

Kode>Nama Rumpun Ilmu:	Pangan dan Pertanian
Bidang Fokus**	Kemandirian Pangan

LAPORAN AKHIR PENGABDIAN PADA MASYARAKAT



JUDUL PENGABDIAN PKM

**PKM DESA ARGOMULYO: PRODUKSI DAN PEMASARAN SOSIS
FUNGSIONAL DAGING ITIK YANG DI CURING NANOKAPSUL JUS KUNYIT**

Dibiayai oleh:
Universitas Mercu Buana Yogyakarta
Sesuai dengan Kontrak
Nomor: III/LPPM/UMBY/V/2020, tanggal 6 Mei 2020

Tim Pengusul

Dr. Ir. Sundari, M.P. (Ketua Tim/ 0012086501)
drh. A. Mamilisti Susiati, M.P. (Anggota-1 / 0024126301)
Agus Setiyoko, S.TP., M.Sc. (Anggota-2/ 05013089002)

**PRODI PETERNAKAN
FAKULTAS AGROINDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA
November 2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Kegiatan	: PKM Desa Argomulyo: Produksi dan Pemasaran Sosis Fungsional Daging Itik Yang Dicuring Nanokapsul Jus Kunyit
Jenis Usulan	: Institusi UMBY
Kode>Nama Rumpun Ilmu	: Pangan dan Pertanian
Tema Isu Strategis Nasional	: Kemandirian Pangan
Ketua Pengabdi	
Nama Lengkap	: Dr. Ir. Sundari, M.P.
a. NIDN	: 0012086501
b. Jabatan Fungsional	: Lektor Kepala
c. Program Studi	: Peternakan
d. Nomor HP	: 081328746141
e. Alamat surel (e-mail)	: sundari.umby@gmail.com
f. Perguruan Tinggi	: Universitas Mercu Buana Yogyakarta
Anggota Pengabdi (1)	
a. Nama Lengkap	: drh. Anastasia Mamilisti Susiati, M.P.
b. NIDN	: 0024126301
c. Perguruan Tinggi	: Universitas Mercu Buana Yogyakarta
Anggota Pengabdi (2)	
a. Nama Lengkap	: Agus Setiyoko, S.TP., M.Sc.
b. NIDN	: 0513089002
c. Perguruan Tinggi	: Universitas Mercu Buana Yogyakarta
Institusi Mitra	
a. Nama Institusi Mitra	: Kelompok Peternak Itik Lestari Mulyo & Antik Mulya.
b. Alamat	: Samben, Argomulyo, Sedayu, Bantul, DIY
c. Penanggung Jawab	: Djakiman
Lama Pengabdian Keseluruhan:	: 1 Tahun
Biaya Pengabdian Tahun Berjalan:	: Rp. 6000.000,-
- dana UMBY	: Rp 1.400.000,00
- dana institusi mitra	: Rp 1.000.000,00 (inkind)
- dana Pengabdi (mandiri)	: Rp. 3.600.000,00


Mengetahui,
Ketua P3MK UMBY



(Awan Santosa, SE., M.Sc.)
NIDN: 0015047901



Yogyakarta, 13 - 11 - 2020
Ketua,



(Dr. Ir. SUNDARI, M.P.)
NIP 196508121994032001

Menyetujui,
Dekan Fakultas Agroindustri



(Dr. Agus Slamet, S.TP., MP.)
NIDN 0524077101



RINGKASAN

Dusun Samben salah satu dari 14 dusun di Argomulyo, sebagian warganya beternak itik (kelompok peternak itik Lestari Mulyo). Pada saat ini banyak konsumen yang sudah mulai beralih memilih produk yang berkualitas (bukan lagi kuantitas), mulai *ngetrend* kuliner daging itik yang berlemak/ kolesterol rendah. Soal harga bukanlah menjadi persoalan utama. Ini tantangan baru bagi industri peternakan. Daging itik memiliki kelemahan seperti rendahnya tingkat perdagingan dengan kandungan lemak yang tinggi (terutama lemak bawah kulit, plus sedikit bau apek) jika dibandingkan dengan ayam pedaging. Kandungan lemak pada itik yaitu 8,2%, angka ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan ayam pedaging yaitu 4,8% [2], maka diperlukan suatu inovasi produksi agar itik mampu menghasilkan kuantitas dan kualitas daging yang lebih baik agar diterima oleh konsumen. Banyak **masalah** yang dihadapi peternak seperti kurangnya pengetahuan dan ketrampilan dalam pembuatan pakan dan **manajemen usaha** (kesehatan). Perlunya penyelesaian masalah tersebut agar masyarakat dapat merencanakan dan mengembangkan usaha ternaknya kedepan sehingga dapat meningkatkan **kapasitas usaha / pendapatan peternak**. **Solusi yang ditawarkan:** Pelatihan dan penyuluhan produksi (pembuatan pakan ternak dengan aditif pakan nanokapsul kunyit) memberikan teknologi tepat guna dalam menghasilkan pakan ternak dari bahan lokal yang lebih sehat dan mengurangi penggunaan pakan ternak yang berasal dari pabrik yang mengandung antibiotik sintetis. Oleh karena itu, pelatihan dan penyuluhan pembuatan pakan ternak dapat mengurangi biaya pakan ternak dan dapat meningkatkan ketahanan itik terhadap penyakit dan perubahan cuaca juga kualitas produk karkas/daging yang lebih sehat rendah kolesterol dan variasi produk (dibuat sosis daging itik fungsional rendah kolesterol) sehingga meningkatkan nilai penjualan dan pendapatan peternak. Disamping itu, adanya pelatihan manajemen usaha terutama kesehatan (sanitasi dan vaksinasi) ternak serta pembukuan keuangan akan menambah wawasan dan ketrampilan bagi peternak sehingga dapat meningkatkan kemampuan peternak untuk efisiensi. **Target luaran** yang di rencanakan adalah :1). artikel pada jurnal pengabdian dan pemberdayaan masyarakat (JPPMP-UMP, 2). Publikasi pada media cetak Koran Merapi (Kedaulatan Rakyat Group, Yogyakarta, 3). *Rekaman video* pelaksanaan *kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat* yang telah dilaksanakan dengan durasi maksimal 4 menit, 4). Peningkatan kualitas mitra (pengetahuan, ketrampilan, kualitas produk, jumlah produk, jenis produk, kapasitas produksi).

Kata Kunci: Produksi, Pemasaran, Sosis_Fungsional, Daging_Itik, Nanokapsul_Jus Kunyit

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Analisis Situasi	1
1.2. Permasalahan Mitra.....	4
BAB 2. TUJUAN DAN SASARAN.....	8
2.1. Tujuan Kegiatan	8
2.2.Sasaran Kegiatan.....	8
BAB 3. METODE PELAKSANAAN.....	9
3.1. Tahap Koordinasi dan Persiapan Bahan dan Alat.....	9
3.2. Tahap Penerapan Ipteks.....	10
3.3. Evaluasi dan Monitoring.....	13
BAB 4. KELUARAN YANG DICAPAI (OUTPUT).....	15
4.1. Sosialisasi kegiatan PPM ke mitra dan sekaligus pelatihan pembukuan / pemasaran	15
4.2. Produksi nanokapsul Jus Kunyit	15
4.3. Produksi pakan pellet dengan imbuhan pakan nanokapsul jus kunyit	16
4.4. Sosis daging itik fungsional.....	18
4.5. Uji Ph dan sifat fungsional (uji DPPH) dari sosis yang dihasilkan.....	20
4.6. Artikel jurnal pada JPPM_UMP submission 5 Agt 2020.....	22
4.7. Artikel mass media (koran Merapi) off line publish 17 Juli 20.....	22
BAB 5. MANFAAT YANG DIPEROLEH (OUTCOME)	23
5.1. Dampak ekonomi dan social	20
5.2. Kontribusi mitra terhadap pelaksanaan	23
BAB 6. FAKTOR YANG MENGHAMBAT/KENDALA , FAKTOR YANG Mendukung dan Tindak Lanjut.....	24
6.1. Faktor yang Menghambat / Kendala.....	25
6.2. Faktor yang Mendukung	25
6.3. Solusi dan Tindak Lanjut	25
6.4. Rencana Selanjutnya	29
6.5. Langkah-langkah Strategis untuk realisasi selanjutnya	30
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
7.1. Kesimpulan.....	31

7.2. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN (bukti luaran yang didapatkan)	35

DAFTAR TABEL

Tabel	Topik	halaman
1	Komposisi dan nutrien ransum basal tanpa penambahan antibiotik sintetis..	12
2	Hasil uji laboratorium pH dan dpph sosis daging itik.....	21
3	Jadwal Pelaksanaan Ppm di dusun Samben yang sudah dilakukan.....	21
4.	Peningkatan jumlah kepemilikan alat prosesi produk pada mitra.....	23
5	Hal-hal yang belum terlaksana dalam kegiatan PPM.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Topik	halaman
1	Peta wilayah Desa Argomulyo.....	2
2	Foto-foto kondisi kandang peternakan itik mitra.....	4
3	Alat blender-mixer kapasitas 20L, hasil rekayasa pengusul....	12
4	Foto bersama Tim Pengabdian dan mitra pada acara sosialisasi kegiatan.....	15
5	Praktek Pembuatan Nanokapsul Jus Kunyit.....	16
6	Pelatihan pencampuran pakan dan Praktek Pembuatan Pelet oleh Dr. Ir. Sundari, M.P.....	17
7	Pelatihan biosekuriti dan vaksinasi oleh ibu drh. A. Mamilisti S., M.P.....	17
8	Praktek Budidaya inklusi nanokapsul jus kunyit pada ransum Itik selama 2 bulan.....	17
9	Pelatihan pembuatan Sosis fungsional pada kelompok Antik Mulya oleh Bp. Agus Setiyoko, S.TP., M.Sc. dan Tim PPM beserta mahasiswa peserta.....	19
10	Foto bersama setelah selesai kegiatan pengemasan sosis.....	19
11.	Penyerahan bantuan itik dan pakan hasil pelatihan, sebagai insentif modal dalam peningkatan kapasitas usaha.....	19
12	Pengujian sifat antioksidan produk sosis.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Topik	halaman
1.	Surat Tugas PPM dari LPPM UMBY.....	35
2.	Daftar hadir kegiatan PPM.....	36
3.	Surat keterangan selesai pengabdian / Ucapan terimakasih dari mitra...	40

PRAKATA

Segala puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas petunjuk dan bimbingannya sehingga kami dapat melaksanakan pengabdian sampai tersusunnya Laporan Kemajuan PPM ini. Dengan terselesaikannya Laporan Kemajuan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini, tak lupa kami ucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Rektor UMBY beserta Ketua dan staff P3MK UMBY yang telah memberikan fasilitas dan Bantuan dana Pelaksanaan Pengabdian pada Masyarakat ini.
2. Bapak Dekan Fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana Yogyakarta beserta staff yang telah memperlancar pengadministrasian Proposal dan Laporan Pengabdian pada Masyarakat ini.
3. Bapak ketua dan segenap Anggota Peternak Itik “Lestari Mulyo”, dan ibu-ibu yang tergabung dalam kelompok boga “Antik Mulya” yang telah bekerjasama sebagai mitra dan memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan pengabdian pada masyarakat serta telah memberikan fasilitas, waktu dan tempat dalam pelaksanaan program ini.
4. Semua Tim Pengabdian, mahasiswa pembantu, laboran dan semua pihak yang telah memberikan kontribusinya pada kegiatan PKM ini.

Akhirnya kami berharap agar semua ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

Yogyakarta, 10 Agustus 2020

Ketua Pelaksana

BAB 1. PENDAHULUAN

1. Analisis Situasi

Perkembangan perekonomian yang lamban sekarang ini menyebabkan masih sedikit lapangan pekerjaan yang tersedia untuk masyarakat. Tingkat pengangguran yang semakin meningkat sehingga memaksa masyarakat harus menganggur beberapa waktu. Disamping itu, semakin meningkatnya pengangguran menyebabkan semakin tingginya tingkat kriminalitas dan angka kemiskinan sehingga merupakan sorotan utama bagi pemerintah untuk mengatasi masalah tersebut. Oleh karena itu, perlu penyelesaian masalah dengan berwirausaha untuk dapat menciptakan lapangan kerja dan menghasilkan pendapatan serta meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat. Salah satunya dengan beternak itik yang mempunyai potensi dan peluang ekonomi yang sangat besar, baik untuk kebutuhan dalam negeri maupun ekspor. Kondisi produksi ternak itik saat ini, Data BPS tahun 2017 *cit.* Nanda (2018) [4] menyebutkan bahwa populasi itik mencapai 50 juta ekor, sedangkan itik manila mencapai 8,5 juta ekor. Pada tahun 2017, produksi daging itik mencapai 43,200 ton, sedangkan telur mencapai 308,600 ton. Pada tahun 2016, produksi telur itik mencapai 0,3 juta ton, jumlah tersebut menyumbang 16,2% dari produksi telur total. Sedangkan untuk daging, itik menyumbang 25,03% dari total produksi daging nasional dari semua komoditas ternak pada tahun 2015. Akan tetapi, peternakan itik masih memerlukan perhatian lebih sehingga potensinya dapat dioptimalkan. Konsep industrialisasi peternakan itik dari hulu sampai hilir harus segera digarap untuk mendapatkan manfaat yang lebih baik.

Peluang usaha ternak itik dapat dilihat dari beberapa publikasi di media massa, seperti dari Australia diberitakan oleh merdeka.com kemendag menghentikan impor daging itik karena sedang muncul wabah flu burung dari virus H7N7, selanjutnya detikfinance memberitakan pemerintah telah menghentikan impor daging itik dari Malaysia karena disinyalir mengandung potensi penyebaran virus flu burung H5N1. Diharapkan para peternak unggas lokal, khususnya bebek di dalam negeri bisa mengisi kekosongan pasar, terutama untuk kuliner premium maupun warung-warung yang khusus menyediakan sajian bebek," kata Ketua Umum DPP Himpunan Peternak Unggas Lokal Indonesia (Himpuli), Ade M Zulkarnain (Aliya, 2017)[5].

Di Indonesia, itik merupakan salah satu unggas yang banyak di pelihara oleh masyarakat menengah kebawah dipedesaan, termasuk di dusun Samben desa Argomulyo yang tergabung pada kelompok peternak itik Lestari Mulyo. Harga jual produk itik lebih tinggi dibandingkan ayam yang biasa dipelihara oleh masyarakat. Disamping itu, itik mempunyai daya tahan yang lebih baik dibandingkan ayam /unggas lainnya. Adapun manfaat yang dapat diperoleh masyarakat adalah telur yang dihasilkan baik untuk ditetaskan, dijual maupun dikonsumsi, daging itik dari yang jantan serta itik petelur afkir sangat potensi untuk dijual sebagai daging. Bahkan peternak dapat mengolah telur dan daging menjadi produk telur asin, nuget daging itik, abon dan lainnya sehingga harga jual lebih tinggi.

Desa Argomulyo memiliki kondisi geografi cocok untuk pertanian dan peternakan. Pada wilayah ini, mata pencaharian masyarakat mayoritas bercocok tanam seperti padi, jagung, ubi, dan lainnya. Adanya tanaman tersebut sebagai faktor pendukung untuk dilakukan usaha ternak unggas seperti itik, ayam, dan lainnya. Karena sumber makanannya banyak berasal dari daerah pertanian seperti keong, cacing, dan lainnya. Oleh karena itu, banyaknya potensi yang dimiliki Desa Argomulyo dapat meningkatkan kesejahteraan dan perekonomian masyarakat setempat. Desa Argomulyo terdiri dari 14 pedukuhan dengan luas wilayah 950 Ha, merupakan daerah urban, yang berbatasan dengan daerah-daerah perkotaan sehingga memerlukan kesiap-siapan baik material maupun spiritual untuk menampung/memberi pelayanan dari aktivitas masyarakat kota. Secara umum Desa Argomulyo mempunyai gambaran wilayah sebagai berikut (Gambar 1. Peta Wilayah Desa Argomulyo):



Gambar 1. Peta wilayah Desa Argomulyo

Batas Wilayah: 1. Sebelah **Utara** Desa Sidomulyo, Kec. Godean, Kab. Sleman, 2. **Selatan** Desa Triwidadi, Kec. Pajangan, Kab. Bantul, 3. **Barat** Desa Argosari, Kec. Sedayu Kab. Bantul, 4. **Timur** Desa Balecat, Kec. Gamping, Kab. Sleman. Desa Argomulyo terdiri dari **14 (empat belas) pedukuhan** yaitu: Puluhan, Samben, Kemusuk, Lor, Kemusuk Kidul, Kaliurang, Srontakan, Karanglo, Plawonan, Pedes, Sengon karang, Surobayan, Panggang, Watu, Kaliberot. Dengan **Jumlah Penduduk** 12.890 Jiwa dengan 4.551 Kepala Keluarga(KK) yang terdiri dari Laki - laki 6.482 Jiwa dan perempuan 6.408 Jiwa. Yang menempati **Luas Wilayah : 950 Ha terdiri dari** Tanah sawah 307 Ha, Tanah tegal 73Ha, Bangunan / pekarangan 275 Ha, Jalan dan sungai 55 Ha, Lain-lain 240 Ha. **Keadaan Wilayah:** Ketinggian tanah dari permukaan air laut 80 - 105 m. Banyaknya curah hujan : 3100 mm/tahun. Tofografi (dataran rendah, tinggi) : 3/4 : 1/4. Suhu udara rata-rata : 21°C – 32°C. **Keadaan Kamtibmas :** Dengan didukung 54 Poskamling serta partisipasi masyarakat untuk keamanan lingkungan, maka keadaan wilayah desa dalam keadaan aman dan terkendali [1] (Profil Desa Argomulyo, 2018).

Secara umum masyarakat Desa Argomulyo merupakan masyarakat keturunan jawa. Kondisi ini diperkuat dengan penggunaan bahasa jawa yang setiap hari digunakan. Pekerjaan utama masyarakat Desa Argomulyo masih didominasi oleh petani. Hal ini dapat dibuktikan bahwa masih cukup luas hamparan pertanian yang berada di wilayah Desa Argomulyo dan kondisi serupa didukung dengan banyak masyarakat yang berprofesi sebagai petani. Saat ini sebagian penduduk menggeluti peternakan itik, jumlah peternak per dusun rata-rata 4-5 orang dengan kepemilikan rata-rata 50 ekor / peternak, dengan produksi telur 25-30 butir per hari. Harga jual telur Rp 1.500-2.000/ butir atau pendapatan kotor 40.000 – 60.000, biaya pakan 20.000-35.000, sehingga pendapatan bersih 20.000-35.000/peternak. Populasi peternak itik di desa Argomulyo terbesar berada di dusun Samben. Untuk usaha pembesaran itik jantan /pedaging belum ada informasi yang akurat.(Profil foto kondisi kandang pemeliharaan di mitra seperti gambar 2).

Sayangnya potensi besar ini belum didukung oleh kemampuan peternak untuk dapat menangkap peluang ini. Masyarakat pedesaan dan menengah kebawah merupakan mayoritas pemelihara itik sebagai penompang hidup mereka. Oleh karena itu, program pengabdian

masyarakat ini ditujukan pada kelompok masyarakat khususnya peternak itik di pedesaan dusun samben Desa Argomulyo untuk meningkatkan kesejahteraan mereka.



Pintu Gerbang Dusun Samben dan kondisi wilayah Pertanian di sekitarnya



Kondisi kandang peternakan itik mitra di Rt 01 dusun Samben



Kondisi kandang peternakan itik mitra di Rt 02 dusun Samben



Kondisi kandang peternakan itik mitra di Rt 03 dusun Samben

Gambar 2. Foto-foto kondisi kandang peternakan itik mitra.

1.2. Permasalahan Mitra

Saat ini, masyarakat desa lebih berfokus pada pertanian sehingga perlu dikembangkan lagi usaha lain seperti ternak itik untuk meningkatkan kesejahteraannya. Disamping itu, dalam menjalankan usaha peternakan tersebut, banyak masalah yang dihadapi peternak seperti kurangnya pengetahuan peternak dalam cara membuat pakan ternak yang baik sehingga bisa menghasilkan peningkatan produksi / kualitas daging, manajemen usaha (kesehatan dan keuangan termasuk kewirausahaan/ pemasaran dengan memvariatifkan dari produksi daging tersebut (Teknologi pasca panen). Pada saat ini banyak konsumen yang sudah mulai beralih ke kualitas, misalnya banyak dicari daging berlemak / kolesterol rendah. Ini tantangan baru bagi peternak. Akan tetapi, daging itik memiliki kelemahan seperti rendahnya tingkat perdagingan dengan kandungan lemak yang tinggi jika dibandingkan dengan ayam pedaging. Kandungan

lemak pada itik yaitu 8,2% per 100 g, angka ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan ayam pedaging yaitu 4,8% per 100 g [2](Srigandono, 1997), maka diperlukan suatu terobosan atau inovasi sebagai solusinya agar itik mampu menghasilkan kualitas karkas baik dengan daging yang lebih layak untuk bisa diterima oleh konsumen. Inklusi kunyit dalam ransum banyak dilaporkan dapat menurunkan lemak karkas, lemak abdominal / subkutan. Perlunya penyelesaian masalah tersebut agar masyarakat dapat merencanakan dan mengembangkan ternaknya kedepan sehingga dapat meningkatkan pendapatan /kesejahteraannya.

Rendahnya kesadaran peternak akan pengelolaan keuangan usaha menjadi salah satu masalah yang menyebabkan lambannya perkembangan usaha ternak sehingga usaha ternak itik harus didukung oleh manajemen keuangan usaha yang baik sehingga peternak bisa memaksimalkan keuntungan. Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai ternak dan perencanaan menyebabkan biaya yang dikeluarkan peternak besar serta pendapatannya kecil. Oleh karena itu perlu dilakukan pelatihan dan penyuluhan kepada masyarakat agar biaya yang dikeluarkan dalam beternak itik dapat ditekan. Salah satunya dengan membuat pakan ternak dengan menggunakan teknologi tepat guna melalui mesin pembuatan pakan ternak. Masyarakat selama ini hanya mengandalkan pelet pakan jadi buatan pabrik sebagai pakan ternak akan menyebabkan biaya yang besar dan tidak sebanding dengan harga jual daging /telur yang dihasilkan. Oleh karena itu, masyarakat dapat membuat pakan ternak dengan bahan-bahan yang tersedia dan murah seperti jagung, dedak, ampas tahu, dan bahan alami (kunyit) sebagai *feed additive* pengganti antibiotik sintetis yang dapat menambah jumlah produksi /k w a l i t a s d a g i n g atau telur. Ransum dengan komposisi 30% jagung, 40% dedak halus dan 30% kosentrat dengan kadar protein 16,68% diperoleh hasil konsumsi ransum 176,5 gr/ek/hari, sedangkan pakan teknologi petani 173,55 gr/ek/hari[6] Reppy *et al.* (2000). Produksi telur meningkat dari 51,75% menjadi 68,65%, berat telur meningkat dari 69,4 gr menjadi 72,25 gr, konversi pakan turun dari 2,54 menjadi 2,40. Pentingnya pakan yang berkualitas dan jumlah yang cukup akan mendorong ternak itik untuk memproduksi telur lebih banyak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh [7] Rochjat (2000). Disamping itu, perlunya pelatihan manajemen kesehatan dan keuangan usaha. Sedangkan menurut Jong dan Wenekers (2008)[8] bahwa kewirausahaan merupakan pengambilan risiko dengan melihat peluang yang ada untuk menciptakan usaha baru atau pendekatan yang inovatif sehingga menjadikan usaha lebih berkembang besar dan mandiri dalam menghadapi pesaing. Pada

akhirnya pentingnya pengetahuan tentang kewirausahaan pada peternak akan mendorong peternak itik untuk meningkatkan pendapatan melalui praktik kewirausahaan. Adapun praktik kewirausahaan yang dilakukan yaitu dengan melakukan pelatihan mengenai perencanaan keuangan dalam hal pembiayaan pakan ternak, perawatan kesehatan, ataupun perbaikan kandang ternak. Oleh karena itu, perlu dilakukan pelatihan dan penyuluhan mengenai manajemen keuangan, kesehatan dan pembuatan pakan ternak. Variatif produk daging merupakan usaha untuk menambah nilai produk daging sehingga menghasilkan harga jual yang lebih tinggi. **Cara inilah guna menangani permasalahan secara tuntas dari hulu sampai hilir.** Selama ini peternak itik hanya menjual telur atau ternak hidup dan harganya terkadang merugikan peternak sehingga perlu dilakukan variatif produk yang pada akhirnya meningkatkan pendapatan bagi peternak. Suksesnya suatu usaha memerlukan kemampuan membaca peluang, memiliki keahlian dan kemampuan pada bidang yang ditekuni, melakukan pendekatan dalam menjalankan usaha, dan memiliki modal yang cukup[9] Harper (1991).

Rumusan Masalah

1. **Perubahan selera masyarakat dan meningkatnya permintaan** /kebutuhan masyarakat akan daging itik yang sehat: bebas residu antibiotik, tinggi protein dan asam lemak EPA/DHA tetapi rendah lemak kolesterol-*Low Density Lipoprotein/*LDL. **Kurangnya pengetahuan dan ketrampilan peternak** dalam memenuhi atau mengikuti trend permintaan konsumen utamanya dalam teknologi memformulasikan ransum serta membuat imbuhan pakan dari bahan alam / kunyit sebagai pengganti antibiotik sintetis sekaligus berfungsi meningkatkan performan produksi juga penurun kolesterol daging.
2. **Tingginya resiko kematian** itik >5% selama pemeliharaan, karena kurangnya pengetahuan sanitasi higiene kandang dan peralatan serta belum adanya program vaksinasi yang tepat. Masalah ini jika tidak segera diantisipasi dan ditangani dengan benar akan menimbulkan kerugian bahkan kadang-kadang bisa berakibat fatal, misalnya terkena wabah ND atau flu burung semua flock bisa mati.

3. **Peternak belum bisa melakukan pembukuan dan perencanaan usaha serta pemasaran.** Selama ini beternak itik hanya sekedar hobi dan pekerjaan sambilan sehingga belum dilakukan pencatatan biaya produksi, besarnya penerimaan juga analisis ekonomi usahanya atau dibuat pembukuan. Semua materi yang diambil dari panen sendiri, tenaga kerja keluarga untuk mengelola dan penyusutan investasi kandang dan alat tidak dihitung biaya produksi, sehingga berapapun penerimaan yang di dapat selalu terasa untung karena ternak berfungsi sebagai tabungan. Sehingga peternak belum bisa merencanakan jumlah kepemilikan ternak agar keuntungan secara finansial layak diusahakan.
4. Penghasilan dari menjual itik jantan hidup sesuai harga pasar, jika dihitung secara ekonomi dengan jumlah pemeliharaan skala sedang belum **bisa memberikan keuntungan yang layak.** Guna meningkatkan pendapatan agar beternak itik menguntungkan diperlukan inovasi diferensiasi produk pengolahan pasca panen yaitu dibuat **sosis daging itik sehat fungsional**, bebas residu antibiotik, tinggi protein dan rendah kolesterol sesuai preferensi konsumen.

Perguruan tinggi sebagai fasilitator mengatasi masalah tersebut dengan cara memberikan teknologi tepat guna dan pengetahuan. Keterbatasan alat dapat diatasi dengan bantuan penggunaan mesin pembuatan pakan ternak. Keterbatasan biaya diatasi dengan penggunaan bahan baku pembuatan pakan ternak yang tersedia dialam. Keterbatasan jumlah produksi daging/telur diatasi dengan formulasi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi menggunakan pakan berkualitas yang dapat menambah jumlah produksi karkas/telur. Oleh karena itu, kegiatan ini akan meningkatkan jumlah produksi/kwalitas produk dan mengurangi biaya yang dikeluarkan/efisien untuk pakan ternak serta keahlian manajemen kesehatan dan keuangan/kewirausahaan peternak yang bisa menekan pengeluaran, meningkatkan penjualan serta pada akhirnya meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan peternak di Desa Argomulyo, Sedayu, Bantul, Yogyakarta.

BAB 2. TUJUAN DAN SASARAN

2.1 Tujuan Kegiatan

Tujuan Kegiatan PKM ini adalah : Peningkatan kualitas mitra meliputi: pengetahuan, ketrampilan, kualitas produk, jumlah produk, jenis produk, dan kapasitas produksi. Guna mencapai tujuan tersebut berikut dilakukan langkah-langkah sbb:

- a) Memberikan Pendidikan pada Masyarakat (mitra), berupa penyuluhan yang bertujuan **meningkatkan ilmu pengetahuan / wawasan, pemahaman serta kesadaran**, tentang pentingnya produksi pakan, manajemen kesehatan (sanitasi higieny dan vaksinasi ternak), manajemen keuangan serta pengolahan pasca panen / diversifikasi produk.
- b) Difusi Ipteks, berupa kegiatan yang menghasilkan produk bagi kelompok sasaran :
 - 1). Pembuatan aditif pakan pengganti antibiotik sintesis berupa nanokapsul jus kunyit,
 - 2). Pembuatan pakan pelet dengan inklusi nanokapsul kunyit,
 - 3). **Praktek vaksinasi dan sterilisasi kandang serta peralatan,**
 - 4). **Praktek pembukuan usaha,**
 - 5). Pengolahan daging itik menjadi bakso Itik sehat fungsional, yang bertujuan **meningkatkan ketrampilan** anggota mitra dalam mengelola peternakannya, dari hulu (sterilisasi kandang, pemeliharaan, vaksinasi, pembuatan pakan, administrasi / pembukuan usaha, dan pengolahan pasca panen (hilir) sehingga secara keseluruhan diharapkan peternak mitra bisa **meningkatkan:** kualitas produk, jumlah produk, jenis produk, **kapasitas usahanya** dan meningkatkan pendapatannya.

2.2 Sasaran Kegiatan (Jelaskan secara singkat)

Sasaran Kegiatan / Khalayak sasaran PKM ini ada 2 kelompok yaitu;

- a). Mitra masyarakat yang produktif secara ekonomi (anggota kelompok ternak “Lestari Mulyo”) yang beranggotakan bapak/ ibu yang memelihara itik di dusun samben.
- b). Mitra sasaran yang mengarah pada bidang ekonomi produktif yaitu kelompok ibu-ibu rumah tangga yang senang memasak/ kelompok Boga “Antik Mulya” yang berlokasi di dusun Samben, Desa Argomulyo, Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan berdasarkan surat tugas kontrak pengabdian masyarakat antara ketua tim pengusul dengan ketua LPPM UMBY seperti pada (Lampiran 1). Sesuai dengan surat tugas tersebut maka PKM ini dilaksanakan mulai 2 Maret - 15 Desember 2020 (10 Bulan). Adapun tahapan yang dilaksanakan sebagai berikut:

3.1 Tahap koordinasi dan Persiapan Bahan dan Alat

Dari permasalahan yang telah diuraikan, maka solusi yang ditawarkan adalah dengan memotivasi dan mendorong peternak itik di dusun Samben Desa Argomulyo, Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul, DIY, untuk semangat dan berusaha sungguh-sungguh meningkatkan kemampuannya untuk memperbaiki proses produksi guna meningkatkan pendapatannya. Adapun metode/cara yang digunakan pada kegiatan ini untuk mengatasi semua permasalahan adalah sesuai dengan keahlian dari seluruh tim kami yaitu: dari bidang ilmu makanan/nutrisi ternak, kesehatan ternak dan manajemen keuangan usaha serta pengolahan pasca panen (dari laboran kimia) dan di dukung tenaga muda penuh potensi (6 mahasiswa UMBY prodi peternakan yang sekaligus tenaga bantu administrator/ sekretaris dan bendahara sekaligus membantu secara teknis semua kegiatan lapangan untuk praktek peternakan) dengan cara:

- a) Pendidikan Masyarakat, berupa penyuluhan yang bertujuan meningkatkan pemahaman serta kesadaran, tentang pentingnya produksi pakan, manajemen kesehatan dan vaksinasi ternak, manajemen keuangan serta pengolahan pasca panen.
- b) Difusi Ipteks, berupa kegiatan yang menghasilkan produk bagi kelompok sasaran (Pakan pelet dengan inklusi nanokapsul kunyit dan pengolahan daging itik menjadi sosis Itik sehat fungsional),
- c) Pelatihan, berupa kegiatan yang disertai dengan demonstrasi atau percontohan untuk menghasilkan keterampilan dalam: formulasi pakan, vaksinasi dan pembukuan/ laporan keuangan usaha.
- d) Advokasi, misalnya kegiatan yang berupa pendampingan terhadap kelompok sasaran dalam pelatihan mandiri.

Adapun langkah-langkah yang akan dilaksanakan adalah :

1. **Melakukan sosialisasi** dan koordinasi dari tim dosen kepada ketua kelompok dan pamong (Kadus) setempat di lokasi mitra untuk meminta ijin pelaksanaan program kemitraan masyarakat (PKM) sekaligus memastikan jadwal pelaksanaan dan agar memotivasi anggotanya untuk bersedia hadir mengikuti program kegiatan PKM ini.
2. **Melakukan pendataan**, guna mengukur keberhasilan PKM, di awal dan akhir kegiatan dilakukan pengisian kuisisioner oleh peserta berisi pendataan kondisi mitra saat ini dan pengamatan kondisi terkini (observasi dan wawancara) ke lokasi peternakan mitra oleh tim PKM dengan format seperti Tabel 2.11 Panduan edisi 12. Point 13 tentang: Pengetahuan, ketrampilan, kualitas produk, jumlah produk, jenis produk, kapasitas produk, pemasaran, jumlah aset, jumlah omset, jumlah tenaga kerja, kemampuan manajemen, keuntungan, produk tersertifikasi/ terstandarisasi, unit usaha berbadan hukum, jumlah wirausaha baru.

3.2. Tahap penerapan Ipteks

Melakukan difusi Ipteks guna memperbaiki proses produksi utamanya perbaikan formulasi pakan dan pembuatan sosis sehat fungsional meliputi:

- a. Memberikan penyuluhan dan pelatihan oleh Dr. Ir. Sundari, MP pakar bidang nutrisi dan makanan ternak dari prodi peternakan Universitas Mercu Buana Yogyakarta (UMBY) dibantu oleh seluruh tim, mengenai formulasi dan pembuatan pakan ternak bentuk pelet yang di tambah nanokapsul kunyit sebagai agen antibiotik alami, antioksidan serta penurun kolesterol untuk meningkatkan performan itik dan kualitas produksi dagingnya. Ini merupakan aplikasi hasil penelitiannya 5 tahun terakhir dalam disertasinya/ HDD (tahun 2013) dilanjutkan penelitian Unggulan PT selama 3 tahun (2014-2016) yang berhasil dipatenkan nanokapsul kunyit sediaan serbuk (P00201406452)[15] maupun cair (P00201508176)[16] yang telah diaplikasikan pada ayam broiler dan Puyuh, dan pada tahun 2018 telah pula berhasil di inovasikan produk nanokapsul filtrat dan jus kunyit dari Hibah PSN-I dan diaplikasikan ke itik pedaging. Dan sudah didaftarkan draf paten metode pembuatan nanokapsul jus kunyit tahun 2018 ini. Hasil-hasil penelitian diatas telah pula di publikasikan pada jurnal internasional bereputasi ijps (Q3)[17] 2 artikel, jurnal internasional ijser[18], jurnal nasional terakreditasi

jitaa[19] dan JAP[20] serta jurnal nasional AgriSaint[21], serta seminar nasional baik di UMBY[22] maupun Unsoed[23] dan UNEJ 2019. Disamping aktif meneliti di bidang nutrisi dan makanan ternak, ketua pengusul juga aktif mengajar mata kuliah yang relevan dengan usulan ini yaitu mengajar mata kuliah : Bahan pakan dan formulasi ransum, Nutrisi ternak unggas, Teknologi pakan sejak 1994-sekarang. Pada tanggal 14 Agustus 2018 ketua pengusul juga di minta memberikan penyuluhan budidaya itik petelur di balai desa Depok, Panjatan, Kulon Progo, DIY di hadapan 100 peternak itik petelur yang mendapatkan manfaat dari BAZNAS berupa bantuan kandang, pakan selama 2 bulan dan induk itik siap telur 10.000 ekor[24].

Metode pembuatan aditif pakan nanokapsul kunyit pengganti antibiotik sintetis, antioksidan dan anti kolesterol sbb: Rimpang kunyit 4 kg dikupas dan *diblanching* dengan larutan asam sitrat 0,05% (2 g) dan di masukkan kedalam air mendidih selama 5 menit. Masukkan rimpang kunyit dan 5 L aquades ke dalam blender-mixer (gambar.1) selama 30 menit, dihasilkan jus kunyit. Kapsulasikan jus kunyit dengan cara mencampurkan kitosan 50 g yang telah dilarutkan dalam 4 L asam sitrat 2% ke dalam blender-mixer kemudian di campur/diputar selama 30 menit, *cross link*-kanlah kulit kapsul kitosan dengan cara ditambahkan STPP 25g yang telah dilarutkan dalam 1 L aquades dicampur kedalam mixer besar (alat TTG) kapasitas 20 L selama 30 menit, hasil **PRODUK-1 nanokapsul jus kunyit sediaan cair** konsentrasi 100%. (Formula dan metode pembuatan nanokapsul kunyit ini sedang didaftarkan paten, merupakan Luaran wajib hasil penelitian PSN-I dari pengusul tahun-1 anggaran 2018 yang sedang berjalan tahun-3 dari rencana 3 tahun.

Selanjutnya campurkan nanokapsul jus kunyit sebanyak 3% dari berat total pakan yang akan di berikan ke itik, kemudian campuran yang sudah ditambahkan air hingga membentuk pasta kemudian di cetak dengan alat pelet. Pelet basah ini bisa langsung diberikan ke itik, dengan bentuk paruh itik yang seperti sendok maka itik suka makan setengah basah. Tetapi jika ingin disimpan untuk persediaan pelet ini sebaiknya dikeringkan dengan cabinet dryer atau sinar matahari. Sehingga akan dihasilkan **PRODUK-2 Pakan pelet dengan imbuhan pakan nanokapsul jus kunyit**. Adapun formula pakan itik pedaging bisa dilihat pada tabel 1, sbb:

Tabel 1. Komposisi dan nutrisi ransum basal tanpa penambahan antibiotik sintetis

Nama Bahan Pakan	Grower* (6-10 minggu) (%)
Jagung kuning giling	60,00
Dedak padi	15,00
Bungkil kedelai/SBM 45	20,00
Tepung ikan	3,00
Minyak sawit	1,00
Batu kapur	0,55
Garam NaCl	0,15
Masamix **	0,30
Total	100,00
Kandungan Nutrien	
Protein	20
ME (kcal/kg)	3094,37
Lemak kasar (%)	3,78
Serat kasar (%)	3,49
Kalsium (%)	1,13
Fosfor tersedia (%)	0,16
Lisin (%)	1,05
Metionin (%)	0,32

Keterangan :

*Standar kebutuhan nutrisi itik umur 6-10 minggu (BPTP Banten, 2010): protein 15,4%; Lys 0,9%; Met & Sis 0,57%; ME 2900 kcal/kg, Ca 0,72%; P av 0,36%. (Menurut NRC (1994): PK 16%, ME 3000 kcal/kg)

** Komposisi masamix per kilogram : vit A 810000 IU, D3 212000 ICU, E 1,8 g, K3 0,18 g, B1 0,112 g, B2 0,288 g, B6 0,3 g, B12 0,0036 g, Co 0,028 g, Cu 0,5 g, Fe 6,0 g; Mn 6 g; Iod 0,1 g; Zn 5 g, Se 0,025 g, DL-Met 212,5 g, L-Lys 31 g, As. Folat 0,11 g, As. panthotenat 0,54 g, Niacin (vit B3) 2,16 g, CholinCl60% 75 g.

Dalam memberikan pelatihan dan penyuluhan, menggunakan alat seperti mesin: pembuat nanokapsul kunyit (gambar-1.blender-mixer), mixer-pakan dan mesin pelet.



Gambar 3. Alat blender-mixer kapasitas 20L, hasil rekayasa pengusul

- a. b. Adapun metode pembuatan sosis sehat rendah kolesterol sebagai berikut: a) Campurkan jus nanokapsul kunyit ke dalam daging itik sehat yang sudah dicincang halus sebanyak 0,03% (3g/100g daging) secara merata (modifikasi Dewi, 2017), curing/ diaman adonan tersebut selama 10-15 menit (agar kunyit meresap ke dalam daging), dinginkan adonan dalam kulkas 1-2 jam. b) Cara Membuatnya : Pertama kali anda harus menggiling daging bebek (200 g) pada gilingan kacang/meat grinder hingga berbentuk potongan butiran/pellet, lalu masukkan daging bebek bersama bumbu (50 g wortel parut, 4 sdm maizena; 0,5 sachet kaldu bubuk, 1 butir telur, 1 sdm bawang Bombay cincang, 100 ml susu segar; 0,5 sachet mrica bubuk; 0,5 sdt garam, 1 sdm bawang putih cincang, 1 sdt kecap manis). & sebagian es batu (secukupnya) kedalam mixer/meat processor dan giling daging bebek hingga tercampur rata. Jika hendak dibuat sosis tinggal dicetak adonan ke dalam selongsong sosis lk 55 cm. Ikat ujung satunya dan masukkan adonan dari ujung yang terbuka isikan dengan piping bag atau pencetak sosis lk 75% saja dan jangan ditekan keras, ikat tiap 10 cm, kemudian panaskan kukusan hingga mendidih, lalu kecilkan api ke paling kecil, masukkan sosis tanpa ditutup. Angkat jika sudah padat dan matang merata (lk 60 menit). Setelah matang, sosis sebenarnya bisa langsung dinikmati, untuk campuran masakan sup dsb. Namun, tentu sosis goreng atau panggang memiliki cita rasa lebih nikmat (sesuai selera anak muda masa kini).

(Disini akan dihasilkan **PRODUK-3 sosis Daging Itik sehat fungsional**, Daging yang dihasilkan dari aplikasi pelatihan budidaya itik dengan ransum yang ditambah nanokapsul kunyit akan menghasilkan daging bebas residu antibiotik, tinggi protein dan rendah kolesterol di olah menjadi bakso yang di olah dengan metode curing inklusi nanokapsul kurkumin kunyit yang di balut kulit kapsul dengan kitosan dan di cross-link STPP). Kitosan disini juga berfungsi sebagai anti kolesterol (hipolipidemik dan hipokolesterolemik).

4. **Pelatihan**, berupa kegiatan penyuluhan yang disertai dengan demonstrasi atau percontohan untuk menghasilkan keterampilan dalam: formulasi pakan, sanitasi-vaksinasi dan pembukuan/ laporan keuangan usaha
5. **Melakukan Advokasi**, yaitu kegiatan yang berupa pendampingan terhadap kelompok sasaran. Kelompok ternak secara mandiri di minta mencoba mempraktekkan berbagai ketrampilan yang di latih secara mandiri, kegiatan tersebut proses dan hasilnya kita dampingi (kita monitor) kemudian dievaluasi tingkat keberhasilannya dan dipakai untuk mengisi kuisioner akhir pengabdian. Untuk keberlanjutan program di carikan kerjasama dengan komunitas UMKM Sedayu yaitu yayasan KAJIANMU.

3.3 Evaluasi dan Monitoring

Evaluasi kegiatan ini dilakukan 2x yaitu monev-internal oleh reviewer internal dari UMBY , kemudian dilakukan seminar hasil PPM oleh internal PT maupun di luar PT dan yang terakhir monev eksternal oleh reviewer eksternal (Reviewer dari dikti / PT lain). Juga akan dilakukan publikasi lewat koran Merapi /mass media online dan, jurnal pengabdian.

BAB 4. KELUARAN YANG DICAPAI (OUTPUT)

Dari beberapa rencana kegiatan seperti yang sudah dijadwalkan pada Tabel 2. Karena kondisi pembatasan kegiatan di masyarakat terkait Pembatasan Sosial Berskala Besar atau PSBB mencegah penyebaran Covid-19, ada pergeseran kegiatan dari rencana semula, sehingga luaran seperti buku TTG belum bisa diwujudkan dan Jurnal PPM baru *submission*.

Gambaran Ipteks yang telah diterapkan ke mitra/ dibagikan ke Peserta, antara lain adalah makalah Praktek pembuatan nanokapsul dan artikel kesehatan ternak (Lampiran 2 dan 3). Telah pula dilaksanakan sosialisasi, pelatihan dan pendampingan ke mitra (Daftar hadir Lampiran 4) serta dihasilkan produk seperti bukti-bukti pada gambar 4 – 14 berikut:

4.1. Sosialisasi kegiatan PPM ke mitra dan sekaligus pelatihan pembukuan.



Foto bersama Tim Pengabdian dan Mitra pada acara sosialisasi kegiatan

Bp. Agus Setiyoko, S.TP., M.Sc memberikan bantuan buku-buku untuk pembukuan usaha produksi Bakso

Gambar 4. Foto bersama Tim Pengabdian dan Mitra “Kelompok Antik Mulya” pada acara sosialisasi dan pelatihan pembukuan

4.2. Produksi nanokapsul jus kunyit

Pembuatan aditif pakan nanokapsul kunyit pengganti antibiotik sintetis, antioksidan dan anti kolesterol sbb: Rimpang kunyit 4 kg dikupas dan *diblanching* dengan larutan asam sitrat 0,05% (2 g) dan di masukkan kedalam air mendidih selama 5 menit. Masukkan rimpang kunyit dan 5 L aquades ke dalam blender-mixer selama 30 menit, dihasilkan jus kunyit. Kapsulasikan jus kunyit dengan cara mencampurkan kitosan 50 g yang telah dilarutkan dalam 4 L asam sitrat 2% ke dalam blender-mixer kemudian di campur/diputar selama 30 menit, *cross link*-kanlah kulit kapsul kitosan dengan cara ditambahkan STPP 25g yang

telah dilarutkan dalam 1 L aquades dicampur kedalam blender-mixer kapasitas 20 L selama 30 menit, hasil **PRODUK-1 nanokapsul jus kunyit sediaan cair** konsentrasi 100%.



Gambar 5. Praktek Pembuatan Nanokapsul Jus Kunyit

4.3. Produksi Pakan pelet dengan imbuhan pakan nanokapsul jus kunyit.

Pembuatan ransum itik pedaging, campurkan nanokapsul jus kunyit sebanyak 2% dari berat total pakan yang akan di berikan ke itik, kemudian campuran yang sudah ditambahkan air hingga membentuk pasta kemudian di cetak menjadi pelet. Pelet basah ini bisa langsung diberikan ke itik, dengan bentuk paruh itik yang seperti sendok maka itik suka makan setengah basah. Tetapi jika ingin disimpan untuk persediaan pelet ini sebaiknya dikeringkan dengan cabinet dryer atau sinar matahari. Sehingga akan dihasilkan **PRODUK-2 Pakan pelet dengan imbuhan pakan nanokapsul jus kunyit**. Adapun formula pakan itik pedaging terdiri dari: jagung kuning (60%), dedak padi(15%), SBM (20%), Tp Ikan (3%), Minyak sawit(1%), Batu kapur (0,55%), garam (0,15%), masamix (0,3%); dengan kandungan nutrien PK 17,54%, ME 3094,37 kcal/kg.



Gambar 6. Pelatihan pencampuran pakan dan Praktek Pembuatan Pelet oleh Dr. Ir. Sundari, M.P.



a. Sosialisasi vaksinasi

b. Praktek vaksinasi

Gambar 7. Pelatihan biosekurity dan vaksinasi oleh ibu drh Anastasia mamilisti Susiati, M.P.



Gambar 8. Praktek Budidaya inklusi nanokapsul jus kunyit pada ransum Itik Selama 2 bulan

4.4. Sosis Daging Itik sehat fungsional

- a. Adapun metode pembuatan sosis sehat rendah kolesterol sebagai berikut: a) Campurkan jus nanokapsul kunyit ke dalam daging itik sehat yang sudah dicincang halus sebanyak 0,03% (3g/100g daging) secara merata (modifikasi Dewi, 2017), curing/ diamkan adonan tersebut selama 10-15 menit (agar kunyit meresap ke dalam daging), dinginkan adonan dalam kulkas 1-2 jam. b) Cara Membuatnya : Pertama kali anda harus menggiling daging bebek (200 g) pada gilingan kacang/meat grinder hingga berbentuk potongan butiran/pellet, lalu masukkan daging bebek bersama bumbu (50 g wortel parut, 4 sdm maizena; 0,5 sachet kaldu bubuk, 1 butir telur, 1 sdm bawang Bombay cincang, 100 ml susu segar; 0,5 sachet mrica bubuk; 0,5 sdt garam, 1 sdm bawang putih cincang, 1 sdt kecap manis). & sebagian es batu (secukupnya) kedalam mixer/meat processor dan giling daging bebek hingga tercampur rata. Jika hendak dibuat sosis tingga dicetak adonan ke dalam selongsong sosis lk 55 cm. Ikat ujung satunya dan masukkan adonan dari ujung yang terbuka isikan dengan piping bag atau pencetak sosis lk 75% saja dan jangan ditekan keras, ikat tiap 10 cm, kemudian panaskan kukusan hingga mendidih, lalu kecilkan api ke paling kecil, masukkan sosis tanpa ditutup. Angkat jika sudah padat dan matang merata (lk 60 menit). Setelah matang, sosis sebenarnya bisa langsung dinikmati, untuk campuran masakan sup dsb. Namun, tentu sosis goreng atau panggang memiliki cita rasa lebih nikmat (sesuai selera anak muda masa kini).

(Disini akan dihasilkan **PRODUK-3 Sosis Daging Itik sehat fungsional**, Daging yang dihasilkan dari aplikasi pelatihan ransum).

Berikut di sampaikan beberapa foto kegiatan terkait pelaksanaan program PPM ini:





Gambar 9. Pelatihan pembuatan Sosis fungsional pada kelompok Antik Mulya oleh Bp. Agus Setiyoko, S.TP., M.Sc dan Tim PPM beserta mahasiswa peserta.



Gambar 10. Foto bersama setelah selesai kegiatan pengemasan Sosis



Gambar 11. Penyerahan bantuan itik dan pakan hasil pelatihan, sebagai insentif modal dalam peningkatan kapasitas usaha

4.6. Uji pH dan sifat fungsional (uji DPPH) dari sosis yang di hasilkan

Pengujian daya antioksidan atau aktivitas penangkap radikal bebas (*Radical Scavenging Activity /RSA*) dilakukan di Laboratorium Kimia Universitas Mercu Buana Yogyakarta, pada akhir Juli - awal Agustus 2020. Adapun hasilnya sosis yang dagingnya di curing dengan Nanokapsul Jus Kunyit pada level 0,00%; 0,01%; 0,02% dan 0,03% memiliki nilai RSA berturut-turut sbb: 19,52%, 29,64%, 38,18% dan 45,39%. Menurut Badarinath (2010) suatu senyawa dikatakan sebagai antioksidan yang sangat kuat jika nilai IC50 nya < 50. (Inhibitor concentration/IC50 adalah bilangan yang menunjukkan konsentrasi ekstrak (microgram/milliliter) yang mampu menghambat 50% oksidasi). Dalam hal ini IC50 = RCA (%). Dengan demikian sosis yang di buat dari **daging itik yang dipelihara menggunakan Nanokapsul jus kunyit level 3% dalam pakan sudah mengandung antioksidan tinggi dan bisa dikatakan Sosis Fungsional dengan RCA 18,42%**, walaupun dalam proses pembuatan sosisnya daging tidak dicuring atau ditambahkan nanokapsul jus kunyit lagi di dalamnya. Aktivitas penangkap radikal bebas (IC50) ekstrak etanol rimpang kunyit (29,64 µg/mL) memiliki aktivitas tinggi, tetapi lebih rendah dari vitamin E (12,55 µg/mL) (Mellanisa et al, 2011).



Gambar 12. Pengujian sifat antioksidan produk sosis fungsional.

Tabel 2. Hasil uji laboratorium pH dan dpph sosis daging itik.

ulangan	pH	% RSA
1	7,30	19,52
2	7,28	29,64
3	6,97	38,18
4	6,88	45,39
Rerata	7,11	33,18

Tabel 3. Jadwal Pelaksanaan PKM di dusun Samben yang sudah dan masih akan dilakukan

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Rapat koordinasi, persiapan bahan												
2	sosialisasi ke mitra dan Pelatihan Pembukuan, 8-3-2020		x	x									
3	Penyuluhan : pengisian quisionair, formulasi Pakan, dan kesehatan			x	x								
4	praktek pembuatan nanokapsul dan inklusi ke ransum itik, dibuat pellet			x	x	x							
5	Praktek pencampuran ransum itik, 5 April 2020				x	x							
6.	Praktek Budidaya Itik intensif 2/4 sd 14/5				x	x							
7.	Praktek pengolahan pasca panen, pembuatan sosis daging itik, 5-7-2020						x	x					
8	Uji kualitas sensoris / organoleptik sosis . 12-7-2020							x					
9	Penulisan Laporan kemajuan								x				
10	penulisan naskah publikasi jurnal, buku TTG, mengisi logbook , buat poster dll								x	x	x	x	
11	Pendampingan pemasaran									x	x	x	
12	pembuatan laporan akhir									x	x	x	

4.7. Artikel jurnal pada JPPM-UMP submission 5 Agt 2020

Artikel Dapat di akses pada link

<https://drive.google.com/file/d/1YAxVYeqfgmyFPcoERE1CvZHP0pQw0EoG/view?usp=sharing>



4.7. Artikel mass media (Koran Merapi off line publish 17 juli 2020 (Lampiran 5) dan online Screenshot halaman berita artikel kegiatan di koran merapi online, 17 juli 2020



Berita selengkapnya dapat di akses pada link berikut ini.

<https://www.harianmerapi.com/lifestyle/food/2020/07/17/103516/pelatihan-pengolahan-daging-itik-dicuring-nanokapsul-jus-kunyit-jadi-bakso-sehat>

Dengan demikian kegiatan di masyarakat 90% selesai berdasar surat keterangan selesai pengabdian dari ketua kelompok Lestari Mulyo (Lampiran 6).

BAB 5. MANFAAT YANG DIPEROLEH (OUTCOME)

5.1 Dampak Ekonomi dan Sosial berupa peningkatan pada mitra dilaporkan dalam bentuk data terukur dan dapat disajikan dalam bentuk tabel maupun grafik sehingga terlihat peningkatannya (keadaan mitra sebelum dan sesudah kegiatan ditunjukkan dalam bentuk data/grafik/tabel dan foto), saat ini kegiatan masih berlangsung sehingga data Tabel 3 di bawah belum fix.

Tabel 4. Peningkatan jumlah kepemilikan alat prosesing produk pada mitra.

Peralatan dalam pengolahan produk dan pengemasan	Jumlah(unit)	
	Awal	akhir
1. food processor (alat penggiling dan pencampur adonan bakso)	1	2
2. Panci Soblok (alat pengukus / merebus bakso)	5	6
3. Tabung gas dan Kompor serta regulator	6	7
4. Waskom besar . sedang dan mangkok2 untuk wadah pemrosesan.	8	9
5. Timbangan digital	2	3
6. Cobek dan munthu (pengulek) untuk menghancurkan bumbu.	6	7
7. Pisau, telenan, gunting, sabun cuci piring dan spon.	7	8
8. Masker, sarung tangan, hand sanitizer (b	0	1
9. sealer (Alat pres kemasan produk)	1	2
10.wajan, sothil, serok	6	6
11.Freezer (alat pendingin-penyimpan produk)	1	1
12.Celemek (seragam baju masak)	1	1
13. Ternak itik sedang, produksi daging bakso	0	10
14.Pakan itik konsentrat (kg)	0	50

5.2. Kontribusi Mitra terhadap pelaksanaan

Ketua dan anggota mitra antusias di dalam mengikuti setiap tahapan kegiatan yang dilakukan, mereka rela meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam mensukseskan kegiatan PKM. Bahkan rela menyumbangkan barang-barang atau alat yang dimiliki jika memang diperlukan untuk acara kegiatan PKM, misal tanah pekarangan untuk membangun kandang.

Iklas dan rela menggunakan alat milik pribadi ataupun milik kelompok untuk kelancaran kegiatan PKM, missal celemek. Semua ini sesuai kesepakatan antara pengusul dan mitra di awal kegiatan bahwa mitra sanggup menyumbangkan pembiayaan secara in-kind kurang lebih Rp. 1 juta untuk kelancaran program (Lampiran 7. Pernyataan Kerjasama Mitra).

BAB 6. FAKTOR YANG MENGHAMBAT/KENDALA, FAKTOR YANG Mendukung DAN TINDAK LANJUT

6.1 Faktor yang Menghambat/ Kendala

Adapun factor yang menghambat kelancaran kegiatan adalah adanya wabah covid-19, untuk beberapa waktu hanya perwakilan anggota saja yang aktif hadir dalam kegiatan, karena penerapan PSPB dari pemerintah. Acara pertemuan atau kumpul-kumpul di masyarakat sangat dibatasi dalam hal frekuensi maupun jumlah peserta. Faktor penghambat lainnya adalah: terlambatnya pencairan dana dari pusat, sehingga juga untuk kelancaran kegiatan harus nombok dulu.

6.2 Faktor yang Mendukung

Adanya tim pengabdian dan mitra yang kompak, bisa bekerjasama dengan baik, adanya kebersamaan yang saling membutuhkan. Mulai diterapkan new normal, sehingga kampung-kampung tidak di lock down lagi.

6.3 Solusi dan Tindak Lanjutnya

6.3.1. Pembuatan Pakan Ternak Melalui Teknologi Tepat Guna Untuk Meningkatkan Jumlah dan kualitas Produksi

Pada pembuatan pakan ternak, tim menggunakan teknologi tepat guna berupa mesin pembuat pakan ternak (blender-mixer, mixer pakan, dan pelet pakan). Tujuannya untuk mengurangi ketergantungan peternak terhadap penggunaan pelet sebagai pakan itik buatan pabrik. Disamping itu, pembuatan pakan ternak melalui bahan-bahan yang telah disiapkan akan menambah jumlah produksi itik dan mengurangi pengeluaran pakan yang merupakan pengeluaran terbesar bagi peternak hingga mencapai 80%. Pada proses pembuatan pakan ternak ini tim terlebih dahulu memberikan informasi mengenai pakan ternak beserta kandungan dari masing-masing bahan dalam pelatihan formulasi pakan.

Penyediaan pakan untuk itik yang dipelihara secara intensif sering menjadi kendala dalam peralihan cara pemeliharaan dari tradisional ke intensif, karena itik yang dipelihara secara intensif biasanya diberi pakan produksi pabrik atau pakan komersial yang menghabiskan 60-80% biaya produksi. Hal ini merupakan beban yang cukup berat apabila itik yang dipelihara

hanya memproduksi telur rata-rata kurang dari 60% atau jika itik pedaging butuh investasi yang banyak sampai 10 minggu (umur dipasarkan). Keadaan ini memacu peternak untuk menyusun ransum itik sendiri. Penggunaan pakan komersial hanya terbatas untuk itik periode awal (umur 0-28 hari), hal ini berkaitan dengan alasan yang sifatnya ekonomis, disamping karena bahan baku pakan itik tidak mudah diperoleh.

Pada pemeliharaan itik intensif semua kebutuhan zat gizi untuk pertumbuhan atau bertelur harus diberikan oleh peternak sehingga biaya yang dibutuhkan untuk pembelian pakan cukup tinggi. Oleh karena itu pemberian pakan yang murah dan memenuhi kebutuhan zat gizi sangat perlu untuk menunjang keberhasilan usaha peternakan itik. Zat gizi yang dibutuhkan oleh itik untuk dapat hidup, bertumbuh/produksi daging dan atau bertelur adalah: air, protein, sumber energi (lemak dan karbohidrat), vitamin dan mineral.

Banyak bahan pakan alternatif (bahan pakan pilihan) yang bisa digunakan, namun dalam mencari bahan yang akan dipakai hendaknya berpegang pada kadar protein dan energi yang diperlukan itik. Bahan pakan sumber energi untuk itik antara lain adalah dedak padi, jagung, tepung singkong, polar, nasi kering, roti afkir dan mie afkir, namun dalam pemberiannya sebaiknya tidak dalam bentuk kering, tetapi agak basah atau jika terlalu keras perlu direndam sebelum diberikan pada itik. Sebagai contoh perendaman diperlukan jika itik diberi nasi kering, sehingga nasi tersebut menjadi agak lunak/lembek dan dapat ditelan dengan mudah oleh itik. Bahan pakan sumber protein yang sangat disukai oleh itik dalam bentuk segar adalah ikan rucah, cangkang udang dan keong, namun pemberiannya haruslah dalam ukuran yang cukup kecil untuk memudahkan itik menelannya. Adapun pembuatan pakan ternak ini dimulai dengan menggiling dan mencampurkan bahan kering menjadi satu. Tujuannya agar mudah dicerna oleh itik. Kemudian campurkan bahan yang basah ke bahan yang kering tersebut dan tambahkan air secukupnya. Tujuan ditambahkan air, agar itik mudah mencerna makanan tersebut. Setelah dilakukan simulasi dan pembuatan pakan ternak, adanya sedikit perubahan dari itik dimana itik masih belum menerima jenis makanan tersebut dikarenakan itik tidak cepat beradaptasi terhadap makanan yang baru disamping makanan yang sering dimakan. Oleh karena itu, perlu makanan pendamping yaitu makanan yang sering dimakan agar itik dapat perlahan-lahan berpindah pakannya. Pada beberapa hari kemudian, dari hasil pengalaman itik sudah memulai untuk menyukai jenis pakan baru ini.

Sehingga peternak bisa perlahan-lahan mengganti pakan ternak pelet yang biasa dimakan itik menjadi pakan ternak yang dihasilkan sendiri. Hal ini mengacu kegiatan yang dilaporkan oleh [10] Sugiyanto dan Ratih (2017) dan [11] Susita *et al.*(2012) yang menunjukkan adanya rekayasa mesin untuk pembuatan pakan ternak akan meningkatkan produksi pakan ternak lebih banyak dan sesuai dengan harapan. Sebagai contoh, peternak dapat memberi pakan terhadap itik pedaging yang sudah berumur 36 hari menggunakan bahan-bahan pakan yang ada disekitarnya. Bahan-bahan tersebut diantaranya adalah ampas tahu, ikan runcah, menir, bekatul, nasi aking ataupun pakan hijauan seperti kangkung dan enceng gondok. Selain bahan makanan pokok diatas, ada juga ramuan suplemen dari bahan- bahan disekitar kita. Misalnya, ramuan yang berasal dari rebusan rempah-rempah kunyit dll, yang memiliki fungsi sebagai penambah stamina itik dan penambah nafsu makan itik. Semua bahan tersebut diatas merupakan bahan-bahan yang telah teruji baik untuk pertumbuhan itik pedaging yang dipelihara. Campuran beberapa bahan pakan ini bisa diberikan setengah basah atau bisa dipelet untuk mengurangi banyak pakan yang tercecer. Hal ini didasarkan pada pengalaman para peternak itik pedaging yang telah memulai usaha ternak itik pedaging lebih awal.

6.3.2.Penyuluhan / Pelatihan manajemen kesehatan dan Keuangan/ Pemasaran

Tingginya resiko kerugian akibat serangan penyakit pada usaha budidaya ternak itik, perlu diwaspadai oleh seluruh insan peternakan. Tidak jarang adanya wabah penyakit seperti flu burung banyak menyebabkan kebangkrutan. Bahkan sangat mempengaruhi kebijakan impor maupun ekspor produk peternakan. Untuk menghindari resiko ini peternakan wajib menjaga arus penularan dari segala penjuru, dengan penerapan sanitasi higieny serta vaksinasi yang ketat. Untuk ini akan disampaikan penyuluhan dan pelatihan sanitasi dan vaksinasi dari pakar kesehatan dari prodi peternakan Universitas mercu Buana Yogyakarta yaitu drh. A. Mamilisti Susiati, MP. Dalam penyampaian topik mengenai manajemen keuangan, pembicara Agus Setiyoko, S.TP., M.Sc. dari pengusaha sekaligus dosen dari Prodi Teknologi Hasil Pertanian Universitas mercu Buana Yogyakarta menyampaikan pengetahuan tentang manajemen keuangan usaha yang diawali dengan proses perencanaan keuangan yang baik dalam bentuk membuat rencana anggaran. Rencana anggaran dibuat berdasarkan rencana anggaran arus kas keluar yang terdiri dari proyeksi biaya yang akan terjadi seperti biaya

perawatan ternak, kandang serta pakan ternak dan membuat proyeksi arus kas masuk yang berupa pendapatan peternak. Program ini bertujuan untuk memproyeksi biaya yang dikeluarkan dan memproyeksi keuntungan yang akan diperoleh oleh peternak sehingga peternak dapat meminimalisir biaya. Selanjutnya, pembicara akan melakukan pelatihan pembukuan usaha sesuai dengan Standar Akuntansi Keuangan (SAK) berupa pencatatan kas masuk dan kas keluar sampai dengan pencatatan laporan laba rugi dan arus kas. Pembukuan manajemen keuangan usaha diharapkan dapat memberi pengetahuan bagi peternak dalam menghitung kerugian atau keuntungan dari usaha ternak yang dijalankan, untuk memperlancar hal tersebut telah pula diperbantukan 4 macam buku.

Dengan penyuluhan dan pelatihan diharapkan kelompok ternak mulai mengetahui pentingnya dilakukan manajemen keuangan usaha yang dimulai dengan pembuatan perencanaan keuangan sampai dengan pencatatan keuangan peternak. Disamping itu juga, pada penyuluhan kewirausahaan dijelaskan cara- cara untuk mengembangkan usaha untuk menjadi lebih baik yang dimulai dengan peningkatan jumlah asset, perbaikan manajemen termasuk didalamnya perencanaan keuangan dalam mengembangkan usahanya misal diferensiasi / variasi produk pengolahan pasca panen. Dengan begitu diharapkan peningkatan perekonomian dan kesejahteraan peternak meningkat. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulistiyowati *et al.* (2016) [12] yang menunjukkan bahwa pelatihan dapat meningkatkan kapasitas dalam bidang kewirausahaan dan adanya peningkatan kualitas produk. Sejalan juga dengan kegiatan yang dilakukan oleh Susilo *et al.*(2017) [13] dimana pelatihan mampu meningkatkan pendapatan peternak.

6.3.3. Variasi Produk

Dalam pelaksanaan pelatihan tim merencanakan pengolahan pasca panen yaitu membuat pengolahan produk bakso dari daging itik sehat yang diberi pakan tambahan nanokapsul kunyit, kemudian untuk meningkatkan keawetan dan fungsinya di curing dengan nanokapsul jus kunyit, diharapkan produk ini akan banyak disukai konsumen karena selain enak, Bakso ini mempunyai kelebihan yaitu daging itik yang bebas residu antibiotik, tinggi protein dan rendah kolesterol dan mengandung zat antioksidan (Bakso Fungsional). Kegiatan yang dilakukan oleh [14]Andriani (2014) menunjukkan bahwa pentingnya variatif dari makanan dapat untuk meningkatkan perekonomian dan kesehatan public.

Ringkasan solusi yang ditawarkan adalah:

- a) Pendidikan Masyarakat, berupa penyuluhan yang bertujuan meningkatkan pemahaman serta kesadaran, tentang pentingnya produksi pakan, manajemen kesehatan (sanitasi higieny dan vaksinasi ternak), manajemen keuangan (dari pakar praktisi) serta pengolahan pasca panen.
- b) Difusi Ipteks, berupa kegiatan yang menghasilkan produk bagi kelompok sasaran (1). pembuatan aditif pakan pengganti antibiotik sintetis berupa nanokapsul jus kunyit, 2). Pakan pelet dengan inklusi nanokapsul kunyit dan 3). pengolahan daging itik menjadi sosis Itik sehat fungsional.

6.4 Rencana Selanjutnya

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini masih belum selesai, adapun hal-hal yang masih akan dilakukan adalah sbb (Tabel 5).

Tabel 5. Hal-hal yang belum terlaksana dalam kegiatan PPM

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Revisi artikel jurnal pengabdian							x	x	x			
2	penulisan naskah TTG								x	x	x		
3	Monev internal									x	x		
4	Seminar hasil									x	x		
5	laporan akhir, borang capaian, poster, profil, SPTB / Lap Keuangan 100%									x	x	x	
6	monev eksternal									x	x	x	x

Dari tabel 5. Diatas ada beberapa program yang masih akan dijalankan yaitu: **Revisi penulisan artikel ilmiah** setelah submit artikel PPM ke jurnal ilmiah pengabdian “JPPM-UMP”. Selanjutnya akan dituliskan pula naskah teknologi tepat guna (TTG) tentang pembuatan sosis fungsional dengan curing daging itik menggunakan nanokapsul jus kunyit. Berikutnya makalah **seminar hasil** internal akan pula disampaikan pada monev internal “**Seminar Hasil PPM UMBY**” serta penyusunan laporan akhir. Penyelesaian rangkaian laporan akhir : **borang capaian**, membuat, poster, profil, SPTB dan laporan keuangan 100%, Jika masih ada waktu akan dicari seminar nasional dalam waktu dekat ini.

6.5 Langkah-Langkah strategis untuk realisasi selanjutnya

6.5.1. Insentif modal

Pada acara sosialisasi 12 Juli 2020 yang di hadiri anggota kelompok Boga Antik Mulya, mahasiswa pembantu serta tim pengusul bersama wartawan yang meliput acara serta ketua kelompok ternak Lestari Mulyo (Bp. Djakiman) telah dilakukan penyerahan bantuan permodalan insentif inisiasi pembuatan sosis yaitu;

1. Dibantu 10 ekor itik remaja
2. 50 kg pakan konsentrat untuk pemeliharaan
3. Vaksin ND
4. Plastik kemasan dan label sosis
5. Seperangkat alat memasak sosis
6. Bahan tambahan dalam resep sosis selain daging.

Harapannya daging panennya dari pemeliharaan itik nanti dapat sebagai modal pembuatan sosis, karena daging sebagai komponen termahal dalam produksi sosis.

6.5.2. Advokasi / pendampingan usaha ke Penyaluran produk ke komunitas / yayasan “KAJIANMU” yang sudah teruji dalam membimbing UMKM di Sedayu setelah program PKM ini selesai. Yayasan ini bergerak dalam bidang social, ekonomi dan keagamaan yang dapat membantu permodalan tanpa bunga, jaringan pemasaran yang luas serta ada pembinaan mental keagamaan. Komplit sudah.

Apabila ada pertanyaan tentang yayasan KAJIANMU, silahkan hubungi di ghufron,mustaqim@gmail.com atau timnya di mail@kajianmu.id Alamat kantor : Perum GKP B5/6, Argorejo, Sedayu, Bantul .

Selengkapnya bisa di baca di <http://kajianmu.id/gallery/> ;

<https://kitabisa.com/campaign/kajianmu/> ;

<https://www.harianmerapi.com/bantul/2019/06/24/67041/lawan-merebaknya-rentenir-kajianmu-kucurkan-modal-usaha-tanpa-bunga> ;

<https://www.krjogja.com/berita-lokal/diy/bantul/berdayakan-ekonomi-lewat-pengajian/>

BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari pelaksanaan PKM ini adalah berhasil dilaksanakan hampir semua program yang direncanakan, berhasil di tingkatkan aktivitas masyarakat dan peningkatan kapasitas usaha. Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat (PPM) ini sangat bermanfaat bagi masyarakat sasaran yaitu Petani Peternak Itik yang tergabung di kelompok Peternak Itik “Lestari Mulyo” dan ibu-ibu boga yang tergabung dalam kelompok “Antik Mulya” dalam Pengolahan daging itik menjadi Sosis.

Sebelum adanya program ini, peternak memelihara Itik (semi intensif) yaitu masih konvensional sekali (itik dibiarkan mencari pakan sendiri, di kebun, sungai atau persawahan). Sedangkan pakan penguat hanya sesekali jika pas ada memiliki bekatul (*by product*) penggilingan padi menjadi beras. Pemeliharaan tidak atau belum dikhususkan untuk budidaya itik pedaging, tetapi masih campuran dengan pemeliharaan induk, pejantan juga anak-anak itik dengan jumlah kepemilikan rata-rata 6 -15 ekor/peternak.

Setelah penyuluhan dan pelatihan pembuatan pakan, bahan aditif nanokapsul jus kunyit, cara pemeliharaan intensif, penanganan penyakit, pengolahan produk itik menjadi sosis maka sekarang peternak sudah bisa memamanjen pencegahan penyakit, pemberian pakan ke ternak dengan cara mencampur sendiri serta pengolahan pasca panen, kesemuanya menjadikan beternak lebih efisien dan efektif guna menghadapi permasalahan tingginya harga pakan serta rendahnya harga jual produk ternak hidup yang fluktuatif.

Pemberian motivasi, tambahan iptek, wawasan, ketrampilan juga permodalan dan jaringan kerjasama sudah disampaikan, perubahan kinerja peningkatan pendapatan sangat tergantung pada keaktifan berwirausaha dari tim Mitra sendiri.

7.2 Saran

Dengan melihat potensi dan kemajuan dari mitra, maka kami sarankan sebagai berikut:

- i. Bagi anggota keluarga peternak yang belum memiliki pekerjaan tetap, budidaya itik secara intensif serta pengolahan daging menjadi turunannya seperti bakso ini merupakan lahan usaha baru yang dapat dikembangkan sebagai unit usaha. Mengingat bahan baku cukup mudah, peralatan juga teknologinya juga mudah, tidak memerlukan modal usaha yang banyak. Hanya membutuhkan motivasi & ketekunan yang kuat serta promosi produk tersebut bisa lewat media *on-line* ataupun konvensional.
- ii. Beberapa anggota kelompok ternak dapat bersatu membentuk UMKM sehingga berbadan hukum dan dapat memulai bisnis ini, sehingga lebih mudah memperoleh fasilitas dari pemerintah baik pembinaan manajemen ataupun akses permodalan, sehingga lebih mampu bersaing dan dapat eksis usahanya.
- iii. Perlu pendampingan lanjutan agar ide bisnis ini dapat terus berkembang, sehingga kesejahteraan peternak yang diimpikan selama ini dapat segera terwujud.
- iv. Setelah pelaksanaan program ini, untuk kelancaran program-program pemberdayaan masyarakat untuk pendanaan dari dikti mohon pencairan tepat waktu dengan di mulainya kegiatan sesuai jadwal yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anonimus, 017. Profil-Desa-Argomulyo, <http://argomulyo.bantulkab.go.id/index.php/first/artikel/45> diakses Rabu, 2 Mei 2018 dan 19 Agustus 2018. <http://argomulyo.bantulkab.go.id/index.php/first/artikel/3>
2. Srigandono, B. 1997. Produksi Unggas Air. Cetakan Ke-3. Gajah Mada Universitas Press, Yogyakarta..
3. Sundari, 2014. Nanoenkapsulasi Ekstrak kunyit dengan Kitosan dan Sodium-Tripolifosfat sebagai Upaya Perbaikan Kecernaan, Kinerja dan Kualitas Daging Ayam Broiler. *Disertasi*, Program Pasca Sarjana, UGM. Yogyakarta.
4. Nanda, D. S., 2018. Meneropong Industri Peternakan Itik Nasional. Poultry Indonesia, Yogyakarta. Terbit 14 Mei 2018 pada <https://www.poultryindonesia.com/meneropong-industri-peternakan-itik-nasional/Aliya>, Angga, 2017. Pemerintah hentikan impor daging bebek dari malaysia. Terbit pada 12 maret 2017 pada <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-3444744/pemerintah-hentikan-impor-daging-bebek-dari-malaysia>
5. Rochjat. (2000). *Penyusunan Ransum Untuk Itik Petelur*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian. Jakarta
6. Sugiyanto dan Ratih, Y. S, (2017). Rekyasa Mesin untuk Industri Kecil Pakan Ternak Unggas di Klaren. *Prosiding Snatif ke 4 Tahun 2017*.
7. Reppy R, P. Paat, Wenas, J, Tumbel, Mardiana, dan V. Turambi (2000). Penelitian Adaptif Usaha Ternak Itik di Sulawesi Utara. *Laporan Hasil Penelitian IPPTP Kalasey Manado*.
8. Rochjat. (2000). *Penyusunan Ransum Untuk Itik Petelur*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian. Jakarta.
9. Jong de, J., and S. Wennekers. (2008) *Intrapreneurship: Conceptualizing Entrepreneurial Employee Behavior*
10. Harper, S. J. 1991. *The Political Business Cycle Andv Fiscal Policy In Canada*. The University of Calgary.
11. Sugiyanto dan Ratih, Y. S, 2017. Rekyasa Mesin untuk Industri Kecil Pakan Ternak Unggas di Klaren. *Prosiding Snatif ke 4 Tahun 2017*.
12. Susita. D, Mardiyati. U, & Aminah. H, (2017). Pelatihan Kewirausahaan Bagi Pelaku Usaha Kecil dan Binaan Koperasi di Rumah Susun Sederhana Sewa (RUSUNAWA) Cipinang Besar Selatan. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani (JPMM)*, 1,(1), 58-72
13. Sulistiyowati, W., I. Agustin dan H. Fitriyah. 2016. Peningkatan kapasitas entrepreneurship melalui pelatihan dan magang bagi tenant di universitas muhammadiyah sidoarjo. *Jurnal pengabdian pada masyarakat*, 1(1): 1-5.
14. Susilo. D. D, Widodo. Joko. P & Ubaidillah. 2012 Mekanisasi Proses Pencacahan Bahan Pakan Ternak Dalam Pembuatan Pakan Ternak Fermentasi. *Mekanika*. 11(1):31-38
15. Andriani. T, 2014. Pelatihan Pengolahan Ikan Patin Menjadi Makanan variatif dan Produktif di Desa Sawah Kecamatan Kampar Utara Kabupaten Kampar. *Jurnal Kewirausahaan*, 13, (1): (12-14).
16. Sundari, Zuprizal, Tri Yuwanta and Ronny Martien. 2014. Nanokapsul Ekstrak Kunyit (Curcuma Domestica Val.) Dan Penggunaannya Untuk Aditif Pakan Ayam Broiler. Nomor pendaftaran paten P00201406452 (in-process) di Kemenhum & HAM tgl 21/11/2014) patent 2014

16. Lukito, G.A., Suwarastuti.A, dan Hintono, A. (2012). Pengaruh Berbagai Metode Pengasinan Terhadap Kadar NaCl, Kekenyalan dan Tingkat Kesukaan konsumen Pada Telur Puyuh Asin. *Animal Agriculture Journal*. 1, (1), 829-838. ur. Zoetermee: scale
16. Sundari, Zuprizal, Tri Yuwanta and Ronny Martien. 2015. Metode pembuatan nanopartikel sebagai bahan aditif pakan ayam broiler pengganti antibiotik sintetis. Nomor pendaftaran paten P00201508176 (in-process) di Kemenhum & HAM tgl 4/12/2015 .
17. Sundari, Zuprizal, Tri Yuwanta and Ronny Martien. 2014. Effect of Nanocapsule Level on Broiler Performance and Fat Deposition. *Ijps* 13(1): 31-35.
18. Sundari, Zuprizal, T. Yuwanta, and R. Martien. 2014. Formulation nanocapsule of turmeric extract, characterization on oral administration and its ability as antibacterial. *Ijser* 5(4):1261-1265
19. Sundari, Zuprizal, Tri-Yuwanta, and Ronny Martien, 2013. Metabolizable Energy of Ration Added with Nanocapsule of Turmeric Extract on Broiler Chicken . *Jitaa* 38(1): 41-46.
20. Sundari, Zuprizal, T. Yuwanta, and R. Martien. 2014. The effect nanocapsule of turmeric extracts in ration on nutrient digestibility of broiler chickens. *JAP* 16(2):107-113
21. Sundari, 2015. Pengaruh penambahan nanopartikel ekstrak kunyit sediaan serbuk dalam ransum terhadap kualitas fisik daging broiler umur 5 minggu. *Jurnal AgriSaint*, 6(1) : 89-104.
22. Sundari, Zuprizal, T. Yuwanta, and R. Martien. 2014. Pengaruh Nanokapsul Ekstrak Kunyit Dengan Kitosan Dan Sodium-Tripolifosfat Sebagai Aditif Pakan Terhadap Kualitas Fisik Daging Broiler. Semnas, Ketahanan pangan: Rekayasa teknologi dan transformasi sosial ekonomi berbasis kearifan lokal. LPPM UMBY, 8 Oktober 2014
23. Sundari, Zuprizal, T. Yuwanta, and R. Martien. 2015. Pengaruh nanokapsul ekstrak kunyit dengan kitosan dan STPP pada karakteristik usus broiler. Prosiding semnas teknologi dan agribisnis peternakan (III): Pengembangan peternakan berbasis sumberdaya lokal untuk menghadapi masyarakat ekonomi Asean (MEA). Fapet UNSOED. Purwokerto, September 2015. ISBN 978-602-1004-09-8.
24. Anonim, 2018. ZCD Baznas Pusat Bantu 10 Ribu Itik. Di publikasi oleh basnaz Kp 15 Agustus 2018 pada <http://www.baznas.kulonprogokab.go.id/article-366-zcd-baznas-pusat-bantu-10-ribu-itik.html>

SURAT TUGAS PELAKSANAAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Nomor : III /LPPM/UMBY/V/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

1. Nama : Awan Santosa, SE, M.Sc
Jabatan : Ketua LPPM Universitas Mercu Buana Yogyakarta, selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**
2. Nama : Dr. Ir. Sundari, MP
Jabatan : Dosen Program Studi Peternakan Fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana Yogyakarta, selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**


PIHAK PERTAMA memberi tugas kepada **PIHAK KEDUA** untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berjudul "PKM ArgomulyoProduksi Dan Pemasaran Sosis Fungsional Daging Itik Yang Di Curing Nanokapsul Jus Kunyit" dengan ketentuan sebagai berikut:

- (1) Biaya kegiatan Pengabdian Masyarakat diberikan 2 (dua) tahap, yaitu tahap pertama 50% dan tahap kedua 50%.
- (2) **PIHAK KEDUA** membuat dan menyerahkan Laporan Kemajuan kepada **PIHAK PERTAMA** selambat-lambatnya tanggal 16 Juli 2020..
- (3) Untuk pencairan tahap II, **PIHAK KEDUA** harus menyerahkan laporan akhir dan naskah publikasi dalam bentuk *hard copy* dan *soft copy* serta luaran pengabdian sesuai SK Rektor no : 19/SK/Rek/I/2017 tentang bantuan dana pengabdian selambat - lambatnnya tanggal 30 November 2020.
- (4) Apabila **PIHAK KEDUA** tidak menyerahkan laporan akhir dan luaran pengabdian seperti tersebut pada no. 3, maka kepada **PIHAK KEDUA** tidak boleh mengajukan pengabdian pada semester berikutnya, sampai ketentuan dalam surat penugasan dipenuhi.
- (5) Ketentuan lain seperti yang tercantum dalam Pedoman Pelaksanaan Pengabdian - LPPM UMBY wajib dilaksanakan.



PIHAK PERTAMA
Awan Santosa, SE, M.Sc
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN N 0015047901

Yogyakarta, 6 Mei 2020
PIHAK KEDUA



Dr. Ir. Sundari, MP
NIDN 0012086501

DAFTAR HADIR SOSIALISASI PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

Hari / Tanggal : Minggu, *8 Maret* 2020
 Tempat : Rumah Bp. Djakiman, dusun Samben, Argomulyo, Sedayu, Bantul, DIY.
 Acara : Praktek Pembukuan usaha

No.	Nama Lengkap	Alamat	Paraf	
1.	Bp. Djakiman	Ketua kelompok	1.	
2.	Ibu Sri Wantiyah			2.
3.	Ibu Darni	Samben	3.	
4.	Ibu Sri Rahayu	Samben		4.
5.	Ibu Murjiyem	Samben	5.	
6.	Ibu Sunaryati	Samben		6.
7.	Ibu Tri Sumargiyani	Samben	7.	
8.	Ibu Wahyuni	Samben		8.
9.	Narsisius orsen semi, 16021038	Mahasiswa UMBY	9.	
10.	Bagus Prakoso, 16021003	Mahasiswa UMBY		10.
11.	Simplisius L. Koryanto, 16021094	Mahasiswa UMBY	11.	
12.	Emirensiana Oje, 16021024	Mahasiswa UMBY		12.
13.	Ahmad haerudin, 16021082	Mahasiswa UMBY	13.	
14.	Satya	Mahasiswa UMBY		14.
15.	Maharani Leoni EP, 17031036	Mahasiswa UMBY	15.	
16.	Dr. Ir. Sundari, MP.	Dosen UMBY		16.
17.	Drh. A. Mamilisti S., MP.	Dosen UMBY	17.	
18.	Agus Setyoko, S.TP., M.Sc.	Dosen UMBY		18.
19.	Sulistiyanto	Wartawan Koran Merapi	19.	
20.	Bp. Drs. H. G. Sugiyanto, M.Si			20.
21.			21.	
22.				22.
23.			23.	
24.				24.
25.			25.	

Mengetahui
Kadus Samben

(Bp.)

Yogyakarta, *8 Maret* 2020
Ketua Kelp. Ternak Lestari Mulyo

(Bp. Djakiman)

DAFTAR HADIR SOSIALISASI PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

Hari / Tanggal : Minggu, 15 Maret 2020
 Tempat : Rumah Bp. Djakiman, dusun Samben, Argomulyo, Sedayu, Bantul, DIY.
 Acara : Praktek Vaksinasi Bebek

No.	Nama Lengkap	Alamat	Paraf	
1.	Bp. Djakiman	Ketua kelompok	1.	
2.	Ibu Sri Wantiyah			2.
3.	Ibu Darni	Samben	3.	
4.	Ibu Sri Rahayu	Samben		4.
5.	Ibu Murjiyem	Samben	5.	
6.	Ibu Sunaryati	Samben		6.
7.	Ibu Tri Sumargiyani	Samben	7.	
8.	Ibu Wahyuni	Samben		8.
9.	Narsisius orsen semi, 16021038	Mahasiswa UMBY	9.	
10.	Bagus Prakoso, 16021003	Mahasiswa UMBY		10.
11.	Simplisius L. Koryanto, 16021094	Mahasiswa UMBY	11.	
12.	Emirensiana Oje, 16021024	Mahasiswa UMBY		12.
13.	Ahmad haerudin, 16021082	Mahasiswa UMBY	13.	
14.	Satya	Mahasiswa UMBY		14.
15.	Maharani Leoni EP, 17031036	Mahasiswa UMBY	15.	
16.	Dr. Ir. Sundari, MP.	Dosen UMBY		16.
17.	Drh. A. Mamilisti S., MP.	Dosen UMBY	17.	
18.	Agus Setyoko, S.TP., M.Sc.	Dosen UMBY		18.
19.	Sulistiyanto	Wartawan Koran Merapi	19.	
20.	Bp. Drs. H. G. Sugiyanto, M.Si			20.
21.			21.	
22.				22.
23.			23.	
24.				24.
25.			25.	

Mengetahui
Kadus Samben

(Bp.)

Yogyakarta, 15 Maret 2020
Ketua Kelp. Ternak Lestari Mulyo

(Bp. Djakiman)

DAFTAR HADIR SOSIALISASI PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

Hari / Tanggal : Minggu, 29 Maret 2020
 Tempat : Rumah Bp. Djakiman, dusun Samben, Argomulyo, Sedayu, Bantul, DIY.
 Acara : Praktek Pembuatan Nanokapsul Jus kunyit

No.	Nama Lengkap	Alamat	Paraf	
1.	Bp. Djakiman	Ketua kelompok	1.	
2.	Ibu Sri Wantiyah			2.
3.	Ibu Darni	Samben	3.	
4.	Ibu Sri Rahayu	Samben		4.
5.	Ibu Murjiyem	Samben	5.	
6.	Ibu Sunaryati	Samben		6.
7.	Ibu Tri Sumargiyani	Samben	7.	
8.	Ibu Wahyuni	Samben		8.
9.	Narsisius orsen semi, 16021038	Mahasiswa UMBY	9.	
10.	Bagus Prakoso, 16021003	Mahasiswa UMBY		10.
11.	Simplisius L. Koryanto, 16021094	Mahasiswa UMBY	11.	
12.	Emirensiana Oje, 16021024	Mahasiswa UMBY		12.
13.	Ahmad haerudin, 16021082	Mahasiswa UMBY	13.	
14.	Satya	Mahasiswa UMBY		14.
15.	Maharani Leoni EP, 17031036	Mahasiswa UMBY	15.	
16.	Dr. Ir. Sundari, MP.	Dosen UMBY		16.
17.	Drh. A. Mamilisti S., MP.	Dosen UMBY	17.	
18.	Agus Setyoko, S.TP., M.Sc.	Dosen UMBY		18.
19.	Sulistiyanto	Wartawan Koran Merapi	19.	
20.	Bp. Drs. H. G. Sugiyanto, M.Si			20.
21.			21.	
22.				22.
23.			23.	
24.				24.
25.			25.	

Mengetahui
 Kadus Samben

Yogyakarta, 29 Maret 2020
 Ketua Kelp. Ternak Lestari Mulyo



(Bp.)

(Bp. Djakiman)

DAFTAR HADIR SOSIALISASI PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

Hari / Tanggal : Minggu, 5 April 2020
 Tempat : Rumah Bp. Djakiman, dusun Samben, Argomulyo, Sedayu, Bantul, DIY.
 Acara : Praktek Pembuatan Ransum Bebek

No.	Nama Lengkap	Alamat	Paraf	
1.	Bp. Djakiman	Ketua kelompok	1.	
2.	Ibu Sri Wantiyah	Samben		2.
3.	Ibu Darni	Samben	3.	
4.	Ibu Sri Rahayu	Samben		4.
5.	Ibu Murjiyem	Samben	5.	
6.	Ibu Sunaryati	Samben		6.
7.	Ibu Tri Sumargiyani	Samben	7.	
8.	Ibu Wahyuni	Samben		8.
9.	Narsisius orsen semi, 16021038	Mahasiswa UMBY	9.	
10.	Bagus Prakoso, 16021003	Mahasiswa UMBY		10.
11.	Simplisius L. Koryanto, 16021094	Mahasiswa UMBY	11.	
12.	Emirensiana Oje, 16021024	Mahasiswa UMBY		12.
13.	Ahmad haerudin, 16021082	Mahasiswa UMBY	13.	
14.	Satya Romana, 17031062	Mahasiswa UMBY		14.
15.	Maharani Leoni EP, 17031036	Mahasiswa UMBY	15.	
16.	Dr. Ir. Sundari, MP.	Dosen UMBY		16.
17.	Drh. A. Mamilisti S., MP.	Dosen UMBY	17.	
18.	Agus Setyoko, S.TP., M.Sc.	Dosen UMBY		18.
19.	Sulistiyanto	Wartawan Koran Merapi	19.	
20.	Bp. Drs. H. G. Sugiyanto, M.Si	Peternak		20.
21.			21.	
22.				22.
23.			23.	
24.				24.
25.			25.	

Mengetahui
Kadus Samben

(Bp.)

Yogyakarta, 5 April 2020
Ketua Kelp. Terpak Lestari Mulyo



(Bp. Djakiman)

SURAT KETERANGAN

Dengan ini saya selaku ketua Kelompok Ternak itik Ternak Lestari Mulyo, dusun Samben, Argomulyo, Sedayu, bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa telah dilakukan kegiatan Pengabdian pada Masyarakat dengan tema :

PKM DESA ARGOMULYO: PRODUKSI DAN PEMASARAN SOSIS FUNGSIONAL DAGING ITIK YANG DI CURING NANOKAPSUL JUS KUNYIT DI KELOMPOK ANTIK MULYA

di Kelompok Ternak itik Ternak Lestari Mulyo dan kelp Boga Antik Mulya, oleh :

Nama : Dr. Ir. Sundari, M.P., drh. A. Mamilisti S, dan Agus Setiyoko, S.TP., M.Sc.
Instansi : Prodi Peternakan, Fak. Agroindustri, UMBY.

Pada :

Tanggal : Februari - November 2020.
Tempat : Samben, Argomulyo, sedayu, Bantul.
Acara : **Penyuluhan dan demonstrasi beternak Itik dan pengolahan Pasca Panen menjadi produk sosis.**

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Kami juga mengucapkan terima kasih atas pengabdian dan kerjasamanya.

Yogyakarta, *12 Juli* 2020
Ketua Kelompok

