

**UPAYA PENINGKATAN KETAHANAN PANGAN
MASYARAKAT PERBATASAN MELALUI PEMBERDAYAAN
DI WILAYAH PESISIR DESA TEMAJUK KECAMATAN
PALOH KABUPATEN SAMBAS**

ORAL

Abdul Hamid A. Yusra, Erlinda Yurisintae, Ibrahim Isytar

(Staf Pengajar Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura, Kalimantan Barat)

ABSTRACT

Training for family welfare education groups is more focused on processing fresh fish into food that is ready to be cooked, both for side dishes and as snacks. While the farmer groups are more focused on the empowerment of sandy land, based on organic matter and compost. The activities began with orientation and socialization of activities to village officials and community leaders. The community service was carried out for three days, the first-day counseling was carried out, namely the delivery of matrices related to fish processing as many as 12 types of processed fish and the delivery of sandy land empowerment materials, starting from the preparation and processing of sandy land and how to compost. The second day was held training and demonstration of processing fish into meatballs, sausages, and nuggets. The third day of activities in the field namely training, demonstration of land management and composting. The purpose of this community service activity is to increase community knowledge and skills in processing fishery products and the use of sandy land in order to increase income and food security of the community. The results of the exercise showed the training participants were enthusiastic and were satisfied that they had received training which was shown by their seriousness in processing fish, especially making meatballs, sausages, and nuggets. Likewise making compost and making planting beds by stirring compost and sand are done seriously by the training participants. Based on an oral report by telephone from the Gapoktan chairman there were five types of processed fish that had been made by PKK group members and 10 farmer group members who had made beds in his yard with onions and peanuts. The hope for the future is to turn the fish processing business into food and fish-based snacks as well as the use of sandy plots of land to cultivate horticultural agriculture, especially as a new source of income that can increase the resilience of coastal communities in West Kalimantan.

Keywords: *fish processing, sandy land use, increased food security*

ABSTRAK

Pelatihan kepada Kelompok pendidikan kesejahteraan keluarga lebih ditekankan pada kegiatan pengolahan ikan segar menjadi bahan makanan yang siap dimasak, baik untuk lauk pauk maupun sebagai cemilan. Sementara kepada kelompok tani lebih ditekankan pada kegiatan pemberdayaan lahan berpasir, berbasis bahan organik dan kompos. Kegiatan dimulai dari orientasi dan sosialisasi kegiatan kepada pejabat desa dan tokoh masyarakat. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan selama tiga hari, satu hari pertama dilakukan penyuluhan yakni penyampaian materi terkait dengan pengolahan ikan sebanyak 12 jenis olahan

ikan dan penyampaian materi pemberdayaan lahan berpasir, mulai dari penyiapan dan pengolahan lahan berpasir serta cara pembuatan kompos. Hari kedua dilaksanakan pelatihan dan demonstrasi pengolahan ikan menjadi bakso, sosis dan nugat. Hari ketiga kegiatan di lapangan yakni pelatihan, demonstrasi pengolahan lahan dan pembuatan kompos. Tujuan dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah hasil perikanan dan pemanfaatan lahan berpasir guna meningkatkan pendapatan dan ketahanan pangan masyarakat. Hasil pelaksanaan memperlihatkan antusias peserta pelatihan dan merasa puas telah menerima pelatihan yang ditunjukkan oleh keseriusan dalam melakukan pengolahan ikan terutama membuat bakso, sosis dan nugat. Demikian juga pembuatan kompos dan membuat bedeng tanam dengan mengaduk kompos dan pasir dilakukan dengan sungguh-sungguh oleh peserta pelatihan. Berdasarkan laporan lisan melalui telepon dari ketua Gapoktan ada lima jenis olahan ikan yang sudah dibuat oleh anggota kelompok PKK dan 10 anggota kelompok tani yang sudah membuat bedengan di pekarangan rumahnya dengan tanaman bawang dan kacang tanah. Harapan ke depan adalah menjadikan usaha pengolahan ikan menjadi bahan makanan dan cemilan berbasis ikan serta pemanfaatan lahan pekarangan berpasir menjadi lahan budidaya pertanian hortikultura khususnya sebagai sumber pendapatan baru yang dapat meningkatkan ketahanan masyarakat pesisir di Kalimantan Barat.

Kata kunci: pengolahan ikan, pemanfaatan lahan berpasir, peningkatan ketahanan pangan

PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Ketahanan Pangan adalah kondisi terpenuhinya Pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan (UU no. 18 Tahun 1912). Dalam kebijakan umum ketahanan pangan disebutkan bahwa ketahanan pangan akan terwujud jika secara umum telah terpenuhi dua aspek sekaligus yaitu pertama, tersedianya pangan yang cukup dan merata untuk seluruh penduduk Indonesia dan kedua, setiap penduduk mempunyai akses fisik, ekonomi dan sosial terhadap pangan untuk memenuhi kecukupan gizi mereka dan keluarganya guna menjalani kehidupan yang sehat dan produktif dari hari ke hari. Ketahanan pangan pada tingkat keluarga petani dapat dijadikan gambaran ketahanan pangan di suatu desa yang selanjutnya dapat dijadikan sebagai gambaran rata-rata wilayah kecamatan dan kabupaten. Berdasarkan pemahaman tersebut maka salah satu prioritas utama pembangunan ketahanan pangan adalah memberdayakan masyarakat agar mereka mampu

menanggulangi masalah pangannya secara mandiri serta mewujudkan ketahanan pangan rumah tangganya secara berkelanjutan (Dewan Ketahanan Pangan, 2006).

Hanani, N (2012) menjelaskan bahwa pada dasarnya ketahanan pangan terdiri dari tiga sub sistem utama, yaitu ketersediaan pangan (*Food Availability*), akses (*Food Access*) dan penyerapan pangan (*Food Utilization*), sedangkan status gizi (*Nutritional Status*) merupakan *outcome* dari ketahanan pangan. Sehubungan dengan hal di atas maka Mun'im (2011) menegaskan lebih lanjut, bahwa ketersediaan, akses dan penyerapan pangan merupakan sub sistem yang harus dipenuhi secara utuh. Berdasarkan pengertian di atas maka Hanani (2012) telah merekap dan menguraikan dari berbagai sumber pengertian tentang ketahanan pangan yang dirangkum dalam sebuah matriks indikator ketahanan pangan yang ideal (lampiran 1) sehingga status kondisi ketahanan pangan suatu rumah tangga dapat dikategorikan dalam keadaan sangat tahan pangan, kurang tahan pangan, rentan pangan atau rawan pangan.

Hasil penelitian A, Yusra (2018) menyimpulkan bahwa sebagian besar (78%) rumah tangga petani/nelayan di wilayah pesisir dalam kondisi kurang pangan. Ada sepuluh indikator yang digunakan untuk menentukan kondisi ketahanan pangan rumah tangga petani yang dikelompokkan dalam tiga aspek yaitu: 1. Aspek ketersediaan pangan yang terdiri dari: a) Tabungan Rp/bulan, b) Cadangan beras, kg/bulan, c) Indeks KPP dan, d) Indeks IDDL, 2. Aspek akses yang terdiri dari: e) pendapatan On farm, f) pendapatan on farm g) pendapatan off farm dan h) jarak rumah tangga petani ke pasar, 3. aspek pemanfaatan pangan, i) nilai AKE, k) nilai PPH dan l) jarak rumah tangga petani ke puskesmas.

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa potensi yang dimiliki berupa lahan pekarangan dan hasil tangkapan ikan) oleh petani dan nelayan belum dimanfaatkan secara maksimal. Atas dasar paparan di atas maka kegiatan PKM penyuluhan dan pelatihan dalam budidaya lahan pekarangan dan proses pengolahan ikan perlu diberikan kepada masyarakat pesisir khususnya desa Temajuk yang mempunyai potensi hasil tangkapan ikan yang cukup banyak terutama pada musim angin selatan. Kelompok tani Tapah dan kelompok PKK Pokja I dusun Mauludin desa Temajuk termasuk dalam wilayah Lini I karena berbatasan langsung dengan wilayah luar negeri yang berjarak lebih kurang 25 KM dengan waktu tempuh berkisar antara 15-20 menit ke desa Teluk Melano Kucing Serawak Malaysia. Walaupun kondisi prasarana jalan dan transportasi ke Ibu kota kabupaten Sambas sudah cukup baik dan lancar, namun ketergantungan masyarakat pada komoditas pertanian terutama sembilan bahan makanan pokok masih

cukup tinggi berasal dari Malaysia. Di antara bahan makanan pokok dimaksud adalah daging ayam, bawang merah, beras dan olahan ikan seperti naget dan bakso. Sementara sayur mayur dan umbi-umbian berasal dari luar desa Temajuk, khusus sayuran sebagian besar dari Kota Singkawang yang berjarak 70 KM ke Ibukota kabupaten Sambas dan 143,1 ke desa Temajuk.

Hasil tangkapan ikan rata-rata nelayan adalah 149 kg/bulan, dan hasil tangkapan tertinggi diperoleh pada musim angin Selatan rata-rata 357 kg /bulan selama lima bulan yang umumnya hasil tangkapan dijual dengan harga relatif rendah (Rp 5.000 – Rp 20.000/ kg tergantung jenis ikannya. dan hasil tangkapan terendah di musim angin timur 14 kg /bulan selama dua bulan yaitu masa pancaroba atau peralihan musim badai ke kondisi tenang dengan harga jual Rp 15.000- Rp.30.000. Pada saat badai di laut, sebagian nelayan bekerja sebagai buruh kebun sawit dan kebun lada atau memperbaiki jaring yang rusak dan jarang sekali yang memanfaatkan waktu , tenaganya untuk menggarap lahan pekarangan mereka dengan alasan lahannya berpasir dan tanaman sulit tumbuh dan kekeringan.

Hasil penelitian Saptuti, R dan Sriadi, S, (2013) memperlihatkan bahwa lahan berpasir dapat menghasilkan berbagai jenis tanaman, diantaranya bawang merah produksinya lebih tinggi dibandingkan dengan tanah tanpa pasir. Penelitian pengaruh campuran fises pedet dengan tanah pasir pantai terhadap pertumbuhan jagung juga memperlihatkan pertumbuhan yang tinggi. Saptiningsih, (2007) menjelaskan bahwa dengan Inokulasi Mikorhiza dan Rhizobium dapat meningkatkan produktivitas tanah pasir yang dapat dilihat dari parameter pertumbuhan tanaman kedelai. Riyantoro & Amin P menjelaskan bahwa, penanaman buah naga di lahan pasir pantai harus ditambah tanah lempung dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1.

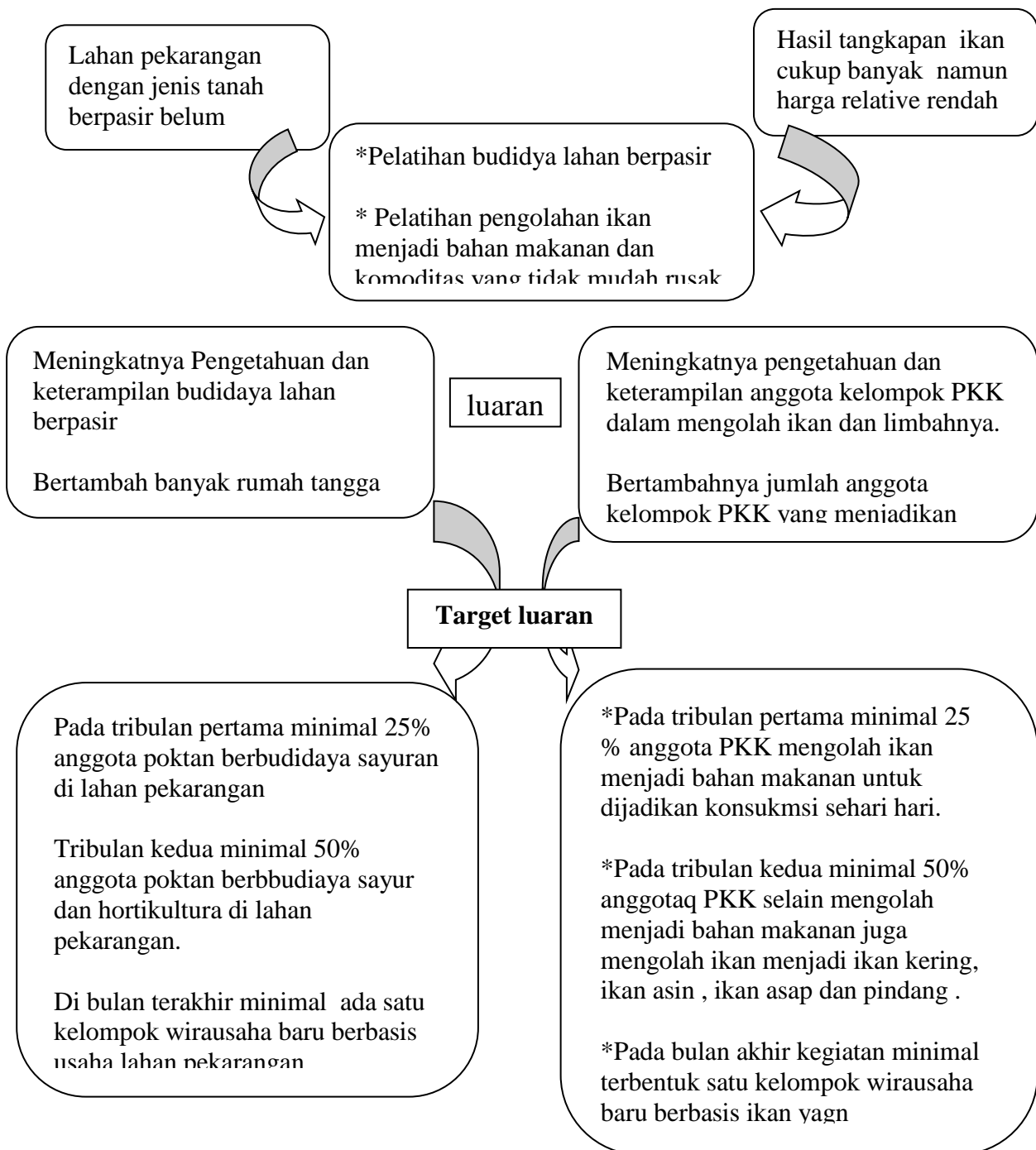
Berdasarkan beberapa hasil penelitian dan PKM yang sudah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa lahan berpasir dapat di budidayakan dengan tanaman sayur mayur atau tanaman hortikultura. Persyaratan yang harus dipenuhi adalah bahwa lahan harus diberikan bahan organik yang berfungsi mengikat air agar tanaman tidak stres akibat kekeringan. Penelitian pengeruh faktor produksi terhadap produksi cabai menyimpulkan bahwa Secara parsial faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi cabai merah adalah jumlah benih, penggunaan tenaga kerja, pupuk kotoran ayam, pupuk NPK Mutiara, fungisida Ampligo, jenis benih dan penggunaan mulsa (Prabowo, dkk. 2011). Pemberian bahan organik yang diperkaya dengan pupuk kimia tanaman dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik seperti bawang merah, jagung,

kedelai dan buah naga, Oleh karena itu lahan berpasir sangat memungkinkan untuk ditanami dengan tanaman sayur mayur dan hortikultura lainnya.

B. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Permasalahan yang dihadapi oleh rumah tangga petani/nelayan atau masyarakat pesisir saat ini adalah belum berpengetahuan mengolah hasil perikanan menjadi bahan makanan dan cemilan dan belum dimanfaatkannya lahan pekarangan dikarenakan tanah pekarangan petani umumnya tanah berpasir. Hasil penelitian Istiyanti, dkk (2015) menunjukkan bahwa tanah berpasir dapat dimanfaatkan secara maksimal dengan menggunakan pupuk organik sebagai kompos yang berfungsi menahan air dan nutrisi bagi perakaran tanam ada. Dikarenakan terbatasnya pengetahuan dan keterampilan dalam bidang pertanian pangan maka lahan pekarangan mereka belum diberdayakan oleh masyarakat.. Potensi lain yang menjadi sumber pendapatan utama adalah produksi ikan laut cukup banyak namun harga jual ikan yang rendah terutama pada musim angin Selatan, menyebabkan pendapatan nelayan tidak jauh berbeda dengan musim lainnya.

Sehubungan dengan potensi lahan pekarangan yang dimiliki yang belum termanfaatkan dan hasil tangkapan ikan yang cukup banyak, maka pelatihan pengelolaan lahan pekarangan dan pengolahan ikan bagi masyarakat pesisir menjadi sangat diperlukan seperti diuraikan dalam gambar 1.



Gambar 1. . Permasalahan mitra, solusi dan target luaran

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan PKM meliputi orientasi ke lokasi yang dilakukan sekaligus sosialisasi tentang rencana kegiatan di dalam gedung untuk penyuluhan materi dan di lapangan untuk demonstrasi dan praktik. Saat sosialisasi dihadiri oleh perangkat desa, kepala desa, kepala dusun, ketua RT dan ketua Gapoktan.

Selanjutnya dilakukan penyuluhan di gedung pertemuan desa Temajuk yang pesertanya terdiri dari anggota kelompok PKK desa Temajuk, anggota kelompok tani dan ketua Gapoktan, seluruhnya berjumlah 43 orang. Sebelum penyuluhan dimulai, kepada peserta disebarkan kuesioner terkait materi yang akan diberikan. Berdasarkan hasil jawaban peserta diketahui sebanyak 80 % peserta belum pernah membuat ke 12 jenis bahan makanan olahan yang akan disuluhkan berbasis ikan, sementara anggota kelompok tani, 10 % peserta sudah sedikit menanam ubi kayu dan jagung pada lahan berpasir di pekarangannya rumah mereka. Alasan belum mencoba memanfaatkan lahan berpasir karena tidak tahu dan belum yakin lahan berpasir dapat dimanfaatkan untuk berbagai tanaman dan belum tahu cara membuat kompos.

Kegiatan pelatihan dan demonstrasi mencakup dua kegiatan yaitu membuat olahan ikan yang sudah disuluhkan yang dimuat dalam buku saku resep olahan ikan sebanyak 12 jenis bahan makanan berbasis ikan yaitu bakso ikan, Gurame goreng asam manis, Sosis ikan tenggiri, Kerupuk ikan dan udang, Petis ikan dan udang, Abon ikan, Siomay, Dendeng ikan, Fish stick, Fish Burger, Ikan pindang dan Pekasam telur Cikalang. Resep masakan olahan ikan ini di ambil dari sumber yang ada di Youtube dan semua resep sebelumnya sudah tim pelaksana PKM praktikkan, sehingga dari pengalaman praktik ini tim mampu memberikan contoh dan membimbing peserta pelatihan dengan baik. Demikian juga dengan pembuatan kompos, tim pelaksana sudah melakukan praktik dan pernah mengikuti pelatihan pembuatan kompos dan bahan organik di Malang pada tahun 1996 yang lalu. Dan sudah tiga kali memberikan pelatihan kepada masyarakat saat kegiatan KKN mahasiswa. Setelah pembuatan kompos dilanjutkan dengan membuat bedengan dengan mengaduk pasir dengan bahan organik dan kompos. Bahan organik yang digunakan adalah serasah daun dan sabut kelapa.

Untuk mengetahui sejauh mana peserta memahami materi penyuluhan dilihat dari hasil kuesioner sebelum penyuluhan dibandingkan dengan setelah penyuluhan. Secara lisan dan langsung diadakan Tanya jawab atau diskusi tentang proses pengolahan ikan menjadi bahan makanan Dengan metode tanya jawab proses pemahaman dan akan lebih cepat yang berdampak tidak ada kecanggungan lagi saat diberikan pelatihan dan melakukan praktik sendiri oleh para peserta pelatihan baik di dalam ruangan maupun di lapangan, selanjutnya akan dievaluasi seperti tabel 1.

Tabel 1. Evaluasi belikutnya akan dilakukan per triwulan dengan target luarannya.

No	Permasalahan	Solusi	Luaran	Target
1	Lahan pekarangan dengan jenis tanah berpasir belum dimanfaatkan	Pelatihan budidaya lahan berpasir	Meningkatnya Pengetahuan dan keterampilan budidaya lahan berpasir Bertambah banyak rumah tangga yang memanfaatkan pekarangan mereka untuk tanaman sayuran dan hortikultura lainnya	Pada tribulan pertama minimal 25% anggota poktan berbudidaya sayuran di lahan pekarangan Tribulan kedua minimal 50% anggota poktan berbudidaya sayur dan hortikultura di lahan pekarangan. Di bulan terakhir minimal ada satu (1) kelompok wirausaha baru berbasis usaha lahan pekarangan
2	Hasil tangkapan ikan cukup banyak harga relatif rendah namun tetap harus menjual	Pelatihan pengolahan ikan menjadi bahan makanan dan komoditas yang tidak mudah rusak dapat dijual di tempat yang lebih jauh	Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok PKK dalam mengolah ikan dan limbahnya. Bertambahnya jumlah anggota kelompok PKK yang menjadikan hasil olahan ikan menjadi sumber pendapatan baru keluarga	Pada tribulan pertama minimal 25 % anggota PKK mengolah ikan menjadi bahan makanan untuk dijadikan konsumsi sehari hari. Pada tribulan kedua minimal 50% anggota PKK selain mengolah menjadi bahan makanan juga mengolah ikan menjadi ikan kering, ikan asin , ikan asap dan pindang . Pada bulan akhir kegiatan minimal terbentuk satu kelompok wirausaha baru berbasis ikan yang menghasilkan bahan makanan dan hasil olahan dalam bentuk ikan kering, ikan asin, ikan asap dan ikan pindang.

Sasaran pelatihan dan pengolahan bahan makanan berbasis ikan adalah anggota kelompok PKK Sedangkan sasaran pengelolaan lahan berpasir adalah anggota kelompok tani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penyuluhan

Kegiatan PKM dilaksanakan di desa Temajuk Kecamatan Paloh di dusun Camar Bulan (Desa Lini I perbatasan Indonesia –Malaysia) dengan pertimbangan memiliki



sarana dan prasarana gedung Pertemuan yang dilaksanakan pada 15 Juli – 17 Juli 2019. Fasilitas lainnya yang diperlukan saat penyuluhan adalah aliran listrik, pengeras suara dan infocus. Peserta yang mengikuti acara penyuluhan dan latihan adalah anggota PKK dan anggota kelompok tani, secara keseluruhan berjumlah 48 orang peserta, untuk pelatihan pengolahan ikan dihadiri oleh 28 orang anggota PKK sementara pelatihan penyiapan media tanam dan pembuatan kompos hanya dihadiri oleh 20 anggota kelompok tani.

Dengan menggunakan infocus semua materi dapat disampaikan dengan mudah dan cepat dipahami, karena semua bahan dan cara kerja dan pembuatan olahan ikan dan budidaya lahan berpasir dapat dilihat langsung dan didiskusikan langsung sehingga semua pertanyaan dapat di jawab dengan penjelasan tuntas. Saat penyampaian materi, semua peserta yang umumnya Ibu-ibu menaruh perhatian serius proses pengolahan ikan, banyak diskusi baik antara peserta dengan tim pelatih maupun antar peserta.

Akhir dari penyuluhan peserta merasa puas dan sudah sangat paham bagaimana cara mengikis ikan dan mencampur semua bahan rempah ke dalam adonan. Demikian juga cara membuat kompos dan bahan kompos serta membuat bedengan dan mencampur bahan organik dan kompos dalam pasir yang membentuk bedengan yang siap ditanami dengan jenis tanaman sayur mayur maupun umbi-umbian.

B. Pelatihan dan Praktik Pengolahan Ikan

Bagi peserta pelatihan hanya beberapa jenis bahan makanan olahan ingin di Demonstrasi dan dipraktikkan yaitu pembuatan bakso ikan dan sosis ikan yang biasanya mereka membeli dari pasar Teluk Melano desa wilayah Negara Malaysia. Selain dua jenis olahan ikan tersebut, ternyata satu jenis olahan ikan yang mereka inginkan adalah Nugat sementara yang lainnya mereka anggap bisa dan mudah mereka lakukan sendiri walaupun tidak didemonstrasikan. Untuk memenuhi keinginan para peserta maka tim juga mendemonstrasikan cara membuat naget yang sudah biasa di suluhkan pada kegiatan PKM sebelumnya dan di KKN mahasiswa.

Untuk pengolahan bahan makanan berbasis ikan digunakan adalah ikan tenggiri dan ikan talang bahan dan cara nya sebagai berikut:

1. Bakso Ikan

a. Bahan Baku

Persyaratan bahan baku terpenting adalah kesegarannya karena akan menentukan kualitas bakso yang dibuat. Berbagai jenis ikan dapat dijadikan bahan bakunya terutama yang berdaging tebal dan elastis seperti ikan tenggiri, kakap, cucut, ikan ekor kuning. Bahan pendukungnya adalah tapioka 10-15% , garam 2-3%, merica 0,5%, bawang putih 2% dan bumbu masak 0,75 (jika disukai).



b. Cara Pengolahannya.

- Pindahkan daging ikan dari tulangnya dengan cara dikikis gunakan sendok/pisau.
- Bersihkan daging ikan dari kulit, duri dan tulang
- Larutkan garam dalam air es 4:1 dengan konsentrasi 0,2 - 0,3 %
- Aduk daging ikan dalam larutan garam dan rendam biarkan 15 menit
- Jika ada lemak mengapung segera dibuang, lalu daging ikan di pres genggam dengan menggunakan kain kasa.
- Setelah di pres, daging direndam lagi dalam air es dan pres dengan kain dan ulangi sebanyak 3 kali.
- Lumatkan daging ikan dengan cara ditumbuk atau digiling sambil diberi garam 2-3%
- Semua bumbu di haluskan dan di aduk bersama daging, sambil tepung tapioka di taburkan sedikit demi sedikit.
- Aduk adonan sampai homogen dan tidak lengket di tangan
- Aduk adonan sampai homogen dan tidak lengket di tangan
- Untuk memperbaiki elastisitas dapat diberi putih telur satu butir untuk setiap 1 kg adonan
- Lakukan pencetakan yaitu dengan membuat bola-bola kecil dengan cara adonan diletakkan pada telapak tangan, dikepal-kepal, kemudian ditekan sehingga akan keluar bola-bola bakso dari sela-sela jari dan telunjuk
- Bola-bola bakso yang keluar dari kepalan itu diangkat dengan sendok dan sedikit diratakan
- Masukkan ke dalam air hangat (suhu + 40 C)biarkan selama 20 menit
- Rebus dalam air mendidih sampai bakso mengapung sebagai tanda telah matang

- Angkat bakso yang telah matang dan masukkan ke dalam air dingin (air es) + 15 menit

- Angkat dan tiriskan

2. Sosis Ikan Tenggiri

Sosis ikan merupakan salah satu pengolahan yang dapat meningkatkan nilai tambah ikan. Jenis ikan yang baik dan dapat dibuat sosis adalah ikan Tenggiri atau ikan talang.

a. Bahan Baku

Ikan Tenggiri, sudah lumat 1.000 gram, Tepung terigu 100 gram, Gula halus 20 gram, Telur 1 butir ambil putihnya saja, Bumbu-bumbu: bawang merah, bawang putih, garam, penyedap rasa, minyak goreng, merica.



b. Peralatan

Panci/dandang, Baskom plastik, Lesung batu, Timbangan, Keranjang plastik, Pisau, Loyang, Ember, Sendok, Kompor, Kualu, Kantong glasir/plastik.

c. Cara Pengolahan

- Siapkan semua bahan-bahan dan peralatan yang diperlukan.
- Ikan Tenggiri dikerok dagingnya, kemudian ditumbuk, diberi garam secukupnya lalu diuleni sampai lengket.
- Bumbu-bumbu ditumbuk dan dihaluskan, kemudian dicampur dengan daging ikan Tenggiri yang sudah ditumbuk.
- Daging ikan Tenggiri yang sudah ditumbuk diberi bumbu, dicampur dengan tepung terigu menggunakan air es, kemudian diuleni sampai menjadi adonan yang kompak.
- Adonan yang telah jadi dimasukkan dalam selubung sosis (casing) atau kantong plastik es. Kemudian dikukus atau direbus pada air suam (40°C) selama 20 menit.
- Angkat, kemudian direbus lagi pada air mendidih (90°C s/d 100°C) selama 20 menit atau sampai masak.
- Pengolahan selanjutnya dapat dimasak, seperti digoreng, disayur sop, cap chai, dan bahkan dapat dikonsumsi langsung.
- Sosis ikan Tenggiri telah siap untuk dipeking sesuai dengan kebutuhan dan permintaan pasar.

3. Naget Ikan

a. Bahan baku

Ikan tenggiri /ikan talang, Telur ayam dikocok, Bawang putih dihaluskan, Merica dihaluskan, garam dan gula, tepung terigu.



b. Cara membuat:

- Kocok 1 butir telur, lalu masukkan bawang putih yang telah dihaluskan, kaldu bubuk, garam, gula, dan merica.
- Tuang tepung terigu pada wadah (mangkuk), lalu campur dengan kocokan telur pertama.
- Masukkan daging ikan tenggiri yang sudah digiling halus
- Masukkan adonan dalam loyang yang sudah diolesi dengan minyak

C. Pelatihan dan Praktik Pembuatan Kompos serta bedengan tanah pasir

1. Pembuatan kompos

a. Bahan Baku Jerami

EM4 1 liter, Pupuk Urea 1 kg, Tetes tebu 1 liter atau gula 1 kg, Dedak 50 kg, Sekam padi 100 kg, Serbuk kayu (limbah penggajian kayu), Air secukupnya

b. Persiapan alat

Terpal, Ember/Tong bekas, Gembor/Hand Sprayer, bahan tambahan.

c. Proses pembuatan

- Jerami dicacah/dicincang kira-kira berukuran 5 – 10 cm
- Campurkan sekam, dedak dan jerami hingga rata
- Larutkan gula merah dengan air
- Campurkan: EM4, Tetes tebu/gula pada Pupuk Urea pada ember Aduk dan diamkan 30 menit
- Tebarkan jerami dengan ukuran 2x3 m dengan ketinggian 10 cm.
- Buat lapisan pertama dari campuran jerami tersebut setebal +/- 10 cm
- Tebarkan dedak, serbuk gergaji setiap lapisan jerami yang telah disiram
- Ulangi Siram dengan larutan EM4 dan gula merah secukupnya
- Tutup bahan dengan terpal.

d. Proses pengamatan dan pembalikan

- Setelah 3 hari lakukan pengamatan. Pegang tumpukan bahan jika terasa hangat berarti proses fermentasi telah berjalan.
- Pertahankan suhu bahan antara 40-50 deran Celsius (terasa hangat saat dipegang)
- Jika suhu terlalu panas maka bukalah tutup tumpukan dan lakukan pembalikan bahan kemudian tutup kembali.
- Lakukan pengamatan seperti tersebut hingga 2-3 minggu.
- Setelah bahan berwarna coklat kehitaman, berbau seperti tape dan tumbuh cendawan berwarna putih berarti kompos sudah jadi dan siap untuk digunakan.

D. Pembuatan Bedengan Tanah Berpasir

Praktik dan pelatihan pembuatan pengolahan tanah bedengan adalah melakukan pencampuran pasir dengan kompos dan lapisan bawah bedengan digunakan lembaran plastik mulsa sebagai dasar bedengan agar air dan hara tidak merembes ke luar bedengan. Setelah bedengan dibentuk tinggi kira-kira 30 cm, lalu disiram air secara perlahan menggunakan gembor. Media tanam bentuk bedengan tersebut di pupuk dengan cara menghambur kan rata di permukaan bedengan lalu di taburkan kompos di atasnya secara merata. Satu minggu kemudian diperkirakan pupuk sudah melarut di bagian bawah permukaan bedengan dan lahan siap ditanami.

Setelah selesai pelatihan dan praktik baik di ruangan maupun di lapangan dilakukan evaluasi dengan mengajukan pertanyaan kepada peserta. Hasil evaluasi memperlihatkan bahwa semua peserta merasa sangat puas dan sangat paham tentang tahapan dan proses yang harus dilakukan, baik dalam pengolahan hasil ikan maupun cara membuat kompos dan manfaatnya dalam budidaya pada lahan berpasir.

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Para peserta anggota PKK sangat memahami bahwa kesegaran ikan yang diolah menentukan kualitas hasil olahan makanan berbasis ikan. Para peserta merasa puas dan menyatakan bahwa mulai sekarang untuk makan bakso, sosis dan naget dan olahan ikan lainnya mereka tidak perlu membeli lagi karena sudah bisa membuat sendiri dan akan menjadikannya sebagai usaha bisnis kelompok PKK. Anggota kelompok tani sangat memahami bahwa tanah berpasir dapat diberdayakan secara maksimal dengan menggunakan dan memanfaatkan kompos sebagai bahan pengikat air dan hara bagi

tanaman yang dibudidayakan. Bahan kompos dapat dibuat, selain dari berbagai jenis rumput yang banyak ditemukan.

B. Saran

Kepada kelompok PKK disarankan untuk menjadikan pengolahan ikan menjadi bisnis, terutama dijual sebagai bahan makanan jajanan untuk siswa SD, Menjadikan lahan pekarangan sebagai sumber bahan pangan nabati yang dapat menjadikan pekarangan sebagai sumber tambahan pendapatan dalam meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga petani/nelayan.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Yusra, A,H ,2018. Pengaruh Daya Dukung Lahan Pertanian, Ketersediaan Dan Kecukupan Pangan Terhadap Ketahanan Pangan Di Kawasan Perbatasan Kabupaten Sambas Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Provinsi Kalimantan Barat (2015). Pemetaan Akses Pangan Provinsi Kalimantan Barat
- Hanani. N. ,2012. Strategi Pencapaian Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani. Bogor: Perhepi ejournal. 1. 1.
- Istiyanti1, Eni, Uswatun Khasanah, Arifah Anjarwati (2015) Program Studi Agribisnis Universitas Muhammadiyah Yogyakarta; 2) Program Studi Agribisnis Universitas Muhammadiyah Purworejo; Email : eniistiyanti@yahoo.com Pengembangan Usahatani Cabai Merah di Lahan Pasir Pantai Kecamatan Temon Kabupaten Kulonprogo. Vol. I No.1 Januari 2015. DOI:10.18196/agr.112
- Mun'im. Akhmad, 2011. Analisis Pengaruh Faktor Ketersediaan. Akses dan Penyerapan Pangan Terhadap Ketahanan Pangan di Kabupaten Surplus Pangan: Pendekatan Partial Least SquarePath Modeling.
- Prabowo, Agung, Soemitro Padmowijoto, Zaenal Bachruddin, & Abdul Syukur,2011. Pengaruh Pencampuran Feses Pedet Dengan Tanah Pasir Pantai Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea Mays*). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatra Selatan. Widyariseet, Vol.14 No. 2.
- Riyantoro, Ai E, Amin Padmo Fitri Pemanfaatan Lahan Pasir Pantai Untuk Budi Daya Buah Naga(*Cactaceae Hylocereus*) Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Yogyakarta
- Saptuti, Rini & Sriadi Setyawati, 2013. Produktivitas Pertanian Bawang Merah Pada Lahan Berpasir Dan Tidak Berpasir Di Desa Gadingharjo Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul Tahun II, Vol II, Tahun 2013 Geo Educasia
- Saptiningsih, Endang, 2007.. Peningkatan Produktivitas Tanah Pasir untuk Pertumbuhan Tanaman Kedelai dengan Inokulasi Mikorhiza dan Rhizobium. BIOMA, Vol. 9. No. 2 hal 58-61.