

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 213/Nutrisi  
dan Makanan Ternak

## LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



### PELATIHAN PEMBUATAN FODDER JAGUNG SEBAGAI ALTERNATIF PAKAN DI MASA PANDEMI

#### TIM PENGUSUL

<b>KETUA</b>	<b>: MAULINA NOVITA, S.Pt., M.Si</b>	<b>NIDN : 1001118701</b>
<b>ANGGOTA</b>	<b>: DEDI RAMDANI, S.Pt., M.Si</b>	<b>NIDN : 1014078904</b>
	<b>UMUL HABİYAH, S.Pt., M.Si</b>	<b>NIDN : 1014078904</b>
	<b>FEBI ANDREAWAN</b>	<b>NIM: 1954231003</b>
	<b>RAHMAD MULYADI</b>	<b>NIM: 1954231005</b>
	<b>DIMAS SAPUTRA</b>	<b>NIM: 1954231006</b>

**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
2021/2022**

## HALAMAN PENGESAHAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Judul Pengabdian : Pelatihan Pembuatan Fodder Jagung Sebagai Alternatif Pakan Di Masa Pandemi  
Kode>Nama Rumpun : 213/ Nutrisi dan Makanan Ternak Ilmu  
Peneliti :  
a. Nama Lengkap : Maulina Novita, S.Pt., M.Si  
b. NIDN/NIP : 1001118701  
c. Jabatan Fungsional : Tenaga Pendidik  
d. Program Studi : S1 Peternakan  
e. No Hp : 085364002154  
f. email : [maulinanovita1@gmail.com](mailto:maulinanovita1@gmail.com)  
Anggota Peneliti (1) :  
a. Nama lengkap : Dedi Ramdani, S.Pt., M.Si  
b. NIDN/NIP : 1014078904  
c. Program Studi : S1 Peternakan  
Anggota Peneliti (2) :  
a. Nama lengkap : Umul Habiyah, S.Pt., M.Si  
b. NIM : 1014078904  
c. Program Studi : S1 Peternakan  
Mitra PkM : Siswa SMK Negeri 1 Kuok  
Jaraj PT ke Lokasi : 13 Km  
PkM  
Biaya Penelitian : Rp 3.000.000,-

Bangkinang, 17 November 2021

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai



Ketua Peneliti

**Maulina Novita, S.Pt., M.Si**  
NIP-TT -

Menyetujui,  
Ketua LPPM Universitas Palawan Tuanku Tambusai

**Dr. Musnar Indra Daulay, M.Pd**  
NIP-TT 096.542.108

## IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

---

1. Judul Pengabdian : Pelatihan Pembuatan Fodder Jagung Sebagai Alternatif Pakan Di Masa Pandemi

2. Tim Pengabdian :

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Program Studi
1.	Maulina Novita, S.Pt., M.Si	Plt. Ketua Prodi	Nutrisi dan Makanan Ternak	S1 Peternakan
2.	Dedi Ramdani, S.Pt., M.Si	Dosen	Nutrisi dan Makanan Ternak	S1 Peternakan
3.	Umul Habiyah, S.Pt., M.Si	Dosen	Nutrisi dan Makanan Ternak	S1 Peternakan
4.	Febi Andreawan	Mahasiswa		
5.	Rahmad Mulyadi	Mahasiswa		
6.	Dimas Saputra	Mahasiswa		
7.	Abdi Anugrah	Mahasiswa		

3. Objek Pengabdian penciptaan (jenis material yang akan diteliti dan segi pengabdian): Fodder Jagung

4. Masa Pelaksanaan

Mulai : bulan Januari tahun 2022

Berakhir : bulan Maret tahun 2022

5. Lokasi Pengabdian di SMK Negeri 1 Kuok

6. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya)

-

7. Skala perubahan dan peningkatan kapasitas sosial kemasyarakatan dan atau pendidikan yang ditargetkan

Meningkatkan pengetahuan dan keahlian guru dan siswa SMK Negeri 1 Kuok, khususnya jurusan peternakan dalam menghasilkan pakan berkualitas di kala pandemi.

8. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah internasional bereputasi, nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)

Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Pahlawan

## DAFTAR ISI

Daftar Isi .....	3
Daftar Tabel .....	4
Bab I. Pendahuluan .....	1
Bab II. Solusi dan Target Luaran .....	3
Bab III. Metode Pelaksanaan .....	4
Bab IV. Kelayakan Kepakaran .....	7
Bab V. Biaya dan Jadwal Kegiatan .....	8
Bab VI. Hasil dan Pembahasan .....	17
Bab VII. Penutup .....	19
Daftar Pustaka .....	20

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Anggaran Biaya.....	8
Tabel 2	Rincian Anggaran Biaya Pengabdian Masyarakat .....	8
Tabel 3	Jadwal Kegiatan Pengabdian Masyarakat Pelatihan Fodder Jagung di SMK Negeri 1 Kuok .....	9

## RINGKASAN

Munculnya pandemi Corona Virus Disease pada tahun 2019 (COVID-19) juga turut berpengaruh terhadap sektor logistik dan penyediaan pakan ternak. Hal tersebut semakin membuktikan bahwa sub sektor penyediaan pakan ternak adalah rantai produksi yang rentan terhadap berbagai kondisi pandemi global.

SMK Negeri 1 Kuok merupakan satu-satunya sekolah menengah kejuruan yang memiliki jurusan peternakan di Kabupaten Kampar. Salah satu tujuan dari pendidikan SMK adalah lulusannya dapat langsung terjun di dunia kerja ataupun dapat menjalankan usaha sendiri mulai dari skala kecil. Selain itu, sebagai lulusan SMK jurusan peternakan diharapkan para alumni dapat memberikan solusi permasalahan bidang peternakan yang muncul di masyarakat. Permasalahan terupdate adalah bagaimana mengatasi keterbatasan pakan berkualitas.

Salah satu alternatif yang dapat diterapkan yaitu pembuatan hidroponik fodder dengan menumbuhkan tanaman biji-bijian, yang dipelihara dengan kurun waktu kurang lebih 2 minggu yang dapat digunakan sebagai pakan ruminansia. Permasalahan hijauan di lahan terbatas mampu teratasi dengan hidroponik fodder, memiliki pencernaan tinggi dan ramah lingkungan.

Pelatihan pembuatan fodder jagung yang akan dilakukan kepada siswa SMK Negeri 1 Kuok diharapkan dapat menambah pengetahuan dan keterampilan siswa dalam menyediakan pakan berkualitas dalam waktu singkat, yang nantinya dapat mereka terapkan ketika melakukan usaha peternakan sendiri ataupun saat mereka nanti terjun di masyarakat.

Pelatihan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang penerapan hidroponik fodder, di SMK Negeri 1 Kuok Kabupaten Kampar mampu diterima secara baik dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa SMK Negeri 1 Kuok yang keluarganya bekerja sebagai peternak.

***Kata kunci: fodder, fodder jagung, pakan, pandemi***

## BAB I PENDAHULUAN

### 1. Analisis Situasi

Sektor peternakan merupakan salah satu program yang dapat mendukung prioritas nasional berupa pemantapan ketahanan pangan di Indonesia. Akan tetapi, pemenuhan kebutuhan pakan adalah permasalahan klasik di dunia peternakan. Munculnya pandemi Corona Virus Disease pada tahun 2019 (COVID-19) juga turut berpengaruh terhadap sektor logistik dan penyediaan pakan ternak (FAO, 2020). Hal tersebut semakin membuktikan bahwa sub sektor penyediaan pakan ternak adalah rantai produksi yang rentan terhadap berbagai kondisi pandemi global. Pelemahan nilai tukar rupiah dan terhambatnya pasokan bahan pakan merupakan tantangan yang harus diatasi selama masa pandemi. Hal tersebut disebabkan oleh ketergantungan pelaku peternakan terhadap impor bahan pakan. Penyediaan bahan pakan bernutrisi tinggi secara mandiri merupakan salah satu solusi yang dapat diterapkan selama pandemi.

SMK Negeri 1 Kuok merupakan satu-satunya sekolah menengah kejuruan yang memiliki jurusan peternakan di Kabupaten Kampar. Salah satu tujuan dari pendidikan SMK adalah lulusannya dapat langsung terjun di dunia kerja ataupun dapat menjalankan usaha sendiri mulai dari skala kecil. Selain itu, sebagai lulusan SMK jurusan peternakan diharapkan para alumni dapat memberikan solusi permasalahan bidang peternakan yang muncul di masyarakat. Permasalahan terupdate adalah bagaimana mengatasi keterbatasan pakan berkualitas.

Salah satu alternatif yang dapat diterapkan yaitu pembuatan hidroponik fodder dengan menumbuhkan tanaman biji-bijian, yang dipelihara dengan kurun waktu kurang lebih 2 minggu yang dapat digunakan sebagai pakan ruminansia (Chrisdiana, 2018). Hidroponik fodder memiliki arti teknik penanaman tanaman dengan media tanpa tanah. Cara Penanaman hidroponik relatif mudah dan dilakukan kapan saja, faktor musim bukan sebagai penghambat dalam menanam dengan teknik tersebut karena dapat tumbuh dengan kondisi lingkungan yang tertutup (Ghazi et al., 2011). Hidroponik fodder merupakan budidaya pakan hijauan yang dipelihara dalam waktu 7-14 hari pada media cair dan kondisi yang terkontrol (Jolad et al., 2018; Wahyono et al., 2019). Permasalahan hijauan di

lahan terbatas mampu teratasi dengan hidroponik fodder (Chrisdiana, 2018), memiliki pencernaan tinggi (Zahera et al., 2015) dan ramah lingkungan (Al-Karaki and Al-Hashimi, 2012). Menurut Girma and Gebremariam (2018) bahwa teknologi progresif yang mampu memenuhi kebutuhan nutrisi di sektor peternakan adalah hidroponik.

Pelatihan pembuatan fodder jagung yang akan dilakukan kepada siswa SMK Negeri 1 Kuok diharapkan dapat menambah pengetahuan dan keterampilan siswa dalam menyediakan pakan berkualitas dalam waktu singkat, yang nantinya dapat mereka terapkan ketika melakukan usaha peternakan sendiri ataupun saat mereka nanti terjun di masyarakat.

## **2. Permasalahan Mitra/Kelompok Masyarakat**

Pengetahuan masyarakat tentang teknis pembuatan fodder jagung masih terbatas karena kurangnya penyuluhan dan pelatihan tentang pembuatan pakan ternak dengan teknik hidroponik. Siswa SMK Negeri 1 Kuok, khususnya jurusan peternakan, selama ini menyediakan pakan ternak dengan penanaman berbagai jenis rumput dan leguminosa serta pembelian beberapa konsentrat.



## **BAB II**

### **SOLUSI DAN TARGET LUARAN**

#### **1. Solusi yang Ditawarkan**

Solusi yang ditawarkan untuk pemecahan masalah adalah memberikan pengetahuan mengenai cara penyediaan pakan berkualitas menggunakan teknik hidroponik melalui pendekatan dengan sosialisasi dan pelatihan pembuatan fodder jagung kepada siswa SMK Negeri 1 Kuok.

Dalam pengabdian ini metode pendekatan yang digunakan adalah pelatihan pembuatan fodder jagung. Tujuan metode ini adalah memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada siswa SMK Negeri 1 Kuok tentang penyediaan pakan berkualitas yang dapat dilakukan dalam waktu singkat di masa pandemi.

Pelatihan merupakan cara paling efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dari sasaran pengabdian yaitu siswa SMK Negeri 1 Kuok. Pelatihan diberikan mengenai cara pembuatan media pupuk yang efektif dalam pembuatan hidroponik pakan ternak, serta pembuatan fodder jagung sebagai salah satu penerapan pembuatan hidroponik pakan ternak.

#### **2. Target Luaran**

Luaran yang akan dicapai dari pengabdian ini adalah melalui pelatihan pembuatan fodder jagung diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan siswa SMK Negeri 1 Kuok dalam menyediakan pakan berkualitas. Fodder jagung yang dihasilkan dari pelatihan ini dapat tumbuh dengan baik dan dikemas menarik untuk dipasarkan kepada petani-ternak, serta hasil dari pengabdian ini juga akan dipublikasikan pada jurnal ilmiah nasional.

### **BAB III METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan dalam pengabdian ini diantaranya:

#### **1. Metode Sosialisasi**

Metode ini mengakses semua potensi siswa SMK Negeri 1 Kuok. Proses pembelajaran akan dilaksanakan secara deokratis melalui metode pendidikan orang dewasa, dimana tim pengabdian hanya sebagai fasilitator dalam penyelesaian masalah. Sedangkan pendampingan difokuskan mulai dari ceramah, tanya jawab dan diskusi. Metode ceramah digunakan untuk memamparkan materi yang telah disusun oleh Tim Pelaksana.

#### **2. Pelatihan Pembuatan Fodder Jagung**

Pelatihan dilakukan dalam rangka menambah pengetahuan dan keterampilan siswa SMK Negeri 1 Kuok dalam menyediakan pakan berkualitas. Pelatihan dilakukan langsung di lokasi SMK Negeri 1 Kuok sehingga prakteknya dapat diterapkan langsung sebagai media pengajaran.

#### **Fodder**

Fodder adalah istilah untuk tanaman yang digunakan sebagai pakan ternak. Menurut Ahmed (2011), Fodder adalah tumbuhan yang diberikan pada ternak untuk menyediakan nutrisi yang diperlukan ternak, pemberiannya dapat berupa hijauan segar maupun kering, bentuk biji-bijian maupun umbi, atau dalam bentuk silase. Tumbuhan Fodder dapat diperoleh dari hasil budidaya maupun dari habitat alamnya di padangan.

Fodder dapat diklasifikasikan menjadi tanaman temporer atau permanen. Fodder permanen dapat digunakan selama lima tahun atau lebih yaitu hijauan herba yang dibudidayakan atau tumbuh liar. Fodder temporer ditanam secara intensif dengan beberapa kali pemotongan tiap tahun, mencakup tiga kelompok yaitu rumput, sereal, legume, dan umbi-umbian yang dibudidayakan. Semuanya diberikan pada ternak dalam bentuk segar, hay, atau silase. Rumput mengandung serat kasar yang tinggi, protein dan beberapa jenis mineral. Legume tinggi protein dan mineral. Umbi-umbian tinggi pati dan rendah serat kasar sehingga mudah

dicerna. Serat kasar yang terkandung dalam sebagian besar Fodder adalah selulosa (FAO, 1994).

Masalah yang sering ditemukan dalam penggunaan Fodder yaitu terkait dengan keambaan (bulk) dan berat, biaya, limbah, gulma, dan penyakit. Fodder yang mengandung tinggi karbohidrat kompleks bersifat amba (bulky) sehingga menurunkan palatabilitas dan konsumsi. Semakin tinggi protein, semakin tinggi harganya. Limbah dari Fodder mencapai 30 – 80% sehingga diperlukan manajemen pengolahan atau pemanfaatan limbah. Gulma banyak tumbuh di lahan dan menurunkan jumlah produksi tanaman pakan. Resiko penyakit pada ternak dapat terjadi jika Fodder terkontaminasi mikotoksin dari jamur atau mengandung antinutrisi, oleh karena itu diperlukan proses budidaya, pengolahan, dan penyimpanan bahan pakan yang baik (Crocker dan Watt, 2001). Spesies Fodder yang baik mengandung protein tinggi dan beberapa mineral penting seperti fosfor yang membantu pertumbuhan. Daun, tunas halus, bunga, polong, dan biji dapat diberikan kepada ternak (ruminansia maupun nonruminansia), walaupun beberapa macam Fodder membutuhkan perlakuan untuk meredam pengaruh faktor antinutrisinya, misalnya sorghum diberi perlakuan panas atau perendaman dengan basa untuk menghilangkan tanin. Fodder yang tinggi serat lebih sesuai untuk ruminansia (FAO, 1994).

Budidaya tanaman pakan Fodder membutuhkan teknik yang berbeda dari tanaman perkebunan. Budidaya tanaman pakan memiliki dua ciri yang berbeda, yaitu sebagai tanaman yang dipanen saat dewasa serta sebagai tanaman yang dipanen saat muda. Tanaman yang dipanen saat dewasa misalnya polong-polongan dari legume, jagung, umbi-umbian, dan biji-bijian yang lain. Tanaman yang dipanen saat umur relatif muda misalnya rumput, karena kandungan proteinnya lebih tinggi dan serat kasarnya tidak terlalu tinggi. Gulma yang tumbuh di antara Fodder kadang bisa ikut dipanen bersama sisa-sisa tanaman panen (jerami) sebagai pakan kasar (roughage) bagi ternak, selama gulma tersebut tidak memiliki kandungan zat yang bersifat toksik atau antinutrisi dan tidak memiliki struktur yang berbahaya, misalnya duri (Ahmed, 2011).

### **Hidroponik Fodder**

Hidroponik merupakan metode penanaman tumbuhan yang menggunakan media air. Pengertian tanaman hidroponik yang lain yaitu menanam tanpa menggunakan tanah. Secara sederhana tanaman hidroponik diperkaya berbagai kandungan nutrisi. Penggunaan metode ini dapat mempermudah pengendalian hama, pengambilan pakan dan dapat mengatasi pengendalian hijauan terhadap pengaruh lingkungan musim panas pada daerah tropis (Sudarmadjo, 2008).

Sistem hidroponik Fodder (HF) biasanya dengan cara menyemai biji-bijian sereal seperti barli, gandum, sorgum dan jagung atau bisa juga biji-bijian legum seperti alfalfa. Rumput barli merupakan jenis yang biasanya di pakai karena memiliki kandungan nutrisi tertinggi. Namun tidak menutup kemungkinan untuk jagung juga bisa dikembangkan (Sofyan, 2000).

Sistem hidroponik Fodder (HF) terdiri atas rak-rak yang digunakan untuk menempatkan baki atau nampan sebagai tempat menyemai biji Fodder. Setelah benih direndam semalaman biji di sebar ke nampan atau baki. Selama masa perkecambahan biji dijaga supaya dalam keadaan lembab tapi tidak berlebihan atau air jangan sampai menggenang. Nampan atau baki biasanya dilubangi sebagai drainase sedangkan penyiraman dan pemberian nutrisi diatur melalui sprayer otomatis atau manual (Sutiyoso, 2004).

Benih untuk Fodder biasanya mulai berkecambah dalam waktu 24 jam dan dalam waktu 5 - 8 hari sudah tumbuh dengan ketinggian sekitar 15 - 20 cm. Setelah Fodder diambil dari nampan, langsung bisa diberikan ke ternak kambing. Ternak kambing bisa memakan keseluruhan bagian dari Fodder, baik daun, batang dan akar. Pakan Fodder merupakan pakan dengan limbah yang sangat sedikit. Sebagian kambing mungkin tidak mau memakan karena belum terbiasa. Namun hal itu bisa diatasi dengan cara membiasakan pakan Fodder tersebut.

### **Penanaman Hidroponik Fodder Jagung**

Biji jagung yang akan ditanam, direndam terlebih dahulu selama satu malam. Biji yang mengapung dibuang. Biji yang tenggelam diratakan pada setiap plot penelitian sebanyak 0,3 gram. Kemudian dilakukan penyemprotan larutan nutrisi dari pupuk organik sebanyak 5 ml pada setiap plot penelitian.

#### **BAB IV KELAYAKAN KEPAKARAN**

Dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat ini diperlukan seseorang yang memahami pengetahuan bidang peternakan terutama manajemen pemerahan ternak.

<b>Ketua Pengusul</b>		
<b>Nama</b>	<b>Bidang Keahlian</b>	<b>Tugas</b>
Maulina Novita, S.Pt., M.Si	Ilmu Peternakan; Nutrisi dan Makanan Ternak	Memimpin dan mengkoordinasikan seluruh tahapan kegiatan mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan hasil pengabdian masyarakat serta menyajikan materi.
<b>Anggota Pengusul</b>		
Dedi Ramdani, S.Pt., M.Si	Ilmu Peternakan; Nutrisi dan Makanan Ternak	Membantu ketua pengusul dalam mempersiapkan kegiatan pengabdian masyarakat.

**BAB V**  
**BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN**

**1. Anggaran Biaya**

Total biaya yang diusulkan adalah sebesar Rp 3.000.000,- (Tiga Juta Rupiah). Adapun ringkasan anggaran biaya dalam kegiatan ini dijelaskan pada Tabel 1 dan 2 berikut ini:

Tabel 1. Anggaran Biaya

No.	Jenis Pengeluaran	Biaya yang Diusulkan (Rp)
1.	Bahan habis pakai dan peralatan	<b>3.000.000</b>

Tabel 2. Rincian Anggaran Biaya Pengabdian Masyarakat

<b>1. Honorarium</b>					<b>Rincian</b>
Ketua					Rp 200.000,00
Anggota: dosen 2 orang					Rp 200.000,00
Anggota: mahasiswa 4 orang					Rp 200.000,00
Sub total					Rp 600.000,00
<b>2. Bahan Habis Pakai dan Peralatan</b>					
<b>Material</b>	<b>Justifikasi Pemakaian</b>	<b>Kuantitas</b>		<b>Harga</b>	<b>Harga Peralatan Penunjang</b>
ATK	Operasional Kegiatan	1	Paket	Rp 100.000,00	Rp 200.000,00
Foto Copy	Operasional Kegiatan	1	Paket	Rp. 130.000,00	Rp. 200.000,00
Spanduk	Operasional Kegiatan	1	Buah	Rp. 200.000,00	Rp . 200.000,00
Konsumsi Peserta	Operasional Kegiatan	40	paket	Rp. 20.000,00	Rp. 800.000,00
Konsumsi Narasumber	Operasional Kegiatan	2	paket	Rp. 50.000,00	Rp. 100.000,00
Sub total					Rp. 1.500.000,00
<b>3. Perjalanan</b>					
<b>Material</b>	<b>Justifikasi Pemakaian</b>	<b>Kuantitas</b>		<b>Harga</b>	<b>Harga Peralatan Penunjang</b>
Transportasi Narasumber	OK	2	Org	Rp 100.000,00	Rp. 200.000,00

Transportasi Tim	OK	5	Org	Rp 50.000,00	Rp 250.000,00
Pengabmas					
Sub total					Rp. 450.000,00
<b>4. Pelaporan dan Luaran Penelitian</b>					
Materi	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas		Harga	Harga Peralatan Penunjang
Foto Copy Proposal dan Laporan, Kuisisioner dll	OK	200	Lembar	Rp 150	Rp 30.000,00
Jilid Laporan	OK	4		Rp 5.000	Rp 20.000,00
Luaran Pengabdian					
1. Publikasi pada media cetak/online	OK				Rp 150.000,00
2. Publikasi Jurnal Pengabdian Nasional	OK				Rp 250.000,00
Sub Total					Rp 450.000,00
<b>Total Keseluruhan</b>					<b>Rp. 3.000.000,00</b>

## 2. Jadwal Kegiatan

Tabel 3. Jadwal Kegiatan Pengabdian Masyarakat Pelatihan

Fodder Jagung diSMK Negeri 1 Kuok

No.	Kegiatan	Januari 2021	Februari 2021	Maret 2021
1	Sosialisasi kegiatan dengan mitra kerjasama dengan pihak Terkait	√		
2	Bimbingan dan pengarahan dengan pihak SMK Negeri 1 Kuok	√		
3	Pelaksanaan pelatihan pembuatan fodder		√	
4	Evaluasi program bersama Mitra		√	

5	Dokumentasi kegiatan PKM			√
6	Penulisan artikel			√



## **BAB VI**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian dilakukan di SMK Negeri 1 Kuok Kabupaten Kampar melalui rangkaian program pelatihan pembuatan fodder jagung yang memiliki tujuan untuk menambah pengetahuan dan keterampilan siswa dalam menyediakan pakan berkualitas dalam waktu singkat, yang nantinya dapat mereka terapkan ketika melakukan usaha peternakan sendiri ataupun saat mereka nanti terjun di masyarakat.

Penerapan pengabdian dengan pemanfaatan teknologi peternakan adalah hal yang tepat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa SMK Negeri 1 Kuok dikarenakan adanya kompetensi keahlian agribisnis ternak ruminansia di SMK tersebut, dan masyarakat sekitar banyak yang memelihara ternak ruminansia baik sapi, kambing dan kerbau.

Dalam menopang kebutuhan hidupnya seekor ternak memerlukan asupan nutrisi yang tinggi dan dapat dicerna dengan baik. Hijauan merupakan salah satu jenis makanan yang biasa diberikan kepada ternak. Di sisi lain ketersediaan hijauan berkualitas di Kabupaten Kampar belum mencukupi kebutuhan ternak ruminansia. Teknologi yang semakin berkembang perlu mendapatkan solusi yang tepat yaitu dengan penerapan teknologi pakan. Teknologi hidroponik sebenarnya sudah sejak lama dikembangkan namun hanya diperuntukkan tanaman hias saja. Sekarang ini tanaman makanan ternak mulai banyak menggunakan dengan sistem hidroponik.

Hidroponik fodder merupakan salah satu alternatif teknologi pakan dengan menumbuhkan kecambah tanpa melibatkan media tanah yang berasal dari biji-bijian yang berkualitas tinggi (Gebremedhin, 2015). Sistem teknologi ini diharapkan dapat mampu membantu peternak dalam mengatasi permasalahan di bidang pakan. Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan pemaparan materi dengan baik oleh narasumber hal ini terbukti dari antusiasme ketertarikan siswa SMK Negeri 1 Kuok khususnya yang memilih kompetensi keahlian agribisnis ternak ruminansia. Peternak yang berprofesi di bidang sapi perah sangat cocok untuk mengatasi pakan hijauan di musim kemarau dengan teknik hidroponik fodder (Nugroho et al., 2015). Kehadiran pelatihan pembuatan fodder ini membuat peserta banyak berinteraksi terkait dengan penerapan dan pembuatan hidroponik tersebut. Hampir dari seluruh kalangan peserta yang hadir mengajukan pertanyaan yang menurutnya perlu dilakukan proses diskusi lebih mendalam. Penjelasan terkait dengan penerapan teknologi ini secara praktik langsung dilaksanakan oleh perwakilan dari peserta. Ketika acara berlangsung perwakilan peserta beserta narasumber

bersama sama melaksanakan kegiatan pembuatan hidroponik fodder tersebut mulai dari tahapan persiapan awal bahan sampai dengan penanaman biji-bijian tanaman pakan pada media tanam yang sudah disiapkan pula. Kemudian selama kurang lebih 2 minggu tanaman hidroponik tersebut bisa mulai dilakukan proses pemanenan.

Berdasarkan persentase hasil melalui penyebaran kuisisioner sebelum dan setelah test menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan penerapan teknologi hidroponik fodder sekitar 100% (25 Peserta). Artinya dengan hasil demikian maka siswa SMK Negeri 1 Kuok sudah memahami dengan materi yang diberikan oleh narasumber sehingga dapat dilaksanakan dengan baik oleh peserta. Dengan melalui pembuatan hidroponik fodder ini diharapkan mampu meningkatkan produktivitas ternak yang terdapat di wilayah Kabupaten Kampar dalam menangani aspek kajian pakan. Oleh karena itu, kehadiran narasumber pada kegiatan penyuluhan ini memberikan pengaruh atau dampak yang besar terhadap perubahan masyarakatnya karena suatu kewajiban dalam melaksanakan pengabdian kepada masyarakat. Budidaya pakan dengan sistem teknologi seperti ini mampu dilaksanakan dengan sebaik-baiknya sehingga pada wilayah tersebut tumbuh bisnis yang dilakukan oleh masyarakat yang akan berdampak langsung terhadap perubahan status ekonomi.

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN**

Pelatihan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang penerapan hidroponik fodder, di SMK Negeri 1 Kuok Kabupaten Kampar mampu diterima secara baik dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa SMK Negeri 1 Kuok yang keluarganya bekerja sebagai peternak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, K. 2011. Fodder Plants, Everything You Want to Know – A Featured Article.
- Burge, R.M dan Duensing, W.J. 1989. Processing and dietary fiber ingredient applications of com bran. *Cereal Foods World*, 34: 535-538.
- FAO. 2002. Conserving and Developing Farm Animal Diversity. Secretariat of The Report on The State of The World's Animal Genetic Resource, Rome.
- Hadisuwito, sukamto. 2012. "Membuat Pupuk Cair". PT. Ago Media Pustaka. Jakarta.
- Inglett, G. E. 1987. Kernel, Structure, Composition and Quality. Ed. Corn: Culture. Processing and Products. Avi Publishing Company, Westport.
- Sudarmodjo. 2008. Hidroponik. Tidak dipublikasikan. Parung Farm, Bogor.
- Sutedjo, R. 2002. Pertanian Organik Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan. Penerbit Kasinius. Yogyakarta.
- Sutiyoso. 2004. Hidroponik ala Yos. Mengungkap Tuntas Cara Berhidroponik yang Menguntungkan. Penebar Swadaya, Cimanggis Depok.
- Tjitrosoepomo, C. 1991. Taksonomi Tumbuhan. Yogyakarta: UGM Press
- Yulianto, P. dan Saparinto, C. 2010. "Pembesaran Sapi Potong Secara Intensif". Depok: Penebar Swadaya.

## Biodata Diri, Riwayat Penelitian, PkM dan Publikasi

### A. Identitas

1	Nama	Maulina Novita, S.Pt., M.Si
2	JenisKelamin	Perempuan
3	JabatanFungsional	Tenaga Pendidik
4	NIP	-
5	NIDN	1001118701
6	TempatdanTanggalLahir	Bangkinang, 1 November 2020
7	Email	<a href="mailto:maulinanovita1@gmail.com">maulinanovita1@gmail.com</a>
8	No Telepon/ Hp	085364002154
9	Alamat Kantor	Jl. Tuanku Tambusai No. 23
10	NoTelpon/ Fax	
11	Lulusan yang telahdihasilkan	
12	Mata Kuliah yang diampu	Biologi, Landasan Ilmu Nutrisi, Pengantar Bahan Pakan, Agrostologi

### B. Riwayat Pendidikan

	S-I	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Andalas	Institut Pertanian Bogor	-
Bidang Ilmu	Nutrisi dan Makanan Ternak	Ilmu dan Nutrisi Pakan	
Tahun Masuk - Lulus	2006 - 2011	2011 - 2015	

### C. Pengalaman Penelitian dalam 3 tahun terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (jutaRp)

#### D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat 3 tahun terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (jutaRp)
1.	2019	Penerapan Teknologi Pengolahan Pakan Pada Peternak Tradisional Di Desa Kuok Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar	Mandiri	2.750.000
2.	2020	Perbaikan Manajemen Teknik Pemerahan Susu Kerbau Untuk Pembuatan Dadih Di Kabupaten Kampar	YPTT	3.000.000
3.	2021	Pelatihan Kompetensi Siswa SMK Negeri 1 Kuok Dalam Pembuatan Silase Hijauan Pakan Ternak	YPTT	1.755.000

#### E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal 3 tahun terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
1.	Analisis Potensi Pakan Untuk Pengembangan Ternak Ruminansia di Kabupaten Kampar	Jurnal Pendidikan Tambusai	Vol. 3 No. 3 (2019) <a href="https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1236">https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1236</a>
2.	Identifikasi Produksi, Kandungan Profil Asam Lemak dan Conjugated Linoleic Acid dengan Pola Pemberian Pakan yang Berbeda-Review	Jurnal Pendidikan Tambusai	Vol. 3 No. 3 (2019) <a href="https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1237">https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1237</a>
3.	Sosialisasi Peluang dan Tantangan Bagi Lulusan S1 Peternakan Dalam Menghadapi Dunia Kerja di SMKN 1 Kuok	Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat	Vol. 1 No. 1 (2020) <a href="https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/1797">https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/1797</a>

#### F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 3 tahun terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat

**G. KaryaBuku dalam 3 tahunTerakhir**

No	JudulBuku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit

**H. Perolehan HKI dalam 5 tahun terakhir**

No	Judul /Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

**I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 tahun terakhir**

No	Judul/tema/jenis rekayasa yang telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat

**J. Penghargaan dalam 5 tahun terakhir (Pemerintah, Asosiasi atau Institusi)**

No	JenisPenghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya sebagai syarat dalam pengajuan proposal penelitian Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

Bangkinang, 17  
November 2021  
Pengusul,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Maulina Novita', written in a cursive style.

Maulina Novita, S.Pt., M.Si