

PROPOSAL PKM-K
MISELA (MI SEHAT AZOLLA) SEBAGAI MI ALTERNATIF
PROTEIN TINGGI



Oleh:

Pranata Adi Nugraha	K100180084
Nada Zauza	K100180055
Resa Himmatul Ulya	K100180081
Shinta Jannati Wahyuningrum	K100180121
Khoirunnisa	K100190209

PUNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2021

Abstrak

Era revolusi industri 4.0 saat ini memberi dampak pada berbagai bidang, salah satunya bidang pangan. Keragaman bahan yang digunakan memiliki unsur baru dan baik bagi kesehatan. Penggunaan bahan yang baru memberikan tantangan untuk mengeksplorasi lebih dalam bahan lain yang mampu memberikan kebermanfaatannya yang lebih dari yang sudah ada. Salah satu bahan yang berpotensi adalah Azolla.

Azolla adalah macrophyte mengambang di permukaan air yang termasuk keluarga Azollaceae. Azolla sangat kaya akan protein, asam amino esensial, vitamin (vitamin A, vitamin B12, beta karoten), perantara promotor pertumbuhan dan mineral termasuk kalsium, fosfor, kalium, besi, tembaga, magnesium. Kandungan azolla yang sangat beragam menjadikan azolla kaya akan manfaat.

Mi adalah makanan alternatif pengganti nasi yang banyak dikonsumsi masyarakat. Mi menjadi populer di kalangan masyarakat karena harga murah dan cara pengolahan sekaligus penyajiannya sederhana. Melihat potensi dan peluang berkembangnya Azolla microphylla dengan tingkat kegemaran masyarakat terhadap makanan dalam bentuk mi, akan digabungkan keduanya dalam produk mi sehat azolla (Misela), yaitu mi yang tidak hanya memberikan rasa kenyang tetapi juga mengandung protein tinggi, rendah karbohidrat, tinggi serat, dan mineral.

Kegiatan yang dilakukan untuk mengenalkan produk Misela dengan bahan baku Azolla yaitu dengan promosi melalui media sosial yaitu instagram, facebook, whatsapp, dan promosi secara kultural ke teman-teman, serta meminta bantuan teman untuk mempromosikan produk Misela ke teman-temannya. Pemasaran juga dilakukan dengan sistem Pre Order, karena mudah dan ekonomis.

Kata Kunci : Azolla, Mi, Pangan

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PENGESAHAN PROPOSAL PKM-KEWIRAUSAHAAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Luaran yang Diharapkan	2
1.5. Manfaat Kegiatan Kewirausahaan	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA	3
2.1. Kondisi Umum Lingkungan	3
2.2. Peluang Pasar	4
2.3. Analisis Biaya dan Pendapatan Usaha	5
BAB 3 METODE PELAKSANAAN	7
3.1. Metode pembuatan	7
3.2. Pengemasan	8
3.3. Pemasaran	8
3.4. Desain Kemasan Produk	8
BAB 4 BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN.....	9
4.1. Anggaran Biaya PKM-K.....	9
4.2. Jadwal Kegiatan	9
DAFTAR PUSTAKA	10
LAMPIRAN-LAMPIRAN	11
Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Dosen Pendamping.....	11
Lampiran 2. Justifikasi Anggaran	21
Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas	22
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana.....	23
Lampiran 5. Desain Kemasan Produk	24

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era revolusi industri 4.0 saat ini memberi dampak pada berbagai bidang, salah satunya bidang pangan. Dampak lain yang dirasakan adalah berkembangnya sektor wirausaha. Kewirausahaan di bidang pengembangan alternatif pangan di Indonesia akhir-akhir ini melaju dengan pesat. Perkembangannya mencakup variasi dari bahan yang digunakan. Keragaman bahan yang digunakan memiliki unsur baru dan baik bagi kesehatan. Penggunaan bahan yang baru memberikan tantangan untuk mengeksplorasi lebih dalam bahan lain yang mampu memberikan kebermanfaatan yang lebih dari yang sudah ada. Salah satu bahan yang berpotensi adalah Azolla.

Azolla adalah *macrophyte* mengambang di permukaan air yang termasuk keluarga *Azollaceae*. Azolla sangat kaya akan protein, asam amino esensial, vitamin (vitamin A, vitamin B12, beta karoten), perantara promotor pertumbuhan dan mineral termasuk kalsium, fosfor, kalium, besi, tembaga, magnesium. Pada basis berat kering, Azolla memiliki kandungan protein 25-35%, kandungan mineral 10-15%, serta 7-10% terdiri dari kombinasi asam amino, zat bioaktif, dan biopolimer. Kandungan karbohidrat dan minyak Azolla sangat rendah. (Kamalasanana et al., 2002). Selain itu, Azolla juga mengandung serat kasar yang tinggi sekitar 23,16% dengan kandungan lignin <15% dan selulosa berkisar 14,08% (Noferdiman, 2014). Hal ini menjadikan Azolla lazim digunakan sebagai pakan ternak dikalangan peternak ikan dan unggas. Seiring berjalannya waktu, pemanfaatan Azolla tidak hanya digunakan sebagai pakan ternak, tetapi juga merambah pada sektor pangan. Salah satunya pada daerah Sragen dan Pati, terdapat pemanfaatan Azolla sebagai camilan berupa stik kering. Melihat peluang yang ada, maka Azolla dapat dimanfaatkan menjadi varian olahan makanan pengganti nasi berupa mi berprotein tinggi dan rendah kalori.

Kandungan azolla yang sangat beragam menjadikan azolla kaya akan manfaat. Protein berfungsi sebagai zat pembangun massa otot. Serat kasar yang tinggi juga berfungsi bagi tubuh untuk menjaga kesehatan saluran pencernaan dan mencegah kanker kolon. (Daldiyono, *et al*, 1990).

Mi adalah makanan alternatif pengganti nasi yang banyak dikonsumsi masyarakat. Mi menjadi populer di kalangan masyarakat karena harga murah dan cara pengolahan sekaligus penyajiannya sederhana. Di Indonesia, mi digemari berbagai kalangan, mulai anak-anak hingga lanjut usia. Alasannya sifat mi yang enak, praktis dan mengenyangkan (Astawan, 2008). Meskipun begitu, mi memiliki stigma negatif di masyarakat. Produk olahan mi dianggap menyebabkan penyakit seperti kanker, obesitas, radang, dan penyakit lainnya,

karena mengandung karbohidrat tinggi, lemak, pengawet, dan bahan rendah gizi.

Melihat potensi dan peluang berkembangnya *Azolla microphylla* dengan tingkat kegemaran masyarakat terhadap makanan dalam bentuk mi, akan digabungkan keduanya dalam produk mi sehat azolla (Misela), yaitu mi yang tidak hanya memberikan rasa kenyang tetapi juga mengandung protein tinggi, rendah karbohidrat, tinggi serat, dan mineral. Sehingga dapat menjadi alternatif mi yang sehat dan bertolak belakang dari stigma negatif yang sudah lama beredar di masyarakat.

Penamaan Misela merupakan akronim dari Mi Sehat Azolla dengan tujuan agar mudah diingat oleh masyarakat/konsumen. Dengan harapan ke depannya produk ini memberikan dampak positif yang meliputi berbagai aspek, baik aspek ekonomi, aspek kesehatan, dan aspek inovasi masa kini. Meski harga bibitnya terbilang mahal dibanding dengan sayuran yang lainnya, tetapi hal itu dapat diatasi dengan seiring berjalannya waktu bibit Azolla akan lebih murah karena lebih mudah dibudidayakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan yang menarik untuk dikembangkan adalah :

- 1.2.1 Bagaimana pengolahan Misela menjadi bahan pangan yang inovatif berprotein tinggi?
- 1.2.2 Bagaimana mendesain wadah agar memiliki tampilan yang menarik minat konsumen?
- 1.2.3 Bagaimana penyusunan strategi yang efektif dalam pemasaran produk Misela?

1.3 Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai dalam program kewirausahaan ini adalah :

- 1.3.1 Mengolah Misela menjadi bahan pangan inovatif berprotein tinggi.
- 1.3.2 Mendesain wadah agar memiliki tampilan yang menarik minat konsumen.
- 1.3.3 Menyusun strategi yang efektif dalam pemasaran produk Misela.

1.4 Luaran yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dalam program ini adalah :

- 1.4.1 Terciptanya produk mi sebagai bahan pangan inovatif berprotein tinggi
- 1.4.2 Terciptanya produk mi kekinian yang inovatif berprotein tinggi yang memiliki tampilan menarik.

- 1.4.3 Meningkatkan daya kreativitas dan inovasi mahasiswa di bidang kewirausahaan yang bermanfaat bagi masyarakat.

1.5 Manfaat Kegiatan Kewirausahaan

Manfaat program kewirausahaan ini adalah :

- 1.5.1 Menjadi wadah bagi mahasiswa untuk mengembangkan kreativitas di bidang kewirausahaan.
- 1.5.2 Menciptakan alternatif bahan pangan inovatif berprotein tinggi bagi manusia .
- 1.5.3 Memberdayakan *Azolla microphylla* sebagai salah satu bahan alternatif pangan kaya protein bagi masyarakat.

BAB 2. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

2.1 Kondisi Umum Lingkungan

Tanaman Azolla merupakan tanaman paku air yang hidup di perairan. Tanaman ini sering dijumpai di lahan yang tergenang air dan juga lahan persawahan. Pada mulanya, pertumbuhan tanaman ini pada areal persawahan masih sering dianggap sebagai gulma oleh banyak petani. Para petani berusaha mengeluarkan tanaman ini dari areal persawahan. Itulah mengapa keberadaan tanaman azolla pun berkurang. Penggunaan pestisida dan pupuk kimia turut menjadi penyebab berkurangnya keberadaan tanaman ini di areal persawahan.

Seiring dengan berkembangnya pengetahuan di masyarakat, tanaman azolla tidak lagi dianggap sebagai gulma. Kandungan nitrogen dalam azolla menjadikannya sebagai penekan penggunaan pupuk urea. Kandungan proteinnya yang tinggi (berkisar antara 23 – 30 persen) menjadikannya pakan ikan dan ternak yang unggul. Bahkan, di Sragen, sudah ada yang memanfaatkan azolla sebagai bahan makanan yakni stik. Namun demikian, pemanfaatan azolla sebagai bahan makanan yang kaya akan protein masih belum terlalu dikenal oleh masyarakat.

Mulai meluasnya penggunaan azolla ini, mendorong banyaknya orang yang sengaja membudidayakan azolla dalam kolam terpal. Lokasi pembudidaya Azolla bisa dijangkau untuk pembelian, yaitu di sekitar Sukoharjo. Mengingat animo masyarakat terhadap olahan mi sangat tinggi, timbul ide untuk membuat olahan mi berprotein tinggi dari Azolla.

Produk yang akan dibuat yaitu misela, akan dibuat dengan konsep mi sehat dengan cara pengolahan yang sehat serta halal. Pengolahannya dengan cara direbus dan seminimal mungkin menggunakan minyak lemak. Misela akan dibuat mie goreng supaya lebih praktis dikonsumsi. Pada pembuatan misela juga tidak menggunakan pengawet, dan menggunakan penyedap rasa alami sehingga akan lebih sehat. Meskipun misela dibuat

hanya dengan direbus tetapi tetap menonjolkan cita rasa yang tinggi. Misela akan dikemas menggunakan mangkuk kertas dan sumpit dari bambu karena lebih ramah lingkungan. Misela akan dipasarkan melalui *pre order* sebanyak tiga kali seminggu dengan target 100 porsi misela. Produk dipasarkan melalui pemanfaatan sosial media, seperti *facebook*, *instagram*, dan *whatsapp*. Selain itu, misela juga dibuat *ready stock* atau *fresh stock* yang dipasarkan di koperasi mahasiswa dan pada hari minggu dipasarkan di *Car Free Day* Jalan Slamet Riyadi dengan pengemasan dan *stand* yang menarik.

2.2 Peluang Pasar

Banyaknya mahasiswa yang gemar akan mi kekinian dapat menjadi target pasar yang tepat. Tidak hanya menonjolkan olahan mi itu sendiri, namun juga kandungan gizi Azolla yang tinggi protein serta keunikan produk dikarenakan belum adanya pihak yang memproduksi. Untuk analisis pemasaran, diuraikan sebagai berikut :

2.2.1 *Strength* atau Kekuatan

- 2.2.1.1. Misela merupakan produk mi dengan bahan Azolla yang mengandung protein tinggi belum pernah dibuat masyarakat.
- 2.2.1.2. Produk Misela tidak menggunakan bahan pengawet atau zat-zat kimia yang berbahaya lainnya.
- 2.2.1.3. Produk Misela memiliki tampilan yang menarik dan dilengkapi dengan varian *topping* sehingga para konsumen dapat memilih sesuai dengan selera masing-masing.
- 2.2.1.4. Rendah natrium dan rendah kalori. Karena pada pembuatannya digunakan tepung berprotein tinggi dan tepung tapioka, yang memiliki kadar gluten yang rendah, serta meminimalkan penggunaan penyedap rasa.
- 2.2.1.5. Memiliki harga yang ekonomis untuk sebuah produk makanan sehat yang dapat dijangkau oleh kalangan masyarakat atau konsumen.

2.2.2 *Weakness* atau kelemahan

- 2.2.2.1. *Azolla* sebagai bahan utama produk Misela belum dikenal masyarakat, sehingga mungkin masyarakat akan merasa asing dan masih berpikir dua kali untuk mengonsumsi.
- 2.2.2.2. Misela merupakan produk yang tidak tahan lama karena tidak mengandung bahan pengawet dan mudah ditiru.

2.2.3 *Opportunity* atau peluang

- 2.2.3.1. Melihat banyaknya masyarakat yang membutuhkan

makanan berkarbohidrat rendah dan berprotein tinggi, menjadikan Misela sebagai alternatif makanan pengganti makanan pokok.

2.2.3.2. Misela dapat dinikmati oleh semua kalangan usia dari yang muda sampai yang tua, maka sasaran pemasarannya mencakup semua kalangan masyarakat.

2.2.3.3. Kondisi masyarakat yang semakin konsumtif dan ingin mencoba hal baru, dapat mempermudah memasarkan produk yang dijual.

2.2.3.4. Misela sebagai produk baru berpeluang untuk dipatenkan.

2.2.3.5. Misela dapat dikembangkan menjadi mi instan.

2.2.4. *Threat* atau ancaman

2.2.4.1. Produk Misela mudah ditiru, sehingga akan ada persaingan dengan produsen lain.

2.2.4.2. Banyak produsen mi kekinian yang sudah memiliki *branding* besar sehingga ketertarikan akan produk Misela akan kurang.

2.3 Analisis Biaya dan Pendapatan Usaha

Tabel 2.1 Analisis Biaya dan Pendapatan Usaha

1. Jenis Perlengkapan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
Alat pembuat mi	1 buah	2.250.000	2.250.000
<i>Blender</i>	1 buah	250.000	250.000
Meja	1 buah	150.000	150.000
Kursi	3 buah	50.000	150.000
Baskom	10 buah	20.000	200.000
Panci	2 buah	150.000	300.000
Wajan	2 buah	100.000	200.000
Kompor	1 buah	450.000	450.000
Tabung gas	1 buah	150.000	150.000
Timbangan	1 buah	400.000	400.000
Spatula	8 buah	15.000	90.000
Serbet	10 buah	8.000	80.000
Wadah kecap dan saus	5 buah	10.000	50.000
SUBTOTAL			4.620.000
2. Bahan Habis Pakai	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)

Azolla	25 kg	25.000	625.000
Tepung terigu	20 kg	12.000	240.000
Tepung tapioka	15 kg	15.000	225.000
Minyak sayur	25 L	20.000	500.000
Isi ulang gas	12 kali	20.000	240.000
Telur	15 kg	20.000	300.000
Daging ayam	5 kg	35.000	175.000
Sawi	100 ikat	2.000	200.000
<i>Topping</i> (sosis, bakso, <i>fishball</i>)	50 bungkus	15.000	750.000
Saus, kecap	40 botol	8.000	320.000
Bawang merah	4 kg	20.000	80.000
Bawang putih	2 kg	40.000	80.000
lada	1 kg	40.000	40.000
Mangkuk kertas	1050 biji	1200	1.260.000
Kertas minyak	1 bungkus	25.000	25.000
Sumpit	1.050 biji	200	210.000
SUBTOTAL			5.270.000

2.3.1 Biaya Produksi

$$\begin{aligned}
 \text{Total biaya produksi} &= \text{Fix Cost (FC)} + \text{Variabel Cost (VC)} \\
 &= 4.860.000 + 5.030.000 \\
 &= \text{Rp}9.890.000
 \end{aligned}$$

2.3.2 Penentuan Harga Pokok Penjualan (HPP)

Dalam 1 bulan/25 hari kerja produksi menghasilkan :

$$\begin{aligned}
 \text{HPP} &= \frac{\text{Biaya Produksi}}{\text{Total Produksi}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 9.890.000,00}{1000 \text{ unit}} \\
 &= \text{Rp } 9890,00
 \end{aligned}$$

2.3.3 Analisis *Break Event Point* (BEP)

$$\begin{aligned}
 \text{BEP/Unit} &= \frac{\text{FC}}{\text{Price} - \frac{\text{VC}}{\text{Unit}}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 4.860.000,00}{\text{Rp } 12.000,00 - \frac{\text{Rp } 5.030.000,00}{1000 \text{ unit}}} \\
 &= 692 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

2.3.4 Analisa Keuntungan Per Tiga Bulan

$$\begin{aligned} \text{Keuntungan / tiga bulan} &= \text{Total penjualan / 3bulan} - \text{Biaya produksi / 3} \\ &\text{bulan} \\ &= (\text{Rp } 12.000 \times 1000) - (\text{Rp } 9.890.000) \\ &= \text{Rp } 2.110.000,00 \end{aligned}$$

2.3.5 Analisa Keuntungan Per Tahun

$$\text{Keuntungan 3 bulan} \times 4 = \text{Rp } 8.440.000,00$$

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

3.1 Metode Pembuatan

Mi Azolla ini menggunakan cara pembuatan mi basah pada umumnya tetapi terdapat penambahan Azolla sebagai bahan bakunya. Sebelum Azolla dicampurkan, Azolla tersebut harus di rebus serta dihaluskan dengan cara diblender. Teknik pembuatan Mi Azolla menggunakan bahan dan alat sebagai berikut :

Alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan mi Azolla, yaitu:

Tabel 3.1 Alat dan Bahan

Alat	Bahan
a. Gilingan mi	a. Azolla
b. Panci	b. Tepung terigu
c. Blender	c. Tepung tapioka
d. Loyang	d. Air
e. Baskom	e. Garam
f. Lap	f. Telur
g. Wajan	g. Minyak goreng
h. Spatula	h. Rempah-rempah
i. Nampan	

Tahapan proses pembuatan mi basah dengan penambahan Azolla adalah sebagai berikut :

1. Tepung terigu 1 kg , tepung tapioka 1 kg, garam secukupnya, air 2000 ml, 3 butir telur (bahan dasar mi basah) dicampur dengan 2,5 kg Azolla yang telah diblender.
2. Diaduk hingga tercampur homogen sehingga terbentuk adonan yang kalis dan mudah dibentuk.

3. Adonan yang sudah kalas dibuat lembaran lembaran yang kemudian dicetak dengan menggunakan cetakan mi.
4. Setelah terbentuk mi kemudian direbus dalam air mendidih selama 5 menit dengan ditambahkan minyak goreng agar tidak lengkat satu sama lain.
5. Setelah matang kemudian diangkat dan ditiriskan.
6. Dan diolah jadi mi yang siap untuk dimakan (Direbus, kemudian ditiriskan, lalu dibumbui dengan bawang merah, bawang putih, garam, gula, garam, lada, cabai, kecap. Tidak lupa menambahkan sayur berupa tomat, daun bawang, mentimun, sawi dan aneka *topping* berupa sosis, *fishball*, ayam suwir, telur).

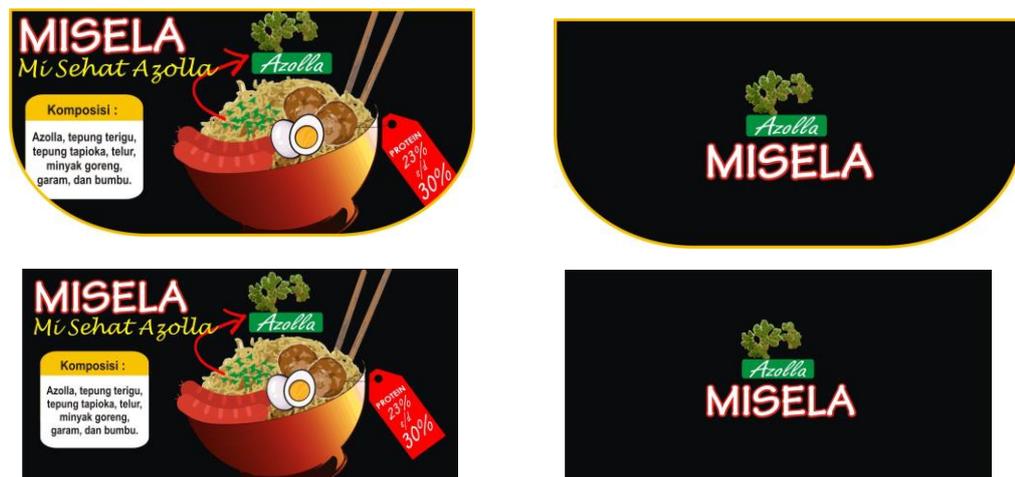
3.2 Pengemasan

Wadah yang digunakan adalah mangkuk kertas yang dilapisi kertas minyak yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan menjaga kebersihan serta terlihat lebih menarik dengan diberi desain kemasan. Penggunaan mangkuk kertas bertujuan agar wadah bekas dapat lebih ramah lingkungan dan diberi peralatan makan berupa garpu atau sumpit.

3.3 Pemasaran

Kegiatan yang dilakukan untuk mengenalkan produk Misela dengan bahan baku Azolla yaitu dengan promosi melalui media sosial yaitu *instagram*, *facebook*, *whatsapp*, dan promosi secara kultural ke teman-teman, serta meminta bantuan teman untuk mempromosikan produk Misela ke teman-temannya. Pemasaran juga dilakukan dengan sistem *Pre Order*, karena mudah dan ekonomis.

3.4 Desain Kemasan Produk



Gambar 1. Desain kemasan dalam bentuk mangkok kertas

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, Made. 2008. *Sehat dengan hidangan hewani*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Daldiyono, Ismail A, Rani AA, Manan C & Sumadibrata R. 1990. Kanker Kolon dan Peran Diit Tinggi Serat: Kejadian di Negara Barat. *Gizi Indonesia*, 15(1), 73-75.
- Kamalasanana P, Premalatha S, Rajamony S.2002. *Azolla: A Sustainable Feed Substitute for Livestock*. Tamilnadu, India.
- Noferdiman., H. Syafwan dan Sestilawarti.2014. *Dosis inokulan lama fermentasi jamur Pleurotus ostreatus terhadap Kandungan nutrisi Azolla microphylla*. *J. Peternakan*. 11 (1): 29-36.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Dosen Pendamping

Biodata Ketua

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Pranata Adi Nugraha
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Program Studi	Farmasi
4.	NIM	K100180084
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Karanganyar, 20 November 2000
6.	Alamat Email	K100180084@student.ums.ac.id
7.	Nomor Telepon/HP	085643382224

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No.	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan tempat
1.	Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Farmasi UMS	Staf	2018-2019, di Fakultas Farmasi UMS
2.	Seminar Internasional <i>Zero Waste</i>	Peserta	10 Oktober 2018, di Hotel Tosan Solo Baru
3.	Pendidikan dan Pelatihan Karate	Peserta	21, 22, 23 September 2018 di Tawangmangu
4.	Kampanye Informasi Obat	Ketua Pelaksana	3 Mei 2019 di Taman Balekambang
5.	<i>Pharmacy Art Competition</i>	Panitia	9 Oktober 2019 di UMS
6.	Latihan Kepemimpinan dan Manajerial Mahasiswa Farmasi 2019	Peserta	23-28 September 2019 di Korem Surakarta

7.	Masa Ta'aruf Penyambutan Mahasiwa Baru	Ketua Pelaksana	29-30 Juli 2019 di Fakultas Farmasi UMS
8.	Fakultaria	Panitia	28, 29, dan 31 Agustus di Fakultas Farmasi UMS
9.	Seminar dan <i>Talkshow</i> <i>Management</i>	Peserta	12 Oktober 2019 di UNS

C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No.	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	Juara 2 Gerak Jalan Putra Kota Surakarta 2015	Dinas Dikpora Kota Surakarta	2015
2.	Juara 3 Gerak Jalan Putra Kota Surakarta 2017	Dinas Dikpora Kota Surakarta	2017
3.	Penerima Beasiswa Unggulan	Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI	2018- 2022

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-K

Surakarta, 16 Desember 2019
Pengusul,

(Pranata Adi Nugraha)

Biodata Anggota 1

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Nada Zauza
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Farmasi
4	NIM	K100180055
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Pringsewu, 23 Maret 2000
6	E-mail	zauzanada@gmail.com
7	Nomor Telepon / HP	08117919996

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status Dalam Kegiatan	Waktu Dan Tempat
1	Latihan Kepemimpinan dan Manajerial Mahasiswa Farmasi I	Peserta	22-29 September 2019, di Fakultas Farmasi UMS dan Korem Surakarta
2	<i>Pharmacy Dean Games</i> (PHD)	Panitia	25-31 Maret 2019, di Fakultas Farmasi UMS
3	Gebyar Mahasiswa Farmasi (GEMFAR)	Panitia	09-10 November 2019, di Fakultas Farmasi UMS
4	Bulan Bakti Mahasiswa (BBM)	Panitia	1-3 November 2019 di Dusun Mliwis, Boyolali
5	Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Farmasi UMS	Staf	2018-2019, di Fakultas Farmasi UMS

C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No.	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Juara 2 Mural <i>Competition</i>	UNS	2018

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-K

Surakarta, 16 Desember 2019

Pengusul,



(Nada Zauza)

Biodata Anggota 2**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Resa Himmatul Ulya
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Farmasi
4	NIM	K100180081
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Bajawa, 7 Agustus 1999
6	E-mail	resahimmatululya@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	082244674718

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No.	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1.	Seminar Nasional Gebyar Mahasiswa Farmasi UMS	Panitia	10 November 2019 di Hotel Alana Solo
2.	<i>Patient Counseling Community</i> UMS	Peserta	Maret-Oktober 2019 di UMS
3.	Kampanye Informasi Obat	Peserta	3 Mei 2019, di Taman Balekambang

C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-K

Surakarta, 16 Desember 2019
Pengusul,



(Resa Himmatul Ulya)

Biodata Anggota 3**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Shinta Jannati Wahyuningrum
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Farmasi
4	NIM	K100180121
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Magetan, 22 September 2000
6	E-mail	shintajannatiwahyuningrum@gmail.com
7	Nomor Telepon / HP	082338046335

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status Dalam Kegiatan	Waktu Dan Tempat
1	Latihan Kepemimpinan dan Manajerial Mahasiswa Farmasi I	Peserta	23-30 September 2019, di Fakultas Farmasi UMS dan di Yonif Bremoro Sember Nyowo
2	Kampanye Informasi Obat	Peserta	3 Mei 2019, di Taman Balekambang
3	Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Farmasi UMS	Staf	2018-2019, di Fakultas Farmasi UMS
4	Gebyar Mahasiswa Farmasi (GEMFAR)	Panitia	08-10 November 2019 di Fakultas Farmasi UMS

C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

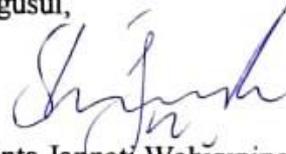
No.	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Juara 3 DENTINE (<i>Dentistry Intellectual Challenge Rayon</i>) Madiun	BEM Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga	2017

2	Juara 1 Lomba Debat PAI dalam Pekan Keterampilan dan Seni Pendidikan Agama Islam (PENTAS PAI) Tingkat SMA/SMK Kabupaten Magetan	Kementerian Agama Kabupaten Magetan	2017
3	Juara 3 Lomba Tilawah Qur'an dalam acara Milad IMM ke-55	IMM Komisariat Avicenna Fakultas Farmasi UMS	2019

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-K

Surakarta, 16 Desember 2019

Pengusul,



(Shinta Jannati Wahyuningrum)

Biodata Anggota 4

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Khoirunnisa
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Farmasi
4	NIM	K100190209
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Boyolali, 28 Juli 2000
6	E-mail	khoirun6269@gmail.com
7	NomorTelepon/HP	081228521163

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

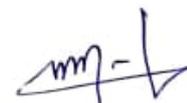
No	Jenis Kegiatan	Status Dalam Kegiatan	Waktu Dan Tempat
1	Latihan Kepemimpinan dan Manajerial Mahasiswa Farmasi I	Peserta	22-29 September 2019, di Fakultas Farmasi UMS dan Korem Surakarta
2	Kampanye Informasi Obat	Peserta	29 September 2019, di Jalan Slamet Riyadi

C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No.	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-K.

Surakarta, 16 Desember 2019
Pengusul,



(Khoirunnisa)

Biodata Pembimbing

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Peni Indrayudha, M.Biotech, Ph.D., Apt
2	Jenis Kelamin	Pria
3	Program Studi	Farmasi
4	NIP/NIDN	197807292005011001/0029077801
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Batang, 29 Juli 1978
6	Alamat E-mail	Peni.Indrayudha@ums.ac.id
7	Nomor Telepon/HP	087788698454
8	Alamat	Perumahan Gedongan Permai No 40 Colomadu, Karanganyar 57173

B. Riwayat Pendidikan

Gelar Akademik	Sarjana	S2	S3
Nama Institusi	UGM	UGM	The University of Nottingham
Jurusan	Farmasi	Bioteknologi	Farmasi
Tahun Masuk-Lulus	1996-2001	2008-2011	2013-2018

C. Rekam Jejak Tri Dharma PT

C.1. Pendidikan/Pengajaran

No	Nama Mata Kuliah	Wajib/Pilihan	SKS
1	Biologi Molekuler	Wajib	2
2	Praktikum Biologi Molekuler	Wajib	1
3	Rekayasa Genetika	Pilihan	2
4	Farmakogenomik	Pilihan	2
5	Biokimia	Wajib	2
6	Metodologi Penelitian	Wajib	2
7	Praktikum Mikrobiologi Farmasi	Wajib	1

C.2. Penelitian

No	Judul Penelitian	Penyandang Dana	Tahun
1	Characterization of the Deubiquitinating Enzyme USP4	Dikti BPPLN – The Univ. of Nottingham	2013-2017

2	Aktivitas Sitotoksik Ekstrak Etanol, Fraksi Polar, Semi Polar dan Non Polar Daun Kenikir (<i>Cosmos Caudatus</i> , Kunth) Terhadap Sel MCF-7 dan Kombinasinya dengan Ekstrak Etanol Daun Sirih (<i>Piper Betle</i>) Terhadap Sel T47D	UMS	2018
3	Aktivitas Sitotoksik Ekstrak Etanol Jahe Merah (<i>Zingiber Officinale Roscoe Var. Rubrum</i>), Cisplatin Dan Doxorubicin Terhadap Sel MCF-7	UMS	2019

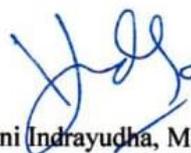
C.3. Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Judul Pengabdian Masyarakat	Penyandang Dana	Tahun
1	Pengobatan Gratis Dan Pengecekan (Gula Darah Dan Tekanan Darah) Gratis Di Desa Potronayan Kecamatan Nogosari Boyolali	UMS	2018
2	Pengaruh Penyuluhan Swamedikasi Diare Terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Sidomulyo Makam Haji Kartasura	UMS	2018
3	Bagaimana Cara Mencari Jurnal Ilmiah	UMS	2019

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surakarta, 16 Desember 2019



(Peni Indrayudha, M.Biotech, Ph.D., Apt)

Lampiran 2. Justifikasi Anggaran

1. Jenis Perlengkapan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
Alat pembuat mi	1 buah	2.250.000	2.250.000
<i>Blender</i>	1 buah	250.000	250.000
Meja	1 buah	150.000	150.000
Kursi	3 buah	50.000	150.000
Baskom	10 buah	20.000	200.000
Panci	2 buah	150.000	300.000
Wajan	2 buah	100.000	200.000
Kompor	1 buah	450.000	450.000
Tabung gas	1 buah	150.000	150.000
Timbangan	1 buah	400.000	400.000
Spatula	8 buah	15.000	90.000
Serbet	10 buah	8.000	80.000
Wadah Kecap dan saus	5 buah	10.000	50.000
SUBTOTAL			4.620.000
2. Bahan Habis Pakai	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
Azolla	25 kg	25.000	625.000
Tepung terigu	20 kg	12.000	240.000
Isi Ulang Gas	12 kali	20.000	240.000
Tepung tapioka	15 kg	15.000	225.000
Minyak sayur	25 L	20.000	500.000
Telur	15 kg	20.000	300.000
Daging ayam	5 kg	35.000	175.000
Sawi	100 ikat	2.000	200.000
<i>Topping (sisis, bakso, fishball)</i>	50 bungkus	15.000	750.000
Saus, kecap	40 botol	8.000	320.000
Bawang merah	4 kg	20.000	80.000
Bawang putih	2 kg	40.000	80.000
lada	1 kg	40.000	40.000
Mangkuk kertas	1050 biji	1200	1.260.000
Kertas minyak	1 bungkus	25.000	25.000
Garpu / sumpit	1.050 biji	200	210.000
SUBTOTAL			5.270.000

3. Perjalanan	Kuantitas	Harga Satuan(Rp)	Nilai (Rp)
Keperluan pembelian alat dan bahan	5 Kali	10.000	50.000
Keperluan percetakan	1 kali	10.000	10.000
SUBTOTAL			60.000
4. Lain-lain	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
<i>Banner + stand</i>	1 buah	300.000	300.000
Stiker + brosur	500 lembar	500	250.000
SUBTOTAL			550.000
TOTAL			10.500.000
(Terbilang Sepuluh Juta Lima Ratus Ribu Rupiah)			

Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas

No	Nama / NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (Jam/Minggu)	Uraian Tugas
1	Pranata Adi Nugraha / K100180084	Farmasi	Farmasi	5 Jam/ Minggu	Koordinasi dan persiapan
2	Nada Zauza / K100180055	Farmasi	Farmasi	5 Jam/Minggu	Produksi dan persiapan
3	Resa Himmatul Ulya / K100180081	Farmasi	Farmasi	5 Jam/Minggu	Produksi dan persiapan
4	Shinta Jannati Wahyuningrum/ K100180121	Farmasi	Farmasi	5 Jam/Minggu	<i>Survey</i> dan administrasi
5	Khoirunnisa/ K100190209	Farmasi	Farmasi	5 Jam/Minggu	Pemasaran dan persiapan

Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271) 717417 – 719483 Fax. (0271) 715448 Surakarta 57102
<http://www.ums.ac.id> E-mail: ums@ums.ac.id

SURAT PERNYATAAN KETUA PELAKSANA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pranata Adi Nugraha
 NIM : K100180084
 Program Studi : Farmasi
 Fakultas : Farmasi

Dengan ini menyatakan bahwa proposal PKM Kewirausahaan saya dengan judul MISELA (MI SEHAT AZOLLA) Sebagai Mi Alternatif Protein Tinggi yang diusulkan untuk tahun anggaran 2020 adalah asli karya kami dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya yang sudah diterima ke kas Negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Dosen Pendamping,

Peni Indrayudha, Ph.D., Apt
 NIDN/NIDK. 0029077801

Surakarta, 14 Desember 2019
 Yang menyatakan,



Pranata Adi Nugraha
 NIM. K100180084

Mengetahui,
 Wakil Dekan Fakultas Farmasi UMS,

Erindyah R. Wikantyasning, M.Si., Ph.D., Apt
 NIP/NIK. 868



Lampiran 5. Desain Kemasan Produk

