nurcahaya Sinaga<sup>3</sup>

Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

e-mail:sinaganurcahaya33@yahoo.co.id

### ABSTRAK

**Pendahuluan :** Tingkat keberhasilan penyuluhan dan pelatihan langsung dalam budidaya hidroponik dapat diukur dengan beberapa indikator, antara lain peningkatan pengetahuan, peningkatan keterampilan, implementasi budidaya hidroponik, dan keberhasilan produksi. Penyuluhan dan pelatihan langsung terhadap budidaya hidroponik adalah tentang pentingnya memberikan informasi dan pelatihan kepada petani atau individu yang tertarik untuk memulai budidaya hidroponik. Dengan budidaya hidroponik dan hasil panen yang di diperoleh dapat memberikan pemenuhan gizi pada bayi karena mengandung banyak nutrisi yang sangat penting diberikan selama periode pertumbuhan dan perkembangan awal kehidupan. **Metode:** Jenis penelaitan ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain penelitian deskriptif kualitatif. **Hasil:** Nilai rata-rata pengetahuan sebelum dilakukan penyuluhan dan pelatihan langsung sebesar 1.8, sedangkan pengetahuan setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan langsung sebesar 2.7. Hasil menunjukkan adanya peningkatan rata-rata pengetahuan sebesar 0,9. **Kesimpulan:** Terdapat tingkat keberhasilan penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu di Desa Sambirejo terhadap pemenuhan gizi pada bayi.

**Kata Kunci:** Tingkat Keberhasilan, Penyuluhan, Pelatihan, Budidaya Hidroponik, Pengetahuan

**SUCCESS LEVEL OF DIRECT COUNSELING AND TRAINING IN  
HYDROPONIC CULTIVATION TO INCREASE THE KNOWLEDGE  
OF MOTHERS IN SAMBIREJO VILLAGE REGARDING  
NUTRITIONAL FULFILLMENT OF BABIES**

Widya Yustika<sup>1</sup>, Humairah Medina Liza Lubis<sup>2</sup>, Nurcahaya Sinaga<sup>3</sup>

Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah North Sumatera

e-mail: sinaganurcahaya33@yahoo.co.id

**ABSTRACT**

**Introduction:** The level of success of direct counseling and training in hydroponic cultivation can be measured by several indicators, including increased knowledge, increased skills, implementation of hydroponic cultivation, and production success. Direct counseling and training on hydroponic cultivation is about the importance of providing information and training to farmers or individuals who are interested in starting hydroponic cultivation. With hydroponic cultivation and the harvests obtained, it can provide nutritional fulfillment for babies because it contains many very important nutrients provided during the early growth and development period of life. **Method:** This type of research uses a qualitative approach with a qualitative descriptive research design. **Results:** The average value of knowledge before counseling and direct training was 1.8, while knowledge after counseling and direct training was 2.7. The results show an average increase in knowledge of 0.9. **Conclusion:** There is a level of success in counseling and direct training in hydroponic cultivation to increase the knowledge of mothers in Sambirejo Village regarding nutritional needs for babies.

**Keywords:** Success Rate, Extension, Training, Hydroponic Cultivation, Knowledge

## PENDAHULUAN

Tingkat keberhasilan penyuluhan dan pelatihan langsung dalam budidaya hidroponik dapat diukur dengan beberapa indikator, antara lain peningkatan pengetahuan, peningkatan keterampilan, implementasi budidaya hidroponik, dan keberhasilan produksi. Penyuluhan dan pelatihan langsung terhadap budidaya hidroponik adalah tentang pentingnya memberikan informasi dan pelatihan kepada petani atau individu yang tertarik untuk memulai budidaya hidroponik. Budidaya hidroponik merupakan metode pertanian modern yang tidak menggunakan tanah sebagai media tumbuh, melainkan menggunakan larutan nutrisi yang disuplai langsung ke akar tanaman.<sup>1</sup> Penyuluhan tentang budidaya hidroponik bertujuan untuk memberikan pengetahuan dasar tentang cara menjalankan sistem hidroponik, memilih jenis tanaman yang cocok untuk hidroponik, mengatur kualitas air dan nutrisi, serta cara mengendalikan hama dan penyakit di dalam lingkungan hidroponik. Penyuluhan ini penting karena budidaya hidroponik memiliki persyaratan yang berbeda dengan pertanian konvensional, dan pengetahuan yang tepat dapat membantu kita dalam menghindari kesalahan yang dapat merugikan tanaman dan hasil panen.<sup>2</sup> Selain penyuluhan, pelatihan langsung juga merupakan komponen penting dalam mempelajari budidaya hidroponik. Pelatihan ini melibatkan demonstrasi praktis tentang cara menyiapkan dan mengoperasikan sistem hidroponik, pemilihan dan penanaman tanaman, serta pemeliharaan harian seperti pengaturan pH dan nutrisi. Dalam pelatihan ini, peserta akan diajarkan bagaimana mengelola lingkungan hidroponik, mengatasi masalah umum yang mungkin timbul, dan melakukan pemantauan secara teratur untuk memastikan pertumbuhan yang optimal.

Penyuluhan dan pelatihan langsung terhadap budidaya hidroponik dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti seminar, lokakarya, atau kursus singkat. Tujuan utamanya adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis kepada peserta agar mereka dapat memulai dan mengelola budidaya hidroponik dengan sukses.<sup>3</sup> Melalui penyuluhan dan pelatihan langsung ini, diharapkan masyarakat dapat lebih memahami konsep dan teknik budidaya hidroponik, serta dapat menerapkannya secara efektif. Budidaya hidroponik memiliki potensi untuk meningkatkan produktivitas pertanian, mengurangi penggunaan air dan lahan, serta menghasilkan hasil panen yang lebih sehat dan lebih baik.<sup>4</sup> Dengan budidaya hidroponik dan hasil panen yang di diperoleh dapat memberikan pemenuhan gizi pada bayi karena mengandung banyak nutrisi yang sangat penting diberikan selama periode pertumbuhan dan perkembangan awal kehidupan. Pemenuhan gizi yang baik pada bayi sangat penting karena pada periode ini, bayi mengalami pertumbuhan fisik yang pesat dan perkembangan organ-organ tubuh yang penting.<sup>5</sup>

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling*, juga dikenal sebagai *purposive or judgmental sampling*, adalah metode pengambilan sampel di mana peneliti secara sengaja memilih individu, kelompok, atau kasus yang memiliki karakteristik atau informasi yang dianggap relevan atau penting bagi tujuan penelitian tertentu. Dalam penelitian ini, pemilihan subjek berdasarkan ibu-ibu bersedia berpartisipasi dalam mengikuti penyuluhan dan pelatihan budidaya hidroponik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu Tentang Pemenuhan Gizi Pada Bayi Di Desa Sambirejo Sebelum Dilakukan Penyuluhan dan Pelatihan Langsung Budidaya Hidroponik.

No	Pengetahuan	Frekuensi (F)	Presentasi (%)
1	Baik	5	25.0
2	Cukup	6	30.0
3	Kurang	9	45.0
	<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu Tentang Pemenuhan Gizi Pada Bayi Di Desa Sambirejo Sebelum Dilakukan Penyuluhan dan Pelatihan Langsung Budidaya Hidroponik.

No	Pengetahuan	Frekuensi (F)	Presentasi (%)
1	Baik	16	80.0
2	Cukup	2	10.0
3	Kurang	2	10.0
	<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Tabel 3 Hasil Uji *One- Way UNOVA*.** Tingkat keberhasilan penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu di Desa Sambirejo terhadap pemenuhan gizi pada bayi dapat di lihat pada table berikut ini:

Kelompok	Mean ( $\pm$ SD)	<i>p</i>
Sebelum	1,8 ( $\pm$ 0,8)	<0,05
Sesudah	2,7 ( $\pm$ 0,6)	

Tabel 1 di atas dapat dilihat pengetahuan ibu-ibu terhadap pemenuhan gizi pada bayi sebelum dilakukannya penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik. Frekuensi pengetahuan kurang sebanyak 9 responden (45%), frekuensi pengetahuan cukup sebanyak 6 responden (30%), dan frekuensi pengetahuan baik sebanyak 5 (25%) dari jumlah sampel sebanyak 20 orang. Tabel 2 di atas dapat dilihat pengetahuan ibu-ibu terhadap pemenuhan gizi pada bayi setelah dilakukannya penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik. Frekuensi pengetahuan kurang sebanyak 2 responden (10%), frekuensi pengetahuan cukup sebanyak 2 responden (10%), dan frekuensi pengetahuan baik sebanyak 16 (80%) dari jumlah sampel sebanyak 20 orang. Tabel 3 Hasil analisis uji statistic menggunakan One-Way UNOVA menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar  $<0,05$  sehingga dapat disimpulkan terdapat Tingkat keberhasilan penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu di Desa Sambirejo terhadap pemenuhan gizi pada bayi.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Sambirejo pada 20 responden dimana data yang dikumpulkan menggunakan kuesioner kemudian diolah dan dipresentasikan dalam bentuk tabel.

Pada tabel 1 menunjukkan frekuensi pengetahuan kurang sebanyak 9 responden (45%), peneliti berasumsi bahwa hal tersebut ibu masi belum mengetahui betapa pentingnya makanan bergizi untuk pertumbuhan anak dan ibu masih belum mengetahui makanan yang mengandung gizi yang baik dikonsumsi oleh anak, serta pendidikan yang masih dalam kategori dasar atau rendah maka proses dalam memahami dan menelaah informasi baru akan mengalami kesulitan, hal ini tentunya berpengaruh pada pengetahuan orang tersebut. Frekuensi pengetahuan cukup sebanyak 6 responden (30%), peneliti berasumsi bahwa hal tersebut dialami ibu karena ibu telah mengetahui betapa pentingnya pemenuhan gizi pada bayi, tetapi ibu kurang memahami makanan yang baik dan cocok untuk bayi. Dan frekuensi pengetahuan baik sebanyak 5 (25%), peneliti berasumsi bahwa ibu sudah menyadari dan mengerti bahwa pemenuhan gizi sangat penting untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan bayi. Pada table 2 menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan terhadap ibu-ibu setelah dilakukannya penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik. Di dapatkan hasil frekuensi pengetahuan kurang sebanyak 2 responden (10%), frekuensi pengetahuan cukup 2 responden (10%), dan frekuensi pengetahuan baik sebanyak 16 responden (80%). Hal ini terjadi karena banyak hal dan pemahaman yang di dapat oleh ibu-ibu ketika penyuluhan sehingga ibu-ibu dapat memahami sumber gizi apa saja yang dapat di berikan kepada bayi

dari budidaya hidroponik yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan pada bayi. Pada table 3 menjelaskan bahwa nilai pengetahuan ibu-ibu sebelum dilakukannya penyuluhan dan pelatihan langsung sebesar 1,8. Sedangkan pengetahuan ibu-ibu setelah dilakukannya penyuluhan dan pelatihan langsung menjadi meningkat sebesar 2,7. Ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 0,9 dalam tingkat pengetahuan ibu. Hasil analisis uji statistic menggunakan *One Way ANOVA* juga menunjukkan bahwa nilai  $<0,05$  yang berarti terdapat perbedaan antara setidaknya dua kelompok.

Peningkatan pengetahuan ini dapat di artikan sebagai suatu keberhasilan. Penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik ini memberikan pemahaman tentang bagaimana budidaya hidroponik seperti bagaimana menentukan media untuk menanam, bagaimana memberikan takaran nutrisi pada hidroponik, keseimbangan pH pada yang harus diperhatikan dalam budidaya hidroponik ini. Tidak hanya masalah hidroponik saja pada penyuluhan ini ibu-ibu diberikan pengetahuan mengenai sumber-sumber nutrisi yang terdapat protein hewani ataupun protein nabati, serta kandungan nutrisi yang terdapat pada sayur-sayuran, buah-buahan, dan biji-bijian yang dapat memenuhi gizi pada bayi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:  
1. Sebagian besar ibu-ibu di Desa Sambirejo memiliki tingkat

pengetahuan yang kurang tentang pemenuhan zat gizi pada bayi 2. Dari hasil peningkatan nilai pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik sebesar 0,9, menunjukkan penyuluhan dan pelatihan langsung budidaya hidroponik berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan ibu-ibu di Desa Sambirejo terhadap pemenuhan gizi pada bayi.

### Saran

Penelitian ini memerlukan pengembangan lebih lanjut dengan mengaplikasikan hidroponik kepada setiap dusun di Desa Sambirejo. Sehingga seluruh ibu-ibu di Desa Sambirejo mendapatkan hasil dan manfaat dari budidaya hidroponik ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Lubia I. Trejo-Tellez and Fernando C. Gomez-Merino (2019). *Nutrient Solutions for Hydroponic Systems, Hydroponics – A Standard Methodology for Plant Biological Researches*, Dr. Toshiki Asao (Ed).
2. Resh H.M (2017), *Hydroponic Food Production, A Defenitive Guidebook for the Advanced Home Gardener and the Commercial Hydroponic*, CRC press.
3. Aini, N., Azizah, N.,(2018), *Teknologi Budidaya Tanaman Sayuran Secara Hidroponik*, UB Press, Malang.
4. Diah, A.S (2015). *Hidroponik Wick System*. Jakarta: Agromedia Pustaka
5. Brown, A., & Lee, M. (2020). Breastfeeding during the first year promotes satiety responsiveness in children age 18-24 months. *Pediatric Obesity*.
6. Kurniawati, S., & Mardiani,

- R.(2022). Analisis Tingkat Keberhasilan Program Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di kota X. *Jurnal lingkungan dan Pembangunan*.
7. Rahayu, A.P., & Wijayanti, D. (2019). Analisis Tingkat Keberhasilan Implementasi Total Quality Management (TQM) pada Industri Manufaktur di Indonesia. *Jurnal Managemen*, 23(1), 55-68.
8. Santoso, A., & Wibowo, A. (2017). Analisis Tingkat Keberhasilan Implementasi Sistem Informasi Keuangan terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *Jurnal Akuntansi*, 21(3), 315-329.
9. Marpaung, A. S., & Pardede, D. (2019). Pengertian Penyuluhan Pertanian dan Peranan Penyuluh dalam Meningkatkan Kesejahteraan Petani di Indonesia. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 15(2), 85-96.
10. Yuliarti, E., & Rustiati, E. (2020). Evaluasi Peningkatan Pengetahuan Masyarakat tentang Pemanfaatan Energi Terbarukan melalui Kegiatan Penyuluhan di Desa X. *Jurnal Penyuluhan*, 16(2), 169-180.
11. Herawati, E., & Wijayanti, L. (2018). Analisis Perubahan Perilaku Konsumen dalam Penggunaan Produk Organik melalui Kegiatan Penyuluhan di Kota X. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 20(3), 211-224.
12. Putri, R. K., & Suryani, N. (2021). Pemberdayaan Masyarakat melalui Kegiatan Penyuluhan Keluarga Berencana di Desa X. *Jurnal Penyuluhan*, 17(3), 263-274.
13. Suryani, Y., & Rini, Y. (2019). Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Masyarakat tentang Kesehatan Lingkungan melalui Kegiatan Penyuluhan di Desa X. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 18(2), 89-99.
14. Wahyuni, S., & Susanto, H. (2020). Perubahan Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah melalui Kegiatan Penyuluhan di Kota Yogyakarta. *Jurnal Penyuluhan*, 16(1), 49-60.
15. Budiharto, S., & Yustina, I. (2018). Pemberdayaan Masyarakat melalui Kegiatan Penyuluhan Pertanian di Kabupaten X. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 14(3), 165-176.
16. Nurdin, T., & Pratiwi, R. (2020). Penerapan Metode Pelatihan Langsung untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Bahasa Inggris pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris*, 9(2), 57-68.
17. Rahayu, S., & Wijaya, A. (2019). Keunggulan Metode Pelatihan Langsung dalam Meningkatkan Keterampilan Kerja Karyawan. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia*, 2(1), 1-12.
18. Swastika, S., A. Yulfida, dan y. Simitro. (2018). Budiday Sayuran Hidroponik Bertanam Tanpa Media Tanah. Kementerian Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Riau.
19. Surya, I. D., & Mardhiana, I. W. (2018). Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) pada Sistem Hidroponik Rakit Apung dengan Pemberian Pupuk Organik Cair. *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 6(1), 82-89.
20. Wijayanti, D. H., & Rostini, I. (2019). Pengaruh Waktu Penyinaran Surya terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) pada Sistem Hidroponik NFT. *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(2), 156-166.
21. Prasetyo, A., & Nugraha, E. (2017). Pengaruh Waktu Penyinaran Lampu LED RGB terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*

- L.) pada Sistem Hidroponik Wick. *Jurnal Agroindustri*, 7(1), 47-54.
22. Kurniawan, H., & Handayani, R. (2018). Pengaruh Sistem Hidroponik Aeroponik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Stroberi (*Fragaria x ananassa* Duch.). *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 9(2), 81-90.
23. Dewi, R. K., & Wulandari, A. D. (2018). Pemenuhan gizi bayi usia 6-12 bulan berdasarkan pola makan ASI dan MPASI. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 6(2), 101-106.
24. Brown, K. H., Dewey, K. G., & Allen, L. H. (2017). Complementary feeding of young children in developing countries: A review of current scientific knowledge. WHO/NUT/98.1. World Health Organization.
25. Greer, F. R., & Krebs, N. F. (2019). Optimizing bone health and calcium intakes of infants, children, and adolescents. *Pediatrics*, 117(2), 578-585.
26. Agostoni, C., Buonocore, G., Carnielli, V. P., De Curtis, M., Darmaun, D., Decsi, T., ... & Martínez-Costa, C. (2010). Enteral nutrient supply for preterm infants: commentary from the European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 50(1), 85-91.
27. Berni Canani, R., Di Costanzo, M., Leone, L., Bedogni, G., Brambilla, P., Cianfarani, S., ... & Agostoni, C. (2017). Epigenetic mechanisms elicited by nutrition in early life. *Nutrition Research Reviews*, 30(1), 31-47.
28. Domellöf, M., Braegger, C., Campoy, C., Colomb, V., Decsi, T., Fewtrell, M., ... & Hojsak, I. (2020). Iron requirements of infants and toddlers. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 58(1), 119-129.
29. - Krebs, N. F., & Hambidge, K. M. (2021). Complementary feeding: clinically relevant factors affecting timing and composition. *American Journal of Clinical Nutrition*, 85(2), 639S-645S.