

Diseminasi Pakan Ikan Lele dan Pengolahannya Serta Optimalisasi Produk Pertanian

Mohammad Dullah^{1*}, Muhammad Sholeh², Nurfa Anisa³, Juli Rahaju⁴

^{1,3,4}Universitas Wisnuwardhana Malang

²IST Akprind Yogyakarta

Email: dulanoh@gmail.com^{1*}

Abstrak

Kelompok Timur Lesti Maju merupakan mitra pertama yang masih menjual hasil panen ikan bentuk segar belum ada diversifikasi produk serta pakan ikannya masih membeli sehingga biaya budi daya tidak ekonomis. Sedangkan Gapoktan Gemah Ripah yang anggotanya dari kelompok tani mempunyai penurunan produktivitas dikarenakan masih menggunakan pupuk kimiawi yang harganya mahal sehingga tidak sesuai dengan dosis pemupukan dan belum menggunakan pupuk organik yang relatif murah. Sedangkan UMKM IMA Tahu masih menggunakan peralatan perebusan tahu konvensional dan belum memiliki saran pengolahan limbah cair industri tahu dan pemasarannya masih konvensional. Mitra berlokasi di Desa Pagedangan Kecamatan Turen Kabupaten Malang. Permasalahan 1) Kelompok Timur Lesti Maju hasil panen ikan masih dijual secara langsung dalam kondisi segar, belum ada diversifikasi produk karena belum diterapkannya teknologi yang mendukung, 2) Gapoktan Gemah Ripah Belum adanya teknologi tepat guna pembuatan pupuk organik serta mesin perajang sampah hasil panen seperti padi dll, 3) Ima Tahu belum adanya sarana pengolahan limbah cair industri tahu untuk menuju energi terbarukan, peralatan untuk penyerapan panas dan asap dari cerobong asap, belum adanya alat pengemasan otomatis dan penimbangan digital. Solusinya adalah penerapan teknologi Tepat Guna (TTG) pada masing-masing Mitra yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Metode yang diterapkan adalah yang pertama adalah sosialisasi, pelatihan, penerapan TTG, pendampingan dan Monitoring serta evaluasi. Target luarannya adalah tercapainya seluruh TTG pada mitra dan dapat digunakan secara maksimal sehingga mendapatkan manfaat dari Teknologi tersebut.

Keywords: Desa Pagedangan, Kosabangsa, Penerapan TTG

PENDAHULUAN

Industrialisasi sudah terjadi di Indonesia semenjak 5 dekade terakhir yang melahirkan perusahaan dari skala kecil, sedang sampai besar. Peran serta industri pengolahan menjadi penggerak utama perekonomian, hal ini dapat dilihat dari data menurut BPS tahun 2020 bahwa secara umum kontribusi industri pengolahan terhadap perekonomian tahun 2020 sebesar 19,87 persen. Kontribusi ini lebih tinggi dibandingkan sektor pertanian dan sektor perdagangan yang masing-masing berkontribusi sebesar 13,7 persen dan 12,92 persen. Selain kontribusi melalui nilai tambah produksi, industri pengolahan juga mampu menyediakan lapangan pekerjaan. Tahun 2020, industri pengolahan mampu memperkerjakan tenaga kerja 14 persen dari total angkatan kerja yang ada di Indonesia.

Menurut UU No 20 Tahun 2008 tentang UMKM, usaha besar adalah usaha ekonomi produktif yang dilakukan oleh badan usaha dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan lebih besar dari usaha menengah. Usaha besar meliputi usaha nasional milik negara

atau swasta, usaha patungan, dan usaha asing yang melakukan kegiatan ekonomi di Indonesia. Kabupaten Malang merupakan bagian dari sentra industri Jawa Timur karena banyak memiliki potensi wisata serta banyaknya tempat pendidikan mulai dari tingkat SD sampai dengan perguruan tinggi diharapkan memberikan sumbangsih bagi maraknya UMKM sebagai wujud dari kontribusi masyarakat dari sisi sosial ekonomi. Menurut Kepala Dinas Koperasi dan UKM Kabupaten Malang sekaligus Ketua PLUT Kabupaten Malang, M. Hidayat menjelaskan bahwa, terdapat 430.000 UMKM di Kabupaten Malang yang memiliki potensi luar biasa, dan besar harapannya seluruh pelaku usaha dapat memanfaatkan momen sosialisasi dan fasilitas pembinaan SNI yang ada di Badan Standarisasi Nasional (BSN). Humas BSN (2023).

Kelompok Timur Lesti Maju merupakan mitra pertama yang masih menjual hasil panen ikan bentuk segar belum ada diversifikasi produk serta pakan ikannya masih membeli sehingga biaya budi daya tidak ekonomis. Sedangkan Gapoktan Gemah Ripah yang anggotanya dari kelompok tani mempunyai penurunan produktivitas dikarenakan masih menggunakan pupuk kimiawi yang harganya mahal sehingga tidak sesuai dengan dosis pemupukan dan belum menggunakan pupuk organik yang relatif murah. Sedangkan UMKM IMA Tahu masih menggunakan peralatan perebusan tahu konvensional dan belum memiliki saran pengolahan limbah cair industri tahu dan pemasarannya masih konvensional. Mitra berlokasi di Desa Pagedangan Kecamatan Turen Kabupaten Malang. Permasalahan 1) Kelompok Timur Lesti Maju hasil panen ikan masih dijual secara langsung dalam kondisi segar, belum ada diversifikasi produk karena belum diterapkannya teknologi yang mendukung, 2) Gapoktan Gemah Ripah Belum adanya teknologi tepat guna pembuatan pupuk organik serta mesin perajang sampah hasil panen seperti padi dll, 3) Ima Tahu belum adanya sarana pengolahan limbah cair industri tahu untuk menuju energi terbarukan, peralatan untuk penyerapan panas dan asap dari cerobong asap, belum adanya alat pengemasan otomatis dan penimbangan digital. Solusinya adalah penerapan teknologi Tepat Guna (TTG) pada masing-masing Mitra yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Metode yang diterapkan adalah yang pertama adalah sosialisasi, pelatihan, penerapan TTG, pendampingan dan Monitoring serta evaluasi. Target luarannya adalah tercapainya seluruh TTG pada mitra dan dapat digunakan secara maksimal sehingga mendapatkan manfaat dari Teknologi tersebut.

Permasalahan prioritas yang akan diselesaikan telah didiskusikan dan disepakati dengan mitra, seperti yang terlihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Permasalahan prioritas

Solusi yang ditawarkan untuk mitra budidaya lele adalah: a) membuat TTG Mesin Pengasapan Ikan Lele Dilengkapi Scrubber Pengasapan Ikan Lele sedangkan target luarannya adalah Satu buah TTG Mesin Pengasapan Ikan Lele Dilengkapi Scrubber Pengasapan Ikan Lele. Inovasi: Invensi spray scrubber untuk absorpsi flue gas hasil pembakaran pada cerobong asap. Indikator keberhasilan: 100%, b) membuat TTG Mesin Pellet Tipe Roller dengan Injeksi Uap dengan target luarannya berupa Satu buah Mesin Pellet Tipe Roller dengan Injeksi Uap. Spesifikasi: Penggerak motor listrik 2 pk, kapasitas 75 kg/jam. Inovasi: Mesin dengan injeksi steam. Indikator keberhasilan: 100%. c) membuat TTG Mesin Pengolah Sosis Dari Ikan Lele dengan target luarannya adalah Satu buah Mesin Mesin Pengolah Sosis Dari Ikan Lele. Spesifikasi: mixer, hopper, filler, motor penggerak dan sistem transmisi. Indikator keberhasilan: 100%, d) membuat TTG Bioflok Ikan Lele Model Bulat dan Persegi dengan target luarannya adalah Satu buah Bioflok Ikan Lele Model Bulat dan Persegi. Indikator keberhasilan: 100%.

Solusi yang ditawarkan untuk mitra gapoktan adalah: a) membuat TTG mesin perajang sampah dengan target luarannya dalah Satu buah TTG mesin mesin perajang sampah. Spesifikasi: Dimensi p x l x t yaitu 730 x 550 x 800 mm. Indikator keberhasilan: 100%. b) membuat TTG mesin mixer kompos dengan target luarannya berupa Satu buah Mesin Mixer Kompos. Spesifikasi: Dimensi p x l x t mesin 80 x 60 x 120 cm. Inovasi: Mesin mixer kompos terdiri dari drum pengaduk, motor penggerak, panel control dan rangka mesin Indikator keberhasilan: 100%.

Untuk mitra tahu solusi yang ditawarkan adalah membuat TTG pemercepat laju produksi biogas mandiri hasil pengolahan limbah cair industri tahu dengan digester anaerob dengan target luaran adalah Satu buah TTG biodigester Doom diameter 10 m, material dinding bata

merah dan mortal. Gas yang dihasilkan 12m³. Inovasi: Mempercepat laju produksi biogas mandiri dari sampah organik dengan memanfaatkan mikroba lumpur selokan kandang sapi dan kotoran sapi sebagai inokulum. Indikator keberhasilan: 100%.

METODE KEGIATAN

Menurut Ibeng (2020), fungsi sosialisasi dibagi dua macam yaitu dari segi kepentingan individu dan dari segi kepentingan masyarakat. Dari segi kepentingan individu sosialisasi berfungsi supaya seorang individu dapat mengenal, mengakui serta menyesuaikan dirinya dengan nilai, norma dan struktur sosial yang terdapat dalam masyarakat. Sosialisasi program Kosabangsa “Penerapan Green Energy dalam Peningkatan Potensi Perikanan Darat dan UMKM Berbasis Komoditas Pertanian di Desa Pagedangan Kecamatan Turen Kabupaten Malang”.

Tempat Kegiatan pengabdian Kosabangsa ini dilakukan di Dusun Sopiturang Desa Pagedangan Kecamatan Turen Kabupaten Malang meliputi berbagai kegiatan sebagai berikut ini:

1. Pelatihan pemakaian TTG berupa TTG pengasap ikan lele, mesin pellet, TTG peniris minyak, TTG pengolah sosis lele, TTG bioflok ikan lele, TTG perajang sampah, TTG mixer kompos, TTG tekno ekologi sistem tata air, TTG akuaponik, TTG Digester Anaerob. Pelatihan ini dilakukan sebagai pengenalan dan panduan dalam pemakaian TTG yang diterapkembangkan.
2. Penerapan teknologi yang akan diterapkembangkan TTG perajang rumput dengan panjang roller 360mm dan diameter silinder 8mm dengan 4 mata pisau dan keseragaman hasil rajangan 2cm, *mixer* kompos dengan dimensi 80x60x120cm.
3. Pendampingan penggunaan TTG yang akan diterapkembangkan. Tim Pelaksana UNIDHA dan IST AKPRIND melakukan pendampingan penggunaan TTG dan membuat Buku Manual panduan pemakaian TTG yang diterapkembangkan.
4. Monitoring dan Evaluasi dilakukan 2 kali selama waktu program Kosabangsa berlangsung. Monitoring dan evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui sampai dimana tingkat penggunaan TTG yang diterapkembangkan.
5. Menurut Suhardan, dkk., (2017) Monitoring dapat diartikan sebagai suatu kegiatan, untuk mengikuti suatu program yang dilakukan secara mantap dan teratur secara terus menerus.
6. Keberlanjutan program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi kegiatan

Kegiatan ini dimulai dengan sosialisasi dengan Mitra yang didampingi oleh Kepala Desa Pagedangan, dimana kegiatan kosabangsa tahun 2023 ini telah mendapatkan restu dari Kepala Desa setempat dan berkomitmen sepenuhnya untuk mendukung seluruh kegiatan yang dilakukan oleh TIM dari IST Akprind dan Universitas Wisnuwardhana Malang.

Kegiatan sosialisasi ini dilakukan di Balai Desa Pagedangan dengan melibatkan Mitra dari Kelompok Tani Lesti Maju beserta Tim Pengolahannya, hal ini dilakukan karena pada dasarnya produk olahan setempat sudah ada akan tetapi karena kurangnya promosi dan pengetahuan yang minim akan pemasaran yang konsisten sehingga produk-produk yang mereka hasilkan sebelumnya kurang begitu diminati oleh pasar.



Gambar 2. Sosialisasi dengan mitra didampingi oleh kepala desa Pagedangan

Berbagai produk yang telah dihasilkan oleh Tim Pengolahan lele di Desa Pagedangan perlu di support dengan baik dengan cara menyediakan layanan pemasaran yang konsisten sehingga produk tersebut dapat diterima oleh pasar dan memberikan keuntungan bagi masyarakat setempat.



Gambar 3. Produk hasil olahan lele Pagedangan

Sosialisasi dan pendampingan tahap produksi pasca panen ikan lele

Tim Pendamping dan Pelaksana Kosabangsa melakukan sosialisasi dan juga pendampingan terhadap peternak lele setempat dengan cara mengunjungi kelompok budidaya ikan lele Timur Lesti Maju, hal ini dilakukan untuk memastikan ketersediaan bahan baku untuk produksi, bahan baku adalah investasi yang berupa aset paling penting yang harus selalu

diperhatikan oleh perusahaan terutama UMKM, karena pengusaha harus menyadari dengan sepenuhnya bahwa salah satu indikasi keberhasilan dari usaha adalah dengan menentukan optimalisasi ketersediaan bahan baku itu sendiri. Hal ini bertujuan agar perusahaan dapat terhindar dari masalah utama yaitu kelebihan persediaan (*over stock*) dan kehabisan persediaan (*out of stock*) sehingga dapat menekan pembiayaan serendah mungkin dengan tetap menjaga agar produksi tetap lancar dan berkesinambungan.



Gambar 4. Sosialisasi mitra kelompok budidaya lele

Permasalahan terbesar bagi mitra Kelompok Budidaya Lele adalah ketersediaan Pakan yang baik dan terstandar, karena sampai saat ini harga pakan pabrikan terus naik dan tidak bisa terjangkau oleh Mitra, sehingga Tim pendamping dan Tim pelaksana berfokus untuk menciptakan pakan secara mandiri dengan membuat mesin pencetak pelet.

Pemberian teknologi tentunya tidak semata-merta dilakukan karena Tim harus memastikan bahwa kelompok tersebut siap untuk belajar dan berdaya sehingga nantinya mesin tersebut dapat menghasilkan komposisi yang tepat sesuai dengan kebutuhan vitamin bagi ternak lele. Proses tersebut nantinya akan di bantu oleh Tim pendamping dengan teknologi serta pendampingan yang konsisten agar nantinya mitra dapat dengan mandiri meninggalkan pakan pabrikan secara pelan-pelan dan pada akhirnya mereka dapat menciptakan produk pelet sendiri secara mandiri sehingga hasil dari panen lele menjadi maksimal.

Pelatihan pupuk kompos sama hidroponik

Kegiatan pelatihan pupuk kompos berbahan dasar daun / jerami ini dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat / mitra Gapotkan agar dapat memanfaatkan dedaunan dan jerami hasil padi mereka untuk menjadi pupuk yang dapat dimanfaatkan secara maksimal sehingga dapat menekan pembelian dan pemakaian pupuk kimiawi, karena selain akan merusak kondisi tanah, penggunaan pupuk kimiawi akan sulit mendapatkan Laba bahkan untuk *Break Event Point* (BEP) saja petani masih kesulitan bahkan banyak yang merugi.

Kondisi ini tentu harus menjadi perhatian penting bagi pemerintah dan bagi para akademisi untuk tidak henti-hentinya memberikan pengetahuan penting agar para petani ini menjadi berdaya, karena dengan menjadi berdayanya petani Indonesia tentu akan

meningkatkan ketahanan pangan secara nasional.

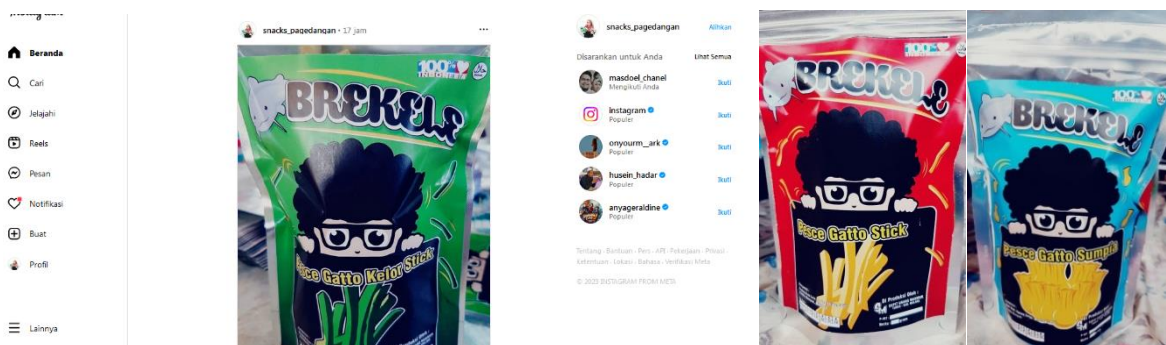
Pertanian dengan cara hidroponik bisa menjadi alternatif bagi para pembudidaya ternak lele di Desa Pagedangan, karena rata-rata dari mereka tidak banyak memiliki lahan untuk bertani, sehingga dengan adanya pengetahuan ini mereka dapat memanfaatkan kolam untuk bertani secara organik dan sehat. Tidak hanya itu pertanian model hidroponik juga akan menjaga air kolam lele untuk tetap bersih dan sehat sehingga hasil budidaya mereka diharapkan menjadi meningkat.



Gambar 5. Pelatihan Pupuk Kompos dan Hidroponik

Pembuatan teknologi pemasaran dimulai dari IG, Shopee dan Facebook

Keberhasilan suatu produk tidak hanya terletak pada packaging dan inovasi produk yang melimpah, akan tetapi juga pada pemasaran yang terus menerus (kontinyu) dilakukan sehingga masyarakat mengetahui akan rasa, manfaat terhadap produk yang dihasilkan. Sehingga TIM Pelaksana memfasilitasi Mitra dengan membuat pemasaran secara online dengan membuat Instagram yang nantinya juga akan di tambah dengan Facebook dan Shopee sehingga meskipun mereka tidak melakukan pemasaran langsung (*direx marketing*) karena kesibukan atau yang lainnya, konsumen atau calon komsumen dapat dengan mudah mengetahui produk ini, selain itu mahasiswa juga akan ikut serta melakukan promosi melalui media-media tersebut dengan secara konsisten mengupload produk-produk terbaru atau informasi terkait produk tersebut sehingga lambat laun produk hasil olahan lele di Desa Pagedangan terjual dan dapat membantu perekonomian masyarakat setempat.



Gambar 6. Hasil olahan lele yang sudah dimodifikasi dan IG

KESIMPULAN

Dalam kegiatan pengabdian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Sosialisasi Kegiatan

Kegiatan sosialisasi ini dilakukan di Balai Desa Pagedangan dengan melibatkan Mitra dari Kelompok Tani Lesti Maju beserta Tim Pengolahannya, hal ini dilakukan karena pada dasarnya produk olahan setempat sudah ada akan tetapi karena kurangnya promosi dan pengetahuan yang minim akan pemasaran yang konsisten sehingga produk-produk yang mereka hasilkan sebelumnya kurang begitu diminati oleh pasar.

2. Sosialisasi dan pendampingan Tahap Produksi Pasca panen Ikan lele

Tim Pendamping dan Pelaksana Kosabangsa melakukan sosialisasi dan juga pendampingan terhadap peternak lele setempat dengan cara mengunjungi kelompok budidaya ikan lele Timur Lesti Maju, hal ini dilakukan untuk memastikan ketersediaan bahan baku untuk produksi, bahan baku adalah investasi yang berupa aset paling penting yang harus selalu diperhatikan oleh perusahaan terutama UMKM, karena pengusaha harus menyadari dengan sepenuhnya bahwa salah satu indikasi keberhasilan dari usaha adalah dengan menentukan optimalisasi ketersediaan bahan baku itu sendiri. Hal ini bertujuan agar perusahaan dapat terhindar dari masalah utama yaitu kelebihan persediaan (*over stock*) dan kehabisan persediaan (*out of stock*) sehingga dapat menekan pembiayaan serendah mungkin dengan tetap menjaga agar produksi tetap lancar dan berkesinambungan.

3. Pelatihan Pupuk Kompos sama Hidroponik

Kegiatan pelatihan pupuk kompos berbahan dasar daun / jerami ini dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat / mitra Gapotkan agar dapat memanfaatkan dedaunan dan jerami hasil padi mereka untuk menjadi pupuk yang dapat dimanfaatkan secara maksimal sehingga dapat menekan pembelian dan pemakaian pupuk kimiawi, karena selain akan merusak kondisi tanah, penggunaan pupuk kimiawi akan sulit mendapatkan Laba bahkan untuk *Break Event Point* (BEP) saja petani masih kesulitan bahkan banyak yang merugi.

4. Pembuatan Teknologi Pemasaran dimulai dari IG, Shopee dan Facebook

Keberhasilan suatu produk tidak hanya terletak pada packaging dan inovasi produk yang melimpah, akan tetapi juga pada pemasaran yang terus menerus (kontinyu) dilakukan sehingga masyarakat mengetahui akan rasa, manfaat terhadap produk yang dihasilkan. Sehingga TIM Pelaksana memfasilitasi Mitra dengan membuat pemasaran secara online dengan membuat Instagram yang nantinya juga akan di tambah dengan Facebook dan Shopee sehingga meskipun mereka tidak melakukan pemasaran langsung (*direx marketing*) karena kesibukan atau yang lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada kemenristekdikti 2023 yang telah memberikan pendanaan pada kegiatan kosabangsa di Desa Pagedangan Kabupaten Malang, serta kepada seluruh TIM Pendamping dan TIM pelaksana Kegiatan ini semoga diberikan kemudahan didalam setiap langkah dan kebersamaan ini memberikan hasil yang baik bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Humas BSN. (2023). SNI Bina UMK Maksimalkan Potensi 430 Ribu UMKM Kabupaten Malang. Artikel online : <https://bsn.go.id/main/berita/detail/18914/sni-bina-umk-maksimalkan-potensi-430-ribu-umkm-kabupaten-malang>. Diakses tanggal 07 Desember 2023.
- Ibeng, Parta. (2020). Pengertian Sosialisasi, Tujuan, Macam, Fungsi, Media, dan Contohnya. <https://pendidikan.co.id/pengertian-sosialisasi-tujuan-macam-fungsi-media-dan-contohnya/>. Diakses hari Kamis tanggal 05 November 2023 pukul 21.31 WIB.
- Setianingsih. (2020). Profil Industri Mikro dan Kecil Kabupaten Malang. Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang.
- Suhardan, D., Suharto, N., Irianto, Y.B. (2017). Manajemen Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 Tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah.