

Mohamad Irhas Effendi - Istiana Rahatmawati
Dyah Sugandini

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT **DESA JEPITU**

MELALUI PEMANFAATAN RUMPUT LAUT
SEBAGAI OLAHAN BAHAN PANGAN PADA
PROGRAM KKN-PPM UPN “VETERAN”
YOGYAKARTA



**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA
JEPITU MELALUI PEMANFAATAN RUMPUT
LAUT SEBAGAI OLAHAN BAHAN PANGAN
PADA PROGRAM KKN-PPM UPN “VETERAN”
YOGYAKARTA**

**Mohamad Irhas Effendi
Istiana Rahatmawati
Dyah Sugandini**



**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA JEPITU MELALUI
PEMANFAATAN RUMPUT LAUT SEBAGAI OLAHAN BAHAN
PANGAN PADA PROGRAM KKN-PPM UPN “VETERAN”
YOGYAKARTA**

Penulis

Mohamad Irhas Effendi
Istiana Rahatmawati
Dyah Sugandini

Tata Letak

Ulfa

Desain Sampul

HUFA

14.5 x 20.5 cm, viii + 45 hlm.

Cetakan I, Maret 2021

ISBN: 978-623-6995-80-8

Diterbitkan oleh:

ZAHIR PUBLISHING

Kadisoka RT. 05 RW. 02, Purwomartani,
Kalasan, Sleman, Yogyakarta 55571
e-mail : zahirpublishing@gmail.com

Anggota IKAPI D.I. Yogyakarta
No. 132/DIY/2020

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.

Dilarang mengutip atau memperbanyak
sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah Swt yang telah melimpahkan Rahmat dan KaruniaNya, sehingga buku dengan judul “Pemberdayaan Masyarakat Desa Jepitu Dengan Pemanfaatan Rumput Laut sebagai Olahan Bahan Pangan pada Program KKN-PPM (Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat) Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta” sebagai PANDUAN Pemanfaatan rumput laut yang difortifikasi untuk menjadi produk olahan dan terwujudnya keterampilan berwirausaha bagi masyarakat, sehingga dapat memberikan kontribusi nyata untuk mengurangi pengangguran dengan menyerap tenaga kerja melalui usaha pembuatan Mie Ringrut, mengingat usaha ini menggunakan prinsip padat karya.

Tak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DP2M) yang telah memfasilitasi penulis untuk melaksanakan penelitian ini pada Program Kuliah Kerja Nyata - Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (*KKN-PPM*). Buku ini merupakan luaran hasil Pengabdian Masyarakat. Buku ini menjelaskan tentang pentingnya desain industri rumah tangga pengolahan Mie Ringrut secara terpadu dan berkelanjutan yang berbasis pada pemberdayaan masyarakat di Kecamatan Girisubo, di Kabupaten Gunung Kidul, DIY. Dengan demikian

akan tercipta masyarakat yang kreatif, dan mandiri untuk menjaga ketahanan pangan daerah, sehingga meningkatkan keterampilan, pengetahuan, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat di wilayah pesisir dengan pembuatan industri Mie Ringrut yang berbasis *home industry* dan padat karya. Akhirnya penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang sudah mendukung selesainya buku ini. Semoga buku ini bisa member manfaat bagi para akademisi, praktisi dan bagi mahasiswa maupun para pelaku usaha di bidang pangan.

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
BAB I	
PENDAHULUAN	1
BAB II	
TARGET DAN LUARAN.....	7
A. Target.....	7
B. Luaran.....	8
BAB III	
METODE PELAKSANAAN	9
A. Persiapan dan Pembekalan	9
B. Pelaksanaan	12
C. Metode Pembuatan Produk dan Langkah Operasional	15
BAB IV	
KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....	19
A. Mahasiswa	20
B. Masyarakat dan Pemerintah	20
C. Perguruan Tinggi	21

BAB V	
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
A. Koordinasi dengan Pemerintah Kabupaten Gunung Kidul dan Lurah Desa Jepitu, Pengurusan Ijin di Kabupaten Gunung Kidul dan Observasi lapangan meliputi kondisi bahan baku rumput laut dan rencana pasar potensial.....	23
B. Observasi potensi rumput laut (musim, jenis, volume), Koordinasi lanjutan dengan kepala desa dan para kepala dusun serta Masyarakat.	26
C. Pembekalan khusus berupa praktik pembuatan mie rumput laut skala laboratorium untuk mahasiswa peserta dan Penjelasan tentang KKN PPM serta kemanfaatan rumput laut.	28
D. Menghadiri acara Peringatan Hari Kartini yang dihadiri oleh Bupati Gunung Kidul di Desa Jepitu, kecamatan Girisubo, Kabupaten Gunung Kidul serta Pengenalan program KKN Pembuatan Mie Rumput Laut kepada Aparat Kabupaten.	29
E. Kunjungan dalam rangka meninjau kinerja mahasiswa dalam melaksanakan program kerja pembuatan mie rumput laut.	30
F. Pelatihan Pembuatan Mie Rumput Laut Mahasiswa dengan Bapak Asahari /Kanaba Teknik Bantul (Pembuat Peralatan Tepat Guna).....	31
G. Pelatihan Pembuatan Mie Rumput Laut untuk seluruh Mahasiswa Peserta KKN PPM di Base-Camp	32

H. Pelatihan Pembuatan Mie Kering Rumput Laut bersama Warga Desa Jepitu, kecamatan Girisubo, Kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta (Hari Pertama).....	33
I. Penyuluhan Pemasaran Produk dan Pembuatan izin PIRT dari Dinas Kesehatan Kabupaten Gunung Kidul (Hari Kedua).....	34
J. Bazar Produk Unggulan KKN PPM Mie Kering Rumput Laut di Desa Jepitu, Kecamatan Girisubo, Kabupaten Gunung Kidul.....	36
BAB VI	
KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
A. Kesimpulan.....	41
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN-LAMPIRAN	44
TENTANG PENULIS.....	45

BAB I

PENDAHULUAN

Pada tahun 2004 Kabupaten Gunung Kidul tercatat sebanyak 3.573 orang menderita gizi buruk (Depkes, 2004). Selain gizi buruk di Kabupaten Gunung Kidul banyak terjadi kasus gantung diri akibat kesulitan ekonomi. Peningkatan gizi pada anak di Kabupaten Gunung Kidul ditegaskan melalui Peraturan Bupati Gunungkidul Nomor 33 Tahun 2012. Kecukupan gizi masih menjadi masalah khususnya di Kecamatan Girisubo. Padahal berdasarkan letak wilayahnya yang banyak pantai gizi buruk dan kesulitan dalam perekonomian dapat diatasi dengan pengembangan wisata dan pembudidayaan perikanan dan pertanian. Hasil observasi di Kecamatan Girisubo diketahui bahwa hasil pertanian yang melimpah dan belum diolah adalah rumput laut dan kedelai. Kecamatan Girisubo sebagian besar merupakan daerah pesisir yang mempunyai potensi pertanian rumput laut yang besar. Produksi rumput laut tahun 2013 mencapai 250 ton/panen (DKP Kab. Gunungkidul, 2013). Hasil olahan rumput laut di Kecamatan Girisubo belum ada, karena masih sebatas untuk bertani, memanen, dan menjual. Padahal hasil olahan dari rumput laut dan bahan lokal lain dapat mengatasi permasalahan mengenai gizi dan pendapatan.

Rumput laut merupakan tumbuhan laut jenis alga. Tanaman ini adalah ganggang multiseluler golongan divisi *thallophyta*. Berbeda dengan tanaman sempurna pada umumnya, rumput laut tidak memiliki akar, batang dan daun. Jenis rumput laut sangat beragam, mulai dari yang berbentuk bulat, pipih, tabung atau seperti ranting dahan bercabang-cabang. Seperti layaknya tanaman darat pada umumnya, rumput laut juga memiliki klorofil atau pigmen warna yang lain. Secara umum, rumput laut yang dapat dimakan adalah jenis ganggang biru (*cyanophyceae*), ganggang hijau (*chlorophyceae*), ganggang merah (*rodophyceae*) atau ganggang coklat (*phaeophyceae*).

Selain hidup bebas di alam, beberapa jenis rumput laut juga banyak dibudidayakan oleh sebagian masyarakat pesisir Indonesia. Contoh jenis rumput laut yang banyak dibudidayakan diantaranya adalah *Euchema cottonii* dan *Gracelaria* sp. Rumput laut mempunyai kandungan nutrisi cukup lengkap. Secara kimia rumput laut terdiri dari air (27,8%), protein (5,4%), karbohidrat (33,3%), lemak (8,6%) serat kasar (3%) dan abu (22,25%). Selain karbohidrat, protein, lemak dan serat, rumput laut juga mengandung enzim, asam nukleat, asam amino, vitamin (A,B,C,D, E dan K) dan makro mineral seperti nitrogen, oksigen, kalsium dan selenium serta mikro mineral seperti zat besi, magnesium dan natrium. Kandungan asam amino, vitamin dan mineral rumput laut mencapai 10 -20 kali lipat dibandingkan dengan tanaman darat. Manfaat rumput laut berdasarkan penelitian tercatat 22 jenis telah dimanfaatkan sebagai makanan. Diwilayah perairan Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Pulau Seram, Bali,

Lombok, Kepulauan Riau dan Pulau Seribu diketahui 18 jenis dimanfaatkan sebagai makanan dan 56 jenis sebagai makanan dan obat tradisional oleh masyarakat pesisir (Winarno, 1999).

Rumput laut banyak mengandung serat yang dapat mencegah kanker usus besar. Serat dapat melancarkan pencernaan dengan membentuk zat seperti gelatin dalam usus halus dan meningkatkan kadar air dalam feses. Konsumsi serat dapat membantu metabolisme lemak sehingga menurunkan kadar kolesterol darah dan gula darah. Rumput laut juga membantu pengobatan tukak lambung, radang usus besar, susah buang air besar, dan gangguan pencernaan lainnya.

Rumput laut juga dapat mencegah kanker, Mengonsumsi rumput laut yang kaya akan kandungan serat, selenium dan seng dapat mereduksi estrogen. Kandungan estrogen yang berlebih dapat menyebabkan kanker. Rumput laut juga dapat mencegah penyakit stroke. Mengonsumsi rumput laut dapat menyerap kelebihan garam pada tubuh sehingga dapat mengurangi tekanan darah tinggi pada seseorang. Mencegah terjadinya penuaan dini dan menjaga kesehatan dan kehalusan kulit : Kandungan vitamin, mineral, asam amino dan enzim dalam rumput laut sangat potensial sebagai anti oksidan yang berperan dalam penyembuhan dan peremajaan kulit. Vitamin A (*beta carotene*) dan vitamin C bekerja sama dalam memelihara kolagen, sedangkan kandungan protein dari rumput laut penting untuk membentuk jaringan baru pada kulit.

Mencegah Terjadinya Penurunan Kecerdasan, Kandungan iodium pada rumput laut yang sangat tinggi dapat mengatasi defisiensi iodium pada tubuh yang berdampak pada penurunan kecerdasan seseorang. Sebagai Makanan Diet, Serat pada rumput laut bersifat mengenyangkan dan kandungan karbohidratnya sukar dicerna sehingga akan menyebabkan rasa kenyang lebih lama. Disamping itu, serat pada rumput laut juga dapat membantu memperlancar proses metabolisme lemak sehingga akan mengurangi resiko obesitas, menurunkan kolesterol darah dan gula darah. Sebagai anti oksidan dan meningkatkan kekebalan tubuh: kandungan klorofil dan vitamin C pada rumput laut (ganggang hijau) berfungsi sebagai anti oksidan sehingga dapat membantu membersihkan tubuh dari reaksi radikal bebas yang sangat berbahaya sehingga dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Sistem kekebalan tubuh yang kuat akan dapat mengurangi gejala alergi. Mencegah gejala *osteoporosis* karena rumput laut mengandung kalsium 10 kali lebih tinggi dibandingkan dengan susu, sehingga rumput laut sangat tepat dikonsumsi untuk mengurangi dan mencegah gejala *osteoporosis*. Mencegah penyakit gangguan pencernaan. Rumput laut juga membantu pengobatan tukak lambung, radang usus besar, susah buang air besar dan gangguan pencernaan lainnya. Potensi pertanian lainnya adalah kacang kedelai. Kacang kedelai merupakan sumber protein yang paling baik dibandingkan dengan jenis kacang-kacangan yang lain. Disamping itu kacang kedelai juga dapat digunakan sebagai sumber lemak, vitamin, mineral dan serat (Winarno, 1996).

Berbagai manfaat yang terkandung dalam rumput laut dan kacang kedelai menjadi faktor pendukung bahwa rumput laut dan kedelai jika diolah menjadi makanan dapat menjadi sumber gizi dan mendukung kesehatan yang baik bagi masyarakat Kabupaten Gunung Kidul. Produk olahan yang mempunyai segmen market luas adalah Mie. Mie (*noodle*) adalah salah satu produk pangan yang terbuat dari tepung dan menyerupai tali yang berasal dari Cina, yang telah lama dikenal masyarakat luas. Bahkan seluruh dunia telah mengenalnya dengan masing-masing nama atau istilahnya. Dalam bahasa Inggris disebut Noodle, bahasa Jepang terdapat beberapa istilah yaitu: ramen, udon, kisimen.

Mie merupakan suatu jenis makanan hasil olahan tepung yang sudah dikenal oleh sebagian besar masyarakat Indonesia. Tidaklah terlalu berlebihan jika dikatakan bahwa jenis makanan ini digemari oleh berbagai lapisan masyarakat yang telah mengenalnya. Hal ini antara lain karena penyajiannya untuk siap dikonsumsi sangat mudah dan cepat. Disamping itu, selalu dapat digunakan sebagai variasi dalam lauk pauk juga dapat digunakan sebagai pengganti nasi.

Pada umumnya mie kering yang telah beredar dipasaran bahan baku utamanya adalah tepung terigu dimana komposisi kimianya tidak mengandung vitamin A, tetapi tepung terigu sebagai bahan baku utama membuat mie yang terbuat dari biji gandum pilihan yang berkualitas tinggi, dapat merupakan zat gizi yang menyediakan energi bagi tubuh dan juga dapat membantu memperbaiki tekstur serta menambah cita rasa dari

bahan pangan. Rumput laut memiliki nilai ekonomi cukup tinggi apalagi jika telah melalui pengolahan lebih jauh.

Hasil program ini diharapkan dapat diperoleh mie kering yang tidak hanya kaya akan mineral dan serat tetapi juga kaya akan vitamin khususnya vitamin A dan harganya terjangkau oleh masyarakat untuk memenuhi nilai gizi tambahan. Hal ini menjadikan mie menjadi bahan pangan yang baik karena mengandung nilai gizi yang tinggi, serta alami dan mudah dalam penyajian untuk dikonsumsi. Dengan adanya kandungan vitamin A pada *Mie Ringrut*, membuat mie ini memiliki suatu keistimewaan atau keunggulan dibanding mie-mie kering yang beredar dipasaran selama ini.

BAB II

TARGET DAN LUARAN

A. Target

Target yang diperoleh dalam jangka panjang adalah:

1. Pemanfaatan rumput laut yang difortifikasi untuk menjadi produk olahan dan terwujudnya keterampilan berwirausaha bagi masyarakat, sehingga dapat memberikan kontribusi nyata untuk mengurangi pengangguran dengan menyerap tenaga kerja melalui usaha pembuatan Mie Ringrut, mengingat usaha ini menggunakan prinsip padat karya.
2. Menghasilkan Mie Ringrut dan *branding* produk ini menjadi produk khas Kabupaten Gunung Kidul.
3. Tercipta masyarakat yang kreatif, dan mandiri untuk menjaga ketahanan pangan daerah.
4. Membantu meningkatkan keterampilan, pengetahuan, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat di wilayah pesisir dengan pembuatan industri Mie Ringrut yang berbasis *home industry* dan padat karya.

B. Luaran

Luaran yang diperoleh dalam jangka panjang adalah

1. Terbentuknya desain industri rumah tangga pengolahan Mie Ringrut secara terpadu dan berkelanjutan yang berbasis pada pemberdayaan masyarakat di Kecamatan Girisubo, di Kabupaten Gunung Kidul, DIY.
2. Adanya produksi makanan instan Mie Ringut yang menjadi produk andalan pesisir di DIY yang berbasis pada pemberdayaan masyarakat.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

A. Persiapan dan Pembekalan

1. Sosialisasi Program

Sosialisasi program menjadi tahapan pertama dari seluruh rangkaian kegiatan program KKN-PPM. Tahapan sosialisasi ini menjadi pintu utama dalam menentukan dapat tidaknya kegiatan ini dilaksanakan di masyarakat. Tahap ini menjadi pengenalan sekaligus pencitraan mahasiswa pelaksana bersama programnya. Melalui sosialisasi ini, masyarakat akan dapat menilai kemanfaatan dari program yang akan disajikan. Sekaligus juga untuk membuka ruang-ruang dialogis untuk meningkatkan kualitas program dan pelaksanaannya di lingkungan masyarakat.

Tahapan ini dilakukan dengan mengajak segenap tokoh masyarakat dan semua elemen masyarakat yang terkait untuk mendukung dan partisipasi aktif di dalam program yang akan disajikan. Sosialisasi ini juga memungkinkan untuk memotivasi masyarakat agar lebih aktif, produktif, kreatif, dan inovatif di dalam mengembangkan kesejahteraan desa. Sasaran sosialisasi ini adalah elemen vertikal (pihak pemerintah), elemen horizontal (pihak masyarakat), dan pelaku UMKM. Pihak pemerintah yang mendapatkan sosialisasi dari program ini, antara lain pemerintah Kecamatan Girisubo, Dinas

Kesehatan Kabupaten Gunung Kidul, Pemerintah Kabupaten Gunungkidul.

Selanjutnya pihak masyarakat yang mendapatkan sosialisasi antara lain Kepala Desa, Ketua RT, Ketua RW, Ketua tim penggerak PKK, Ketua Kelompok tani rumput laut dan kedelai, dan Organisasi Pemuda atau Karangtaruna.

Sosialisasi ini dilakukan dengan mengundang segenap elemen masyarakat yang terkait dalam suatu forum dialogis. Selain itu juga dapat memanfaatkan forum-forum kemasyarakatan yang ada sebagai alternatif untuk menerangkan program dan maksud program yang hendak direalisasikan. Secara praktis, program “Kewirausahaan Pengolahan MieRingrut” telah mendapatkan dukungan langsung dari Desa-desa pesisir di Kecamatan Girisubo, Kabupaten Gunung Kidul, DIY.

2. Tahapan Pendidikan dan Pelatihan (Diklat)

Tahap pendidikan dan pelatihan (Diklat) dimaksudkan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan dalam mengolah rumput laut dan kedelai menjadi makanan mie kering mirip mie yang telah beredar di pasaran. Selain itu, juga untuk memberikan penjelasan tentang mekanisme teknis pembuatan Mie Ringrut, penjelasan mengenai manfaat dan pemanfaatan produk, penjelasan berkaitan dengan kesehatan, dan bimbingan penjualan serta pemasaran hasil olahan. Sebelum mendapatkan pelatihan, semua anggota tim akan mendapatkan penyuluhan terlebih dahulu dari Pemerintah

maupun Swasta sehingga akan terbentuk masyarakat yang memiliki motivasi yang tinggi serta kapasitas yang lebih.

Pelatihan juga diberikan kepada pemuda pelatihan tentang cara mengolah, mengemas dan memasarkan secara langsung ke tempat penjualan oleh-oleh, hotel dan ekspor keluar. Tujuan dari pelatihan untuk pemuda adalah mengurangi pengangguran angkatan kerja muda dan melatih untuk berdikari serta inovatif.

3. Pembentukan Kelompok Pembuatan Mie Ringrut

Pembentukan tim pembuatan Mie Ringrut berbasis *home industry* yang dikelola masyarakat ini memiliki tujuan untuk mengatur dan mengkoordinasikan seluruh rangkaian kegiatan pemberdayaan masyarakat. Tim ini dipandu oleh mahasiswa dengan mendapatkan dukungan motivasi dan penyuluhan dari pihak pemerintah yang terkait. Tim pemerhati lingkungan ini dibagi menjadi beberapa divisi, yaitu divisi riset pengembangan rasa dan gizi Mie Ringrut, divisi pengolahan menjadi Mie Ringrut, dan divisi pemasaran hasil olahan. Tim ini langsung di bawah koordinasi dan tanggung jawab dari kepala desa.

4. Tahapan Pembuatan Industri Rumahan Mie Ringrut

Tujuan pembuatan industri produksi skala rumahan dari Mie Ringrut adalah untuk memberikan bukti empiris kepada masyarakat tentang nilai ekonomis lebih pada hasil pertanian masyarakat.

B. Pelaksanaan

1. Langkah-Langkah Realisasi Program

a. Program Pelatihan Kewirausahaan dan Peningkatan Gizi

Program Pelatihan kewirausahaan ini mencakup pemberian motivasi kepada masyarakat mengenai bertani sekaligus berwirausaha, dengan tujuan agar pikiran mereka lebih terbuka bahwa melalui cara tersebut dapat meningkatkan pendapatan keluarga mereka. Dalam pelatihan kewirausahaan ini masyarakat mengikuti kelas workshop yang berbasiskan hasil pertanian lokal. Materi pelatihan ini berisi bagaimana mereka menangkap peluang dan berfikir kreatif sehingga hasil pertanian memiliki nilai ekonomis dan kebermanfaatannya yang tinggi.

Pelatihan tentang peningkatan gizi diadakan dengan tujuan agar masyarakat sadar bahwa kecukupan gizi penting dalam menjaga kesehatan mereka, hal ini didasari banyak masyarakat kekurangan gizi dan kelebihan gizi. Diperlukan pelatihan seputar gizi dan sumber gizitersebut sehingga generasi masyarakat tersebut mempunyai pengetahuan tentang cara mencukupi kebutuhan gizi mereka. Kaitannya dengan produksi Mie Ringrut, pelatihan tentang gizi ditujukan agar nilai gizi dan kebersihan dalam proses produksi tidak hilang sehingga kualitas Mie Ringrut tetap terjaga dengan baik dan tanpa menggunakan bahan pengawet berbahaya.

b. Program Produksi Mie Ringrut

Program produksi ini dilakukan oleh masyarakat dan diharapkan menjadi sumber tambahan pendapatan masyarakat. Bahan yang diperlukan pada pengolahan Mie Ringrut adalah rumput laut dan bahan lokal lain. Metode pembuatan dilakukan dalam skala *home industry* yang dilakukan di rumah-rumah warga.

c. Program Pembuatan Pabrik Skala *Home Industry*

Program pembuatan pabrik skala Industri rumah tangga bermaksud untuk memberdayakan masyarakat, yaitu industri yang menggunakan tenaga kerja kurang dari empat orang. Ciri industri ini memiliki modal yang sangat terbatas, tenaga kerja berasal dari anggota keluarga, dan pemilik atau pengelola industri biasanya kepala rumah tangga itu sendiri atau anggota keluarganya.

d. Program Pemasaran Mie Ringrut

Program pemasaran produk ini untuk membantu dalam proses pemasaran hasil olahan (hasil primer: Mie Ringrut). Pasar yang menjadi sasaran adalah masyarakat secara umum dan wisatawan. Pemasaran juga dapat dikelola oleh koperasi dengan menitipkan Mie Ringrut di kios-kios pusat oleh-oleh, hotel, angkringan, supermarket atau swalayan. Media publikasinya mengikuti pameran kuliner dan menggunakan, leaflet, booklet, spanduk rentang, media cetak, melalui *website* ataupun *blog*.

2. Metode Pemberdayaan Masyarakat

a. Metode dalam Melakukan Pemberdayaan Kelompok Sasaran

Participatory Rural Appraisal (PRA) merupakan pendekatan, metode dan teknik PRA berkembang pada periode 1990-an. PRA adalah sebuah metode pemahaman lokasi dengan cara belajar dari, untuk dan bersama dengan masyarakat untuk mengetahui, menganalisa dan mengevaluasi hambatan dan kesempatan melalui multi-disiplin dan keahlian untuk menyusun informasi dan pengambilan keputusan sesuai dengan kebutuhan (Chambers, 1992). PRA mempunyai sejumlah teknik untuk mengumpulkan dan membahas data. Teknik ini berguna untuk menumbuhkan partisipasi masyarakat. Teknik-teknik PRA antara lain:

- 1) *Direct Observation* –Observasi Langsung. *Direct Observation* adalah kegiatan observasi langsung pada obyek-obyek tertentu, kejadian, proses, hubungan-hubungan masyarakat dan mencatatnya. Tujuan dari teknik ini adalah untuk melakukan cross-check terhadap jawaban-jawaban masyarakat.
- 2) *Focus Group Discussion* –Diskusi Kelompok Terfokus. Teknik ini berupa diskusi antara beberapa orang untuk membicarakan hal-hal bersifat khusus secara mendalam. Tujuannya

untuk memperoleh gambaran terhadap suatu masalah tertentu dengan lebih rinci.

- 3) *Preference Ranking and Scoring*. Adalah teknik untuk menentukan secara tepat masalah-masalah utama dan pilihan-pilihan masyarakat. Tujuan dari teknik ini adalah untuk memahami prioritas-prioritas kehidupan masyarakat sehingga mudah untuk diperbandingkan.
- 4) Peringkat Kesejahteraan. Rangkaian Kesejahteraan Masyarakat di suatu tempat tertentu. Tujuannya untuk memperoleh gambaran profil kondisi sosio-ekonomis dengan cara menggali persepsi perbedaan-perbedaan kesejahteraan antara satu keluarga dan keluarga yang lainnya dan ketidak seimbangan di masyarakat, menemukan indikator-indikator lokal mengenai kesejahteraan.

C. Metode Pembuatan Produk dan Langkah Operasional

Tempat produksi Mie Ringrut adalah di Desa Jepitu, Kecamatan Girisubo, Kabupaten Gunung Kidul. Untuk merealisasikan usaha pembuatan Mie Ringrut maka dilaksanakan tahapan kerja sebagai berikut :

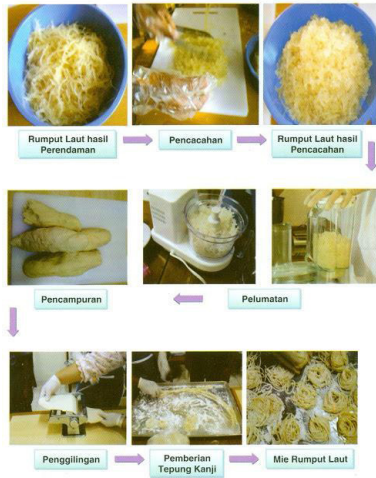
1. Persiapan perlengkapan Produksi

Pada tahap ini dilakukan pembelian peralatan yang dibutuhkan untuk melaksanakan program, peralatan tersebut antara lain: Telanan, Pisau pencacah, baskom atau wadah besar, Oven, *Mixer*, Kompor, penumbuk atau lesung, Alat

pencetak mie, panci perebusan, serokan, tempayan, dan alat pengemasan.

2. Pengolahan Mie Ringrut

Bahan yang diperlukan pada pengolahan Mie Ringrut adalah Kedelai yang telah di tumbuk sehingga didapatkan tepung dari kedelai dan rumput laut yang telah dibersihkan serta direndam. Cara pembuatan Mie Ringrut yaitu Langkah pertama Rumput laut, tepung kedelai, tepung terigu dan pewarna alami yang berasal dari kunir dicampur jadi satu dan di uleni sampai rata dan tambahkan garam secukupnya. Langkah kedua, sesudah rata adonan digiling menjadi lempengan panjang dengan ukuran gilingan no. 5, sambil diberi tepung kedelai sedikit demi sedikit lalu digiling sampai rata. Langkah ketiga sesudah rata dan ketebalan adonangilingan dirubah menjadi no. 3 menjadi lempengan panjang tidak terlalu tebal dan diberi tepung kanji. Langkah ke empat, masukkan ke mesin pemotong mie. Langkah ke lima, adonan mie yang sudah terpotong dimasukkan ke dalam panci. Langkah ke enam, Air rebusan diberi minyak goreng agar potongan mie yang sudah jadi direbus agar tidak lengket. Mie direbus dan mie yang sudah matang akan naik ke permukaan lalu diangkat dan ditiriskan. Mie kemudian di oven dengan suhu tertentu untuk dijadikan mie instan berupa Mie Ringrut. Gambar 1. berikut adalah gambaran singkat pengolahan menjadi Mie Ringrut yang telah diuji cobakan.



Gambar 1. Alur pembuatan Mie Ringrut

BAB IV

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Keberhasilan yang dicapai LPPM Universitas Pembangunan Nasional (Veteran Yogyakarta) dalam program KKN-PPM yaitu: Kemampuan untuk mengadakan kerjasama antar mahasiswa, Kemampuan untuk mengadakan kerjasama antara mahasiswa dengan pejabat, mahasiswa dengan pemuka masyarakat dan mahasiswa dengan anggota masyarakat (interpersonal) Kemampuan untuk mengadakan kegiatan yang dihubungkan dengan bidang lain (interdisipliner).

Setiap pelaksanaan kegiatan KKN PPM selalu mengupayakan adanya jalinan kerjasama yang sinergis dengan instansi dan pihak terkait lainnya, agar dapat memberdayakan masyarakat sesuai dengan potensi yang dimiliki. Kerjasama ini dilaksanakan sejak persiapan, pelaksanaan atau operasional sampai tindak lanjut. Pembinaan kerjasama tersebut dilakukan dengan menggunakan pengembangan hasil evaluasi dampak kegiatan KKN PPM dan dengan mengadakan pertemuan-pertemuan periodik dalam bentuk rapat evaluasi kegiatan KKN PPM. Dampak untuk mahasiswa, masyarakat dan perguruan tinggi diantaranya sebagai berikut:

A. Mahasiswa

1. Memperdalam pengertian, penghayatan, dan pengalaman mahasiswa tentang: Cara berfikir dan bekerja interdisipliner dan lintas sektoral. Kegunaan hasil pendidikan dan penelitian bagi pembangunan pada umumnya dan pembangunan daerah pedesaan pada khususnya. Kesulitan yang dihadapi masyarakat dalam pembangunan serta keseluruhan konteks masalah pembangunan pengembangan daerah.
2. Mendewasakan alam pikiran mahasiswa dalam setiap penelaahan dan pemecahan masalah yang ada di masyarakat secara pragmatis ilmiah.
3. Membentuk sikap dan rasa cinta, kepedulian sosial, dan tanggung jawab mahasiswa terhadap kemajuan masyarakat.
4. Memberikan ketrampilan kepada mahasiswa untuk melaksanakan program-program pengembangan dan pembangunan.
5. Membina mahasiswa agar menjadi seorang innovator, motivator, dan *problemsolver*.
6. Memberikan pengalaman dan keterampilan kepada mahasiswa sebagai kader pembangunan.

B. Masyarakat dan Pemerintah

1. Memperoleh bantuan pikiran dan tenaga untuk merencanakan serta melaksanakan program pembangunan.

2. Meningkatkan kemampuan berfikir, bersikap dan bertindak agar sesuai dengan program pembangunan.
3. Memperoleh pembaharuan-pembaharuan yang diperlukan dalam pembangunan di daerah.
4. Membentuk kader-kader pembangunan di masyarakat sehingga terjamin kesinambungan pembangunan.

C. Perguruan Tinggi

1. Perguruan tinggi lebih terarah dalam mengembangkan ilmu dan pengetahuan kepada mahasiswa, dengan adanya umpan balik sebagai hasil integrasi mahasiswa dengan masyarakat. Dengan demikian, kurikulum perguruan tinggi akan dapat disesuaikan dengan tuntutan pembangunan. Tenaga pengajar memperoleh berbagai kasus yang dapat digunakan sebagai contoh dalam proses pendidikan.
2. Perguruan tinggi dapat menjalin kerjasama dengan instansi pemerintah atau departemen lainnya dalam melaksanakan pembangunan dan pengembangan IPTEKS.
3. Perguruan tinggi dapat mengembangkan IPTEKS yang lebih bermanfaat dalam pengelolaan dan penyelesaian berbagai masalah pembangunan.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan KKN – PPM pada dasarnya telah dimulai pada saat surat penugasan belum diterima, dengan melakukan koordinasi awal serta validasi terhadap data-data yang telah dikumpulkan sebelumnya. Sampai akhir bulan Juni 2015 telah diselesaikan lebih dari 70 persen kegiatan. Program KKN PPM dengan program utama peningkatan nilai tambah potensi rumput laut untuk pembuatan mie.

Beberapa program dan Kegiatan penting yang telah dilaksanakan secara berurutan adalah sebagai berikut ini.

A. Koordinasi dengan Pemerintah Kabupaten Gunung Kidul dan Lurah Desa Jepitu, Pengurusan Ijin di Kabupaten Gunung Kidul dan Observasi lapangan meliputi kondisi bahan baku rumput laut dan rencana pasar potensial.

1. Program dan kegiatan ini dilaksanakan sebelum kontrak dilaksanakan, yaitu tanggal 25 Maret 2015
2. Tujuan dari program ini adalah untuk mengkomunikasikan rencana Program dan Kegiatan KKN PPM sebagaimana yang telah dirancang sebelumnya. Dari komunikasi ini diharapkan mendapatkan respon dan tanggapan pemerintah

dan masyarakat setempat. Selain koordinasi dengan pejabat dan masyarakat kegiatan ini juga digunakan untuk validasi terhadap data awal yang telah diperoleh sebelumnya, tentang potensi rumput laut, bahan pembantu, karakteristik masyarakat.

3. Dari kegiatan koordinasi diperoleh hasil bahwa potensi rumput laut tidak sebagaimana yang diduga semula, ketersediannya ternyata tergantung dari musim, yaitu hanya ada pada musim kemarau pada saat laut surut dan belum dibudi dayakan. Bahan pembantu kedelai tidak lagi tersedia, namun yang tersedia adalah adalah ketela. Dari aspek masyarakat sangat mendukung kegiatan. Dari fakta ini akhirnya tidak semua program yang direncanakan dapat dilaksanakan, namun dilakukan penyesuaian. Program yang semula Pembuatan Mie Kering Rumput Laut Yang Difortifikasi Dengan Kacang Kedelai kemudian berdasarkan kesepakatan dengan masyarakat disesuaikan dengan kondisi potensi yang ada yakni pembuatan mie rumput laut yang dikombinasikan dengan tepung terigu dan ketela.



Gambar 2. Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan perwakilan Mahasiswa koordinasi dengan Kepala Desa



Gambar 3. Potensi Pertanian Ketela yang dapat dimanfaatkan sebagai Bahan Pembantu dalam Pembuatan Mie Rumput Laut

B. Observasi potensi rumput laut (musim, jenis, volume), Koordinasi lanjutan dengan kepala desa dan para kepala dusun serta Masyarakat.

1. Kegiatan dilaksanakan Tanggal 4 April 2015 dan 20 April 2015
2. Tujuan dari program ini adalah untuk memastikan kapasitas rumput laut, jenis rumput laut serta musim yang ada. Kemudian koordinasi dengan para kepala dusun dan masyarakat untuk memperoleh kesepakatan dan kesepakatan tentang jenis rumput laut yang akan diolah, bahan penolong yang akan digunakan, peralatan, waktu dan tempat pelaksanaan pelatihan, penentuan kelompok masyarakat, *base-camp* serta tata cara lainnya.
3. Dari hasil koordinasi diperoleh beberapa kesepakatan dan kesepakatan tentang jenis rumput laut yang akan digunakan, yaitu jenis “gondel”, kemudian pelatihan dan uji coba pembuatan mie rumput laut akan dilaksanakan bersama ibu-ibu dari tiga dusun, kemudian karena rumput laut jenis “gondel” hanya tersedia pada musim-musim tertentu akan diuayakan dengan pengepulan dalam bentuk kering. Pelatihan dilaksanakan secara bersamaan dengan kelompok-kelompok di Balai Desa Jepitu.



Gambar 4. Koordinasi dengan Kepala Dusun



Gambar 5. Koordinasi dengan Kepala Dusun dan Masyarakat



Gambar 6. Observasi Potensi Rumpu laut di Pantai Girisubo

C. Pembekalan khusus berupa praktik pembuatan mie rumput laut skala laboratorium untuk mahasiswa peserta dan Penjelasan tentang KKN PPM serta kemanfaatan rumput laut.

1. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 23 April 2015
2. Tempat Pelaksanaan di Laboratorium Fakultas teknik Kimia UPN “Veteran” Yogyakarta
3. Tujuan kegiatan ini dimaksudkan untuk melakukan uji coba pembuatan mie rumput laut pada skala laboratorium dengan berbagai komposisi bahan dan uji coba peralatan. Uji coba dibimbing oleh dosen yang memahami, dilanjutkan dengan penelasan KKN PPM dan kemanfaatan rumput laut.
4. Hasil Kegiatan ini telah diperoleh hasil mie rumput laut dengan campuran tepung terigu dan pengetahuan tambahan tentang kemanfaatan rumput laut.



Gambar 7. Pelatihan pembuatan Mie Kering Rumput Laut di Lab. Teknik Kimia

D. Menghadiri acara Peringatan Hari Kartini yang dihadiri oleh Bupati Gunung Kidul di Desa Jepitu, kecamatan Girisubo, Kabupaten Gunung Kidul serta Pengenalan program KKN Pembuatan Mie Rumput Laut kepada Aparat Kabupaten.

1. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 27 April 2015 bersamaamn dengan peringatan Hari Kartini Kabupetan Gunung Kidul di Balai Desa Jepitu
2. Tujuan keikutsertaan dalam kegiatan ini adalah untuk memperkenalkan program KKN PPM dengan kegiatan pembuatan mie rumput laut dalam rangka

peningkatan nilai tambah potensi lokal (sumberdaya alam, sumberdaya manusia) untuk menambah penghasilan masyarakat kepada pejabat

3. Hasilnya diperoleh dukungan dari pejabat dan masyarakat untuk terlaksananya program.

E. Kunjungan dalam rangka meninjau kinerja mahasiswa dalam melaksanakan program kerja pembuatan mie rumput laut.

1. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2015
2. Tujuan kegiatan ini untuk memastikan kesiapan pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pendampingan program pembuatan mie rumput laut baik dari segi bahan baku, bahan penolong, tempat dan fasilitas lain, waktu, kesiapan masyarakat, teknologi, peralatan, dan hal teknis lainnya.



Gambar 8. Kunjungan evaluasi Kesiapan Pelaksanaan Program Pembuatan \ Mie Rumput Laut

F. Pelatihan Pembuatan Mie Rumput Laut Mahasiswa dengan Bapak Asahari /Kanaba Teknik Bantul (Pembuat Peralatan Tepat Guna)

1. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2015
2. Tempat Rumah dan Workshop Peralatan Tepat Guna Kanaba Bantul
3. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memperoleh peralatan dan komposisi yang bahan yang paling tepat untuk digunakan oleh masyarakat Girisubo dalam pembuatan Mie Rumput laut.
4. Hasil dari kegiatan ini telah diperoleh alternative proses pembuatan, komposisi bahan, peralatan

pembuat Mie Rumput laut yang paling memungkinkan untuk dilaksanakan berdasarkan potensi yang ada di masyarakat Girisubo.



Gambar 9. Uji Coba Pembuatan Mie Rumput Laut di Workshop Kanaba

G. Pelatihan Pembuatan Mie Rumput Laut untuk seluruh Mahasiswa Peserta KKN PPM di Base-Camp

1. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 5 Juni 2015
2. Tempat pelaksanaan di salah satu Base-Camp 1.
3. Tujuan Kegiatan: Untuk meningkatkan keterampilan proses pembuatan dan penggunaan Teknologi dan Peralatan yang akan digunakan pelatihan bersama masyarakat dan selanjutnya dapat dilaksanakan oleh masyarakat



Gambar 10: Pelatihan pembuatan Mie Kering Rumput Laut seluruh Mahasiswa di Base-Camp Kelompok 1

H. Pelatihan Pembuatan Mie Kering Rumput Laut bersama Warga Desa Jepitu, kecamatan Girisubo, Kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta (Hari Pertama)

1. Waktu Pelaksanaan tanggal 7 Juni 2015
2. Tempat Pelaksanaan: Balai Desa Jepitu Kecamatan Girisubo Gunung Kidul
3. Peserta: Seluruh Mahasiswa dan perwakilan ibu-ibu dari tiga dusun di Desa Jepitu Girisubo
4. Tujuan Kegiatan: Ini merupakan salah satu kegiatan utama dalam KKN PPM Pembuatan Mie Rumput Laut. Kegiatan ini untuk memberikan pemahaman, kemampuan dan keterampilan kepada masyarakat

Jepitu dalam memanfaatkan potensi lokal yang dimiliki, yaitu rumput laut dan bahan penolong lain menjadi produk olahan berupa Mie Kering yang memiliki nilai tambah lebih tinggi disbanding rumput laut yang tidak diolah. Hasil ini diharapkan juga mampu dipasarkan di lokasi wisata yang ada di Girisubo dalam bentuk kemasan maupun olahan.



Gambar 11: Pelatihan pembuatan Mie Kering Rumput Laut bersama warga Desa di Balai Desa Jepitu

I. Penyuluhan Pemasaran Produk dan Pembuatan izin PIRT dari Dinas Kesehatan Kabupaten Gunung Kidul (Hari Kedua)

1. Waktu Pelaksanaan: tanggal 8 Juni 2015
2. Tempat Pelaksanaan: Balai Dusun Karang Lor Jepitu
3. Peserta: Seluruh Mahasiswa peserta KKN PPM, perwakilan ibu-ibu dari Desa Jepitu Girisubo, Pejabat Dinas Kesehatan Kabupaten Gunung Kidul.

4. Tujuan Kegiatan: Kegiatan ini merupakan lanjutan dari kegiatan pelatihan pembuatan Mie Rumput Laut. Penyuluhan tatacara memperoleh izin PIRT yang disertai dengan proses produksi sehat dimaksudkan untuk memberikan pemahaman bagi warga desa Jepitu dalam pengolahan produk khususnya Mie Rumput laut yang memenuhi standar kesehatan. Kemudian penyuluhan tata cara memperoleh **PIRT (Pangan Industri Rumah Tangga)** dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada warga Jepitu jika usaha rumahan dalam Mie Rumput Laut akan dipasarkan, maka sangat perlu mengurus ijin edar sebagai jaminan bahwa usaha makanan atau minuman rumahan yang kita jual memenuhi standar keamanan makanan. Karena usaha ini dimulai dari rumah maka yang perlu dilakukan adalah mendaftarkan PIRT. Selain penyuluhan tentang PIRT pada kesempatan ini juga diberikan penyuluhan pemasaran produk Mie Rumput Laut yang antara lain: menentukan pasar sasaran yang cocok (tempat, kelompok orang), pemosisian produk, penentuan harga, pengenalan/promosi, distribusi, dan tata cara pemasaran praktis lainnya).



Gambar 12 : Penyuluhan tentang Pembuatan Perijinan PIRT di dan Pemasaran Balai Dusun Karang Lor

J. Bazar Produk Unggulan KKN PPM Mie Kering Rumput Laut di Desa Jepitu, Kecamatan Girisubo, Kabupaten Gunung Kidul.

1. Waktu kegiatan: 14 Juni 2015
2. Tempat Pelaksanaan Kegiatan: Balai Desa Jepitu Girisubo Gunung Kidul
3. Peserta Kegiatan: Kegiatan ini merupakan bagian dari puncak kegiatan KKN PPM Pembuatan Mie Rumput Laut yang dihadiri oleh Rektor dan Pejabat Pengelola KKN LPPM UPN “Veteran” Yogyakarta, Dosen Pembimbing Lapangan, dan personil UPN “Veteran” lain, Kepala Desa Jepitu, para Kepala Dusun Desa Jepitu, seluruh mahasiswa peserta KKN PPM (KKN 58) UPN “Veteran” Yogyakarta, ibu-ibu peserta pelatihan mie rumput laut, pedagang bakso dan mie ayam yang memanfaatkan mie rumput laut, penghasil produk makanan olahan berbahan baku lokal Jepitu,

berbagai kelompok kesenian Desa Jepitu (Jathilan, Organ Tunggal, dan lainnya), masyarakat desa Jepitu dan sekitarnya.

4. Deskripsi dan Tujuan Kegiatan: Kegiatan ini merupakan kegiatan pameran produk olahan Mie Rumput Laut yang dihasilkan oleh ibu-ibu di Jepitu bersama para mahasiswa peserta KKN PPM. Produk Mie rumput laut dipamerkan dalam bentuk kemasan bersama produk makanan olahan berbahan lokal lain, serta mie rumput laut yang sudah diolah sebagai campuran bakso, dan bahan utama Mie Ayam. Dalam kesempatan ini juga dilaksanakan bersama dengan kegiatan perpisahan, pamitan, dan penarikan mahasiswa KKN PPM UPN “Veteran” Yogyakarta dari Desa Jepitu. Acara perpisahan dan pamitan juga dimeriahkan dengan berbagai kesenian dari daerah Jepitu dan sekitarnya, antara lain Organ tunggal dengan beberapa penyanyinya, Jathilan, dan kesenian setempat lain. Dalam kesempatan ini akhirnya menjadi kegiatan pameran produk olahan makanan berbasis potensi lokal termasuk mie rumput laut, menikmati kesenian lokal, demo masak berbahan baku lokal, serta makan bersama berbagai makanan berbahan baku lokal termasuk Bakso dan Mie Ayam Rumput laut. Makan bersama para pejabat desa, pimpinan, dosen, dan mahasiswa UPN “Veteran” Yogyakarta, ibu-ibu dari desa Jepitu, serta masyarakat Jepitu dan sekitarnya.



Gambar 13. Produk Mie Kering Rumput Laut dalam Kemasan (dalam berbagai jenis)



Gambar 14. Produk Mie Kering Rumput Laut dipamerkan bersama Produk Makanan Olahan berbahan Lokal lain.



Gambar 15. Pedagang Mie Ayam dengan bahan Mie Rumput Laut



Gambar 16. Mie Ayam Bakso Rumput Laut Siap Dihidangkan



Gambar 17. Makan Bakso Mie Rumput Laut sambil Menikmati Hiburan



Gambar 18. Foto Bersama Rektor, DPL, Pejabat LPPM UPN "Veteran" Yogyakarta, Pejabat Desa Jepitu, Ibu-ibu dari Desa Jepitu dan Mahasiswa KPeserta KKN PPM.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah dilaksanakannya kegiatan lapangan program KKN PPM Pembuatan Mie Kering Rumput Laut di Desa Jepitu Kecamatan Girisubo Kabupaten Gunung Kidul dan ditariknya mahasiswa dari lokasi, dapat diambil beberapa kesimpulan penting seperti berikut ini.

1. Pelaksanaan KKN PPM dengan Program utama pembuatan Mie Kering Rumput laut dapat berjalan lancar. Namun karena ada perubahan kondisi di lapangan dibanding pada saat proposal dirancang maka dilakukan berbagai penyesuaian. Perbedaan kondisi terkait dengan potensi rumput laut yang semula diperkirakan tidak tergantung musim ternyata tergantung musim. Potensi bahan pendukung dari produk pertanian lain yang semula diperkirakan akan ada kedelai, namun ternyata yang secara kontinyu ada adalah ketela dan kacang tanah.
2. Untuk menyesuaikan program dengan kondisi lokal terakhir, program dilakukan penyesuaian dengan bahan baku utama mie adalah rumput laut jenis gondel. Bahan pembantu yang digunakan adalah terigu dan tepung ketela (*casava*).

3. Produk Mie Rumput Laut dapat dipasarkan dalam bentuk kering kemasan atau dalam bentuk produk olahan (seperti mie ayam) dengan target pasar masyarakat Jepitu dan wisatawan terutama di kawasan wisata pantai Girisubo yang semakin ramai.

B. Saran

1. Dari persiapan lebih baik melakukan survey mendalam tentang keberadaan bahan baku apakah sesuai musim atau setiap waktu ada, karena akan berdampak pada proses pembuatan mie rumput laut secara keseluruhan.
2. Dari sisi teknologi dan proses pembuatan masih perlu disempurnakan untuk memperoleh nilai tambah yang tinggi dan ekonomis serta mampu dilaksanakan oleh masyarakat sebagai sumber pendapatan baru.
3. Dari sisi bentuk produk, kemasan masih perlu disempurnakan agar lebih memenuhi berbagai standar pangan siap edar dengan pengajuan PIRT, dan kemasan yang menarik serta memenuhi standar.
4. Agar dapat diperoleh nilai tambah yang maksimum perlu diperhitungkan kelayakan usaha, baik dari aspek pasar, teknologi, pengelolaan, serta ekonomi keuangan.

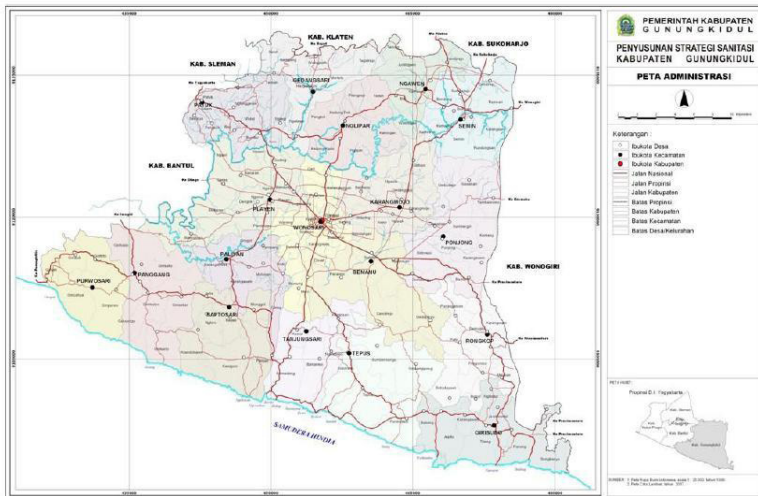
DAFTAR PUSTAKA

- Chambers, 1992. *Rural Appraisal: Rapid, Relaxed, and Participatory*. UK: Institute of Development Studies.
- DKP, 2013. *Laporan Hasil Pertanian Tahun 2013*. Gunung Kidul: Litbang Pertanian Kabupaten Gunung Kidul.
- Kementerian Pertanian, 2013. *Hasil Sensus Pertanian*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Winarno.F.G, (1999), “*Teknologi Pengolahan Rumput laut*“, Cetakan ke-8, Pustaka Sinar Utama, Jakarta. Hal: 7-10.
- Winarno.F.G, (1996), “*Kimia Pangan dan Gizi*“, P.T Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. Hal: 64-65.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Lokasi KKN PPM

Peta berikut merupakan daerah yang menjadi desa percontohan untuk kawasan tanpa limbah dan pengolahan serta pengelolaan Mie Ringrut di Kabupaten Gunung Kidul.



TENTANG PENULIS



Mohamad Irhas Effendi adalah staf pengajar di Jurusan Manajemen, FEB, UPN “Veteran” Yogyakarta. Penulis menyelesaikan program Doktor pada bidang pemasaran di Universitas Airlangga.



Istiana Rahatmawati adalah staf pengajar di Jurusan manajemen, FEB, UPN “Veteran” Yogyakarta. Penulis menyelesaikan program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta Pengkajian Ketahanan Nasional.



Dyah Sugandini adalah staf pengajar di Jurusan Manajemen, FEB, UPN “Veteran” Yogyakarta. Penulis menyelesaikan program Doktor di bidang pemasaran pada tahun 2013, pada Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Gadjah Mada.