

Vol. 1 No. 2 (2020): Edisi November 2020

JURNAL ILMIAH

MADIYA

MASYARAKAT MANDIRI BERKARYA



JURUSAN AKUNTANSI
POLITEKNIK NEGERI MEDAN

DAFTAR ISI

1. PKM IKAN PINDANG AL-BAROKAH DESA INDRA YAMAN, KECAMATAN TALAWI, KABUPATEN BATU BARA
2. PENGEMBANGAN UMKM BAKSO MELALUI TEKNOLOGI TEPAT GUNA DI KECAMATAN KEMANG KABUPATEN BOGOR
3. PENDAMPINGAN BUDIDAYA DAN PEMASARAN IKAN LELE UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS MASYARAKAT DI KELURAHAN SUKABUMI UTARA KECAMATAN KEBON JERUK JAKARTA BARAT
4. STRATEGI PEMASARAN MELALUI KOPERASI PETANI IKAN LELE DI GUNUNG SINDUR KABUPATEN KABUPATEN BOGOR
5. BUDIDAYA BURUNG PUYUH (COTURNIX YPSILOPHORA) SAAT PANDEMI COVID-19 SALAH SATU PEMBERDAYAAN EKONOMI MASYARAKAT
6. PRODUKSI BENIH KACANG MERAH VARIETAS INERIE DI DATARAN RENDAH DALAM KEGIATAN PROGRAM PENGEMBANGAN USAHA PRODUK INTELEKTUAL KAMPUS

PKM IKAN PINDANG AL-BAROKAH DESA INDRA YAMAN, KECAMATAN TALAWI, KABUPATEN BATU BARA

Harris Pinagaran Nasution¹, Febrin Aulia Batubara² & Ika Mary Pasaribu³

¹Politeknik Negeri Medan, Email: harrisnasution@polmed.ac.id

²Politeknik Negeri Medan, Email: febrinbatubara@polmed.ac.id

³Politeknik Negeri Medan, Email: ika.mary.pasaribu@polmed.ac.id

Abstrak

Ikan yang telah diolah menjadi ikan pindang biasanya memiliki daya tahan yang cukup lama. Namun apabila ikan tersebut disimpan dengan kondisi baik sehingga mutu ikan akan terjaga. Oleh karena itu suhu ruangan tempat penyimpanan ikan pindang perlu dicermati sebelum melakukan penyimpanan. Ruang yang paling ideal bagi penyimpanan ikan pindang yang berlemak sebaiknya disimpan dalam ruangan yang mempunyai suhu 5°C – 15°C dan daya simpan ikan-ikan pindang akan lama. Saat ini kendala produksi utama yang dihadapi adalah gudang penyimpanan untuk bahan baku maupun produk jadi. Kondisi sekarang tempat penyimpanan ikan sementara yang dimiliki hanya satu unit *freezer* rumah tangga biasa model standing sehingga untuk proses penyimpanan ikan sementara dari selesai produksi tidak muat di kulkas karena kapasitasnya hanya untuk 100 liter saja selebihnya di letakkan di *fiber boks*. Tim pengabdian bermaksud memberikan bantuan bagi usaha ikan pindang Al-Barokah meningkatkan kapasitas produksi dengan memberikan batuan mesin *box freezer* serta memberikan pelatihan arti pentingnya gudang dalam proses produksi kepada mitra.

Kata kunci: *Ikan Pindang, Penyimpanan, Box Freezer*

1. PENDAHULUAN

Ikan laut menjadi salah satu bahan makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat. Salah satunya adalah ikan kembung. Ikan kembung adalah salah satu ikan favorit masyarakat Indonesia yang namanya populer. Ikan jenis ini memiliki kandungan gizi tinggi serta harganya yang terjangkau. Ikan kembung memiliki kandungan gizi yang sangat tinggi. Tak heran jika ikan ini kerap diolah dalam berbagai olahan masakan.

Berbekal pengalaman ini pak Abdullah menjalankan bisnis usaha ikan pindang kembung, nama usaha bisnis ikan pindang yang sudah sekitar lima tahun ini dijalankannya yaitu Al-Barokah, lokasi usaha berada di Jl. Perintis kemerdekaan Desa Indra Yaman Dusun III Rukun Kec. Talawi, Kabupaten Batubara. Pemandangan merupakan salah satu cara pengolahan dan pengawetan ikan secara tradisional yang sudah lama dipakai oleh masyarakat kita. Sebenarnya pemandangan juga merupakan rangkaian proses penggaraman yang diikuti dengan proses perebusan atau pengukusan.

Awal usaha keluarga yang dirintis oleh pak Abdullah dilatarbelakangi oleh kondisi tempat tinggal yang dekat dengan pesisir pantai sehingga mudah mendapatkan bahan baku utamanya

yaitu ikan kembung dari nelayan sekitar selain itu juga prospek bisnis pengolahan ikan pindang cukup baik pasarannya karena banyak di gemari oleh masyarakat.

Pemindangan merupakan produk tradisional yang memiliki cita rasa yang khas sehingga banyak disukai oleh masyarakat. Pemindangan adalah suatu teknik pengolahan dan pengawetan dengan cara merebus/memasak ikan dalam suasana bergaram selama jangka waktu tertentu didalam suatu wadah dan selanjutnya terjadi proses pengurangan kadar air sampai batas tertentu (Pandit, 2004).

Pak Abdullah bercerita melalui media WA dengan tim pengabdian bahwa proses teknologi pemindangan ikan yaitu ikan kembung yang di beli ditempat pelelangan ikan (TPI) kemudian pertama kali proses produksi ikan diletakkan ke dalam ember sebanyak yang kita butuhkan, sekitar 20-30 kg. Lalu disusun dalam keranjang/bakul dan ditabur dengan menggunakan garam. Setelah itu panaskan air dalam dandang sampai mendidih kemudian memasukkan ikan yang sudah di susun dan garami kedalam dandang. Setelah itu tunggu sekitar 40 menit maka sesudah itu ikan baru di angkat diletak ke *fiber box*. Dan ikan siap untuk di jual atau dikirim pada pemesan/pembeli/toko terutama pasar terdekat dan diluar kota. Untuk produksi rata-rata ikan pindang sekitar 200 Kg/hari tergantung pasaran ikan yang ditangkap nelayan. Sedangkan untuk harga pasaran perkilo rata-rata Rp. 35.000 tergantung kondisi cuaca dan musim ikan.

Menurut Kahsmir (2010), daya inovasi termasuk dalam salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh seorang wirausaha. Seperti yang dituliskannya dalam pengertian kewirausahaan yaitu sesuatu kemampuan kreatif dan inovatif (*create new and different*) yang dijadikan kiat, dasar, sumber daya, proses dan perjuangan untuk menciptakan nilai tambah barang dan jasa yang dilakukan dengan keberanian untuk menghadapi risiko.

Sementara untuk mendukung produksi pak Abdullah menjelaskan alat-alat produksi yang digunakan terutama:

1. Kompor Gas
2. Dandang Tempat Merebus ikan
3. Fiber tempat ikan
4. Boks tempat penyimpanan ikan atau bahan baku
5. Keranjang ikan

Masalah kendala produksi yang utama dihadapi adalah gudang penyimpanan untuk bahan baku maupun produk jadi. Kondisi sekarang tempat penyimpanan ikan sementara yang dimiliki hanya satu unit *freezer* rumah tangga biasa model standing sehingga untuk proses penyimpanan ikan sementara dari selesai produksi tidak muat di kulkas karena kapasitasnya hanya untuk 100 liter saja selebihnya di letakkan di *fiber boks*. Selain dari pada itu kondisi beberapa alat produksi yang perlu pergantian juga menjadi masalah karena kondisi alat yang sudah mulai habis masa pakainya, seperti: dandang, kompor gas dan *fiber boks*.

Saat ini kondisi permintaan pasar terhadap usaha ikan pindang kembung cukup menjanjikan hal ini berdasarkan keterangan pak Abdullah bahwa rata-rata produksi ikan pindang sekitar 200 Kg/hari melayani pasar luar kota terutama pengiriman untuk kota Siantar dan Kisaran. Kedepan ada kemungkinan produksi akan ditingkatkan menjadi 250-350 Kg/hari karena permintaan pasar yang cukup tinggi. Oleh karena itu untuk mengatasi permintaan kedepan yang cukup baik untuk

usaha ikan pindang maka perlu pengelolaan Gudang yang baik agar usaha dapat dijalankan dengan optimal dan secara efektif.

Ikan yang telah diolah menjadi ikan pindang biasanya memiliki daya tahan yang cukup lama. Namun apabila ikan tersebut disimpan dengan kondisi baik sehingga mutu ikan akan terjaga. Penyebab utama terjadinya penurunan mutu ikan pindang antara lain adalah teknis penyimpanan umumnya disebabkan oleh jamur dan bakteri karena adanya oksidasi. Ikan pindang yang disimpan pada tempat yang demikian pada umumnya akan cepat mengalami kerusakan karena adanya jamur walaupun ikan pindang tersebut sudah dikemas dalam kotak kayu, besek ataupun keranjang. Oleh karena itu suhu ruangan tempat penyimpanan ikan pindang perlu dicermati sebelum melakukan penyimpanan. Ruang yang paling ideal bagi penyimpanan ikan pindang yang berlemak sebaiknya disimpan dalam ruangan yang mempunyai suhu $5^{\circ}\text{C} - 15^{\circ}\text{C}$ dan daya simpan ikan-ikan pindang akan lama (Irawan, 1995).

Harapan kedepannya usaha yang dirintis pak Abdullah adalah punya tempat gudang penyimpanan dari pengolahan ikan pindang yang layak dan terjaga sanitasi sehingga mutu ikan akan tetap terjaga. Apalagi saat sekarang ini usaha bisnis yang dijalankan pak Abdullah ini juga memiliki pesaing usaha, saat ini ada tiga usaha bisnis yang sama pengolahan ikan pindang di daerah Talawi sehingga ini yang membuat pak Abdullah memikirkan bagaimana agar kualitas ikan pindangnya tetap terjaga mutu dan konsumen tidak beralih kepada pesaingnya.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pendekatan dalam kegiatan ini dilakukan dengan metode partisipatif individual melalui pendampingan dan koordinasi serta pemantauan, metode diskusi melalui pelatihan yang akan diberikan. Adapun rencana kegiatan dibagi menjadi persiapan kegiatan dan pelaksanaan, yang terdiri dari:

1. Tahap persiapan.

Melakukan koordinasi dengan mitra dalam membahas persiapan pelaksanaan kegiatan. Melihat sampai sejauh mana keadaan mitra dan manajemen yang dimiliki serta waktu yang tersedia bagi mitra, sehingga dapat dirancang rencana pelaksanaan yang tepat bagi pelaksanaan pelatihan kepada mitra.

2. Tahap pelaksanaan

- a. Tahap pelaksanaan diawali dengan pemberian informasi kepada mitra tentang pelaksanaan kegiatan melalui sosialisasi program PKM pada Kec. Talawi, Kabupaten Batubara. Hal ini bertujuan untuk memberi pemahaman kepada mitra rencana program kerja untuk mitra dalam pengembangan usaha pengolahan ikan pindang.

- b. Berikutnya adalah pelaksanaan pemberian pelatihan gudang yang meliputi pengetahuan mengelola usaha khususnya dibidang pergudangan sehingga dapat menjaga kondisi lingkungan usaha yang higienis dan dapat meningkatkan mutu ikan kembung pindang lebih baik.

- c. Pemberian alat usaha berupa satu unit mesin *box freezer* kapasitas 350 Liter.

3. Tahap akhir pelaksanaan

Setiap akhir pelaksanaan pelatihan dan implementasi dilakukan evaluasi oleh tim pelaksana pengabdian. Penilaian didasarkan dari hasil pencapaian mitra. Hal ini dibutuhkan untuk mengetahui tingkat pencapaian mitra menyangkut bertambahnya kapasitas produksi dengan penambahan peralatan produksi, penguasaan pengetahuan bagi mitra.

Mitra juga akan diberikan motivasi agar bersemangat mengembangkan usahanya sehingga persentase penjualan dapat meningkat dengan penambahan alat produksi kerja. Karena bila usaha ini dilakukan secara serius maka manfaat kegiatan program PKM ini akan sangat besar bagi kehidupan pribadi, keluarga mitra, serta lingkungan sekitar mitra yang diharapkan dapat menjadi contoh bagi masyarakat sekitarnya.

Partisipasi Mitra

Permasalahan yang dikemukakan dalam kegiatan pengabdian ini merupakan hasil pembicaraan bersama dengan tim pengabdian dan mitra masyarakat, dimana yang menjadi permasalahan yaitu membantu meningkatkan kapasitas produksi dengan membantu untuk memfasilitasi gudang kepada mitra berupa mesin *box freezer*. Dimana *box freezer* dapat digunakan untuk gudang sementara dalam kegiatan proses produksi sebelum produksi ikan pindang didistribusikan ke masyarakat.

Tingkat partisipasi mitra dalam pelaksanaan kegiatan ini sangat tinggi, hal ini terlihat dari antusiasnya mitra dalam program kegiatan ini dengan mengajak turut para pekerja yang berjumlah enam orang untuk terlibat mengikuti pelatihan yang diadakan tim pengabdian dalam kegiatan ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Persiapan

Pada tahap persiapan Tim PKM Politeknik Negeri Medan Jurusan Administrasi Niaga berjumpa dengan perwakilan mitra di Medan untuk melakukan diskusi dan rencana pelaksanaan serta tentang kesiapan mitra dalam menerima kunjungan tim. Selain itu juga tim PKM dan mitra menentukan waktu yang tepat untuk pelaksanaan kegiatan dan disepakati untuk pelaksanaan kegiatan adalah pada tanggal 30 Oktober 2020.

2. Pelaksanaan PKM

a. Tempat pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di UD. Ikan Pindang Al-Barokah berada Jl. Perintis kemerdekaan Desa Indra Yaman Dusun III Rukun Kec. Talawi, Kabupaten Batubara dan berjarak sekitar 136 km dari kota Medan.

b. Mitra pengabdian

Mitra adalah UD. Ikan Pindang Al-Barokah yang di Kelola oleh Bapak Abdullah.

c. Peserta

Peserta dalam kegiatan ini terdiri dari pengelola UD. Ikan Pindang Al-Barokah dan ditambah dengan para pekerjanya berjumlah enam orang.

d. Pelaksanaan

1. Kegiatan diawali dengan kunjungan ke Kabupaten Batubara oleh tim pengabdian memberikan bantuan satu unit mesin *box freezer* sebagai sarana penyimpanan dalam kegiatan produksi ikan pindang yang selesai rebus kepada mitra. Pemberian alat produksi ini langsung diterima oleh pemilik usaha UD. Al-Barokah oleh Bapak Abdullah yang sangat mendukung positif kegiatan PKM ini yang membantu masyarakat yang membutuhkan bantuan. Sesuai dengan harapan kedepannya pak Abdullah usaha yang dirintis adalah punya tempat gudang penyimpanan dari

pengolahan ikan pindang yang layak dan terjaga sanitasi sehingga mutu ikan akan tetap terjaga.

Penerimaan alat produksi oleh tim turut disaksikan oleh para pekerja dan masyarakat sekitar tempat usaha Bp. Abdullah.



Gambar 1. Penyerahan box *freezer* di saksisan masyarakat sekitar
Sumber: Dokumentasi tim pengabdian

2. Sosialisasi berupa pemberian pelatihan dari tim pengabdian kepada pemilik usaha dan para pekerja tentang arti pentingnya gudang dalam proses produksi kepada mitra. Pelatihan singkat tentang pentingnya arti gudang dalam meningkatkan kapasitas produksi yang akan meningkatkan laba penjualan usaha. Mitra dapat menambah pengetahuan mengelola usaha khususnya di bidang pergudangan sehingga dapat menjaga mutu ikan kembung pindang lebih baik dengan pengolahan gudang sementara untuk hasil produksi.



Gambar 2. Pelatihan tim PKM kepada pekerja
Sumber: Dokumentasi tim pengabdian

3. Evaluasi pelaksanaan

Penilaian dilakukan tim untuk mengetahui efektif program PKM yang dilaksanakan didasarkan dari hasil pencapaian mitra. Hal ini dibutuhkan untuk mengetahui tingkat pencapaian mitra menyangkut bertambahnya kapasitas produksi dengan penambahan peralatan produksi, penguasaan pengetahuan bagi mitra. Sebelum pengadaan box *freezer* perhari kapasitas produksi ikan pindang sekitar 200-250 Kg/hari dan setelah kegiatan PKM dilaksanakan telah terjadi peningkatan sekitar 250-300 kg/hari atau sekitar 25% dari produksi sebelumnya.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kemitraan masyarakat (PKM) yang dilakukan di UD. Ikan Pindang Al-Barokah melalui program kegiatan:

1. Pemberian bantuan alat produksi berupa satu unit mesin *box freezer* kapasitas penyimpanan memadai maka kegiatan produksi diharapkan dapat meningkatkan kapasitas dari 200 kg/hari menjadi sekitar 350 kg/hari.
2. Pemberian pendidikan/pelatihan arti pentingnya gudang dalam proses produksi kepada mitra. Mitra dapat menambah pengetahuan mengelola usaha khususnya dibidang pergudangan sehingga dapat menjaga mutu ikan kembung pindang lebih baik dengan pengolahan gudang sementara untuk hasil produksi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada segenap mitra yang terlibat yaitu UD. Al-Barokah dan para pekerja yang ikut dalam kegiatan ini, dan Tim pengabdian masyarakat dari Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Medan, serta P3M Politeknik Negeri Medan yang telah mendanai kegiatan PKM tahun 2020, semoga kegiatan yang dilakukan ini dapat bermanfaat bagi UD. Ikan Pindang Al-Barokah, Desa Indra Yaman, Kec. Talawi, Kabupaten Batubara serta bagi institusi Politeknik Negeri Medan yang melaksanakan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Irawan, A. 1995. Pengolahan Hasil Pertanian. Home Industri. Usaha Perikanan dan Mengkomersilkan Hasil Sampingannya. Penerbit Aneka. Solo.
- Kasmir. 2010. Kewirausahaan. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Pemerintah Indonesia. (2008). *Undang – Undang no.2 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah*. Lembaran RI Tahun 2008, No. 4866. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Pandit, I.G.S. 2004. Teknologi Penanganan dan Pengolahan Ikan. Penerbit. PT. Bali Post. Denpasar.
- Sumber Internet :
- <https://bisnisukm.com/teknologi-pengawetan-ikan-dengan-cara-emindangan.html>, diakses pada tanggal 17 september 2020.
- Wahyono, A. 2012. “Penanganan Ikan di Atas Kapal,” [http:// www. scribd. com/doc/82372123/penanganan-ikan-di-atas](http://www.scribd.com/doc/82372123/penanganan-ikan-di-atas), diakses pada tanggal 26 september 2020.

PENGEMBANGAN UMKM BAKSO MELALUI TEKNOLOGI TEPAT GUNA DI KECAMATAN KEMANG KABUPATEN BOGOR

Ida Nurhayati¹, Nining Latianingsih², Anis Rosyidah³, Yogi Widiawati⁴

¹Politeknik Negeri Jakarta, Depok, Indonesia Email: ida.nurhayati@akuntansi.pnj.ac.id

², Politeknik Negeri Jakarta, Depok, Indonesia

³, Politeknik Negeri Jakarta, Depok, Indonesia

⁴, Politeknik Negeri Jakarta, Depok, Indonesia

ABSTRAK

Usaha bakso di desa Tegal, khususnya adalah sebuah industri kecil dalam skala rumah tangga yang sudah memasyarakat. Pandemi virus Corona tidak hanya berdampak pada masalah kesehatan, virus yang dikenal sebagai Covid-19 ini telah menimbulkan masalah di sektor lainnya seperti sektor ekonomi. Tidak hanya industri besar, pandemi virus Corona telah membuat pelaku UMKM di Indonesia mulai menurun. Studi menyebutkan jika Covid-19 membuat Indonesia mengalami penurunan persentase pertumbuhan ekonomi sebesar 0.1% di tahun 2020. Di desa Tegal ini, usaha bakso yang diolah dengan peralatan yang sudah mengenal teknologi, meskipun masih sederhana, diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, sehingga akan menaikkan pendapatan. Usaha bakso ini sangat diminati warga desa Tegal, namun dengan keterbatasan keterampilan, modal, dan keahlian lainnya, maka melalui kegiatan pelatihan, pendampingan pembuatan bakso, pengemasan, pemasaran secara online, dan pembukuan usaha diharapkan dapat meningkatkan ekonomi masyarakat di masa pandemi covid19 ini. Metode dilakukan pelatihan dan praktik oleh ahli dan berpengalaman, yang diikuti oleh warga desa Tegal yang berminat menjadi penghasil dan penjual bakso. Hasilnya mereka dapat berwirausaha berjualan bakso, baik secara matang dan frozen di masa pandemi covid19 ini. Dengan demikian menjadi peluang usaha bagi warga meskipun kondisi pandemi covid 19, sekaligus sebagai bentuk peluang dalam peningkatan pendapatan dan kesempatan untuk membuka usaha.

Kata kunci: covid 19, UMKM, teknologi tepat guna

ABSTRACT

The meatball business in Tegal village, especially is a small, household scale industry that has become popular in the community. The Corona virus pandemic does not only affect health problems, the virus known as Covid-19 has caused problems in other sectors such as the economic sector. Not only large industries, the Corona virus pandemic has made MSME players in Indonesia start to decline. The study states that Covid-19 causes Indonesia to experience a decrease in the percentage of economic growth by 0.1% in 2020. In Tegal village, the meatball business is expected to coexist with several other types of traditional food, such as pempek, shredded papaya, and several other types of traditional food. This meatball business is in great demand by Tegal villagers, but with limited skills, capital and other expertise, through training

activities, assistance in making meatballs, packaging, online marketing, and business bookkeeping, it is hoped that it can improve the community's economy during the Covid19 epidemic. The method is carried out by training by experts and experienced, followed by Tegal villagers who are interested in becoming meatball producers and sellers. The result is that they can enter into entrepreneurship selling meatballs, both cooked and frozen, which the target is during the Covid19 pandemic consumers can save for some time. Thus it becomes a business opportunity for residents despite the conditions of the COVID-19 pandemic, as well as a form of opportunity to increase income and the opportunity to open a business.

Keywords: covid 19, UMKM, appropriate technology

1. PENDAHULUAN

Pelaku UMKM pada saat ini dapat dikatakan hampir semua menghadapi masalah yang cukup besar akibat beberapa faktor, terutama di masa pandemi covid-19. Pada saat ini, kebanyakan UMKM mengalami masalah dalam kesehatan arus kas, sehingga harus merumahkan para tenaga kerjanya. Di lain sisi pelaku UMKM terkendala dari sisi supply dikarenakan terganggunya distribusi selama masa pandemi virus corona. Selain itu, pelemahan dari sisi permintaan semakin menekankan keberlangsungan UMKM dalam negeri.

Status yang dianggap darurat yang diterapkan di beberapa wilayah di Indonesia akibat virus corona membuat pengusaha dan pekerja di sektor informal dan UMKM mengalami penurunan. Kondisi tersebut membuat UMKM mengalami masalah dalam kesehatan arus kas, sehingga harus merumahkan para tenaga kerjanya. Kondisi demikian dapat menjadi salah satu pemicu masyarakat untuk berkreasi, salah satunya bakso yang dijual frozeen. Mengingat makanan bakso ini sebagai salah satu makanan yang banyak digemari masyarakat Indonesia, baik anak-anak sampai orang dewasa.

Pelaksanaan penerapan teknologi tepat guna kepada masyarakat ini UP2M PNJ bermitra dengan pelaku UMKM Bakso yang terdapat di Kelurahan Tegal Kecamatan Kemang Kabupaten Bogor yaitu POSPERA Kabupaten Bogor. Kecamatan Kemang memang sudah memiliki banyak pelaku usaha Bakso. Namun sejak adanya pandemi covid-19 yang mengharuskan masyarakat untuk tetap dirumah, pelaku usaha bakso di Kecamatan Kemang mengalami penurunan pendapatan sehingga mereka harus berpikir keras tentang bagaimana cara untuk mempertahankan usahanya tersebut. Selain itu, masih menggunakannya cara tradisional atau modern yang digunakan pelaku usaha untuk mencetak bakso. Sehingga hasil dari pemetaan lingkungan tersebut, maka kegiatan ini akan diproyeksikan pada pengembangan UMKM dengan melakukan sosialisasi dan pelatihan serta memberikan alat penunjang produksi.

Program diseminasi teknologi kepada masyarakat merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan mitra serta dapat meningkatkan potensi yang dimiliki oleh mitra. Upaya pengembangan melalui program ini diharapkan akan berdampak terhadap peningkatan usaha UMKM sebagai mitra.

2. BAHAN DAN METODE

Bahan dan alat yang digunakan pada kegiatan ini terdiri dari berbagai komponen utama diantaranya adalah Grinder (penggiling bahan), mixer, Freezer, facuum cealer, food processor, dan barang-barang penunjang peralatan lainnya untuk pembuatan bakso. Metode pelaksanaan kegiatan ini adalah dengan melakukan pelatihan pembuatan bakso dengan menggunakan alat, sudah tidak menggunakan cara manual. Dengan demikian diharapkan produktivitasnya akan meningkat, yang sekaligus akan meningkatkan pendapatan.

Dalam menunjang keberlangsungan usahanya, maka dilakukan pelatihan pengelolaan keuangan sederhana kepada para peserta. Hal tersebut penting, karena para pelaku UMKM masih banyak yang belum melakukan pencatatan dengan baik terhadap usahanya. Dalam hal ini pencatatan sesuai kaidah akuntansi, yang sederhana.

Untuk proses pemasarannya pada waktu sebelum pandemi dilakukan secara offline, yang memang sudah terbiasa seperti itu, maka melalui kegiatan pengabdian ini diberikan pelatihan pemasaran secara online, sangat relevan dengan kondisi saat ini. Peserta juga dibuatkan aplikasi web sebagai realisasinya.

Sebagai pelengkap adanya usaha, maka diberikan juga pengetahuan tentang koperasi, agar UMKM bisa tertampung dalam suatu wadah badan usaha yang berbadan hukum. Pengetahuan tentang koperasi diharapkan kelanjutan usahanya dapat berkembang, serta dapat terorganisasi dengan baik.

Untuk penerapannya dalam kegiatan tersebut dilakukan praktik pembuatan/memasak bakso daging sapi dipilih sebagai salah satu contoh. Namun dalam pembekalannya diberikan pengetahuan pembuatan bakso selain dari daging sapi, juga bisa untuk daging ayam, dan ikan. Mengingat Kelurahan Tegal ini juga sebagai salah satu penghasil lele di Kabupaten Bogor. Sebagai varian lain maka lele juga bisa dibuat bakso, selain udang dan ikan lainnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan diseminasi teknologi kepada masyarakat seperti diuraikan pada metode secara rinci sebagai berikut:

a. Efektivitas penjualan melalui penjualan melalui online, dalam bentuk produk *fresh/forozen*.

Jenis produk seperti ini pada saat pandemi covid-19 sedang *trend*, karena masyarakat mengurangi kegiatan di luar rumah. Dimasa pandemi seperti saat ini sebagian besar produk, terutama makanan, penjualan dengan cara online. Tidak ketinggalan bakso ini juga dengan membuat Web: Pospera.id



Gambar 1. Pelatihan pemasaran secara online



Gambar 2. Pelatihan pencaratan/pembukuan

b. Pelatihan pembukuan Sederhana

Pelatihan pembukuan sederhana dalam rangka menunjang keberlangsungan dan ketertiban manajemen keuangan usaha mereka. Dalam pelatihan ini para peserta diberikan latihan bagaimana cara menghitung bahan, sampai menjadi makanan yang siap untuk dijual. Cara menghitung tiap bahan, dan semua yang termasuk ongkos produksi, sehingga harga bakso menjadi realistis, bukan berdasar kira-kira. Demikian juga untuk bahan yang tidak terwujud, seperti tenaga, biaya promosi, kemasan, sehingga harga bakso sudah terakumulasi biaya produksinya yang siap dipasarkan.



Gambar 3. Sosialisasi pendirian koperasi

c. Sosialisasi Pendirian Koperasi

UMKM sebagai salah satu pilar ekonomi masyarakat/kerakyatan akan berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi kerakyatan yang dewasa ini sedang digalakan Pemerintah. Dari UMKM tersebut diharapkan semua unit usaha, dapat terwadahi sehingga akan mempermudah koordinasi untuk pembinaan, pengembangan dan pengawasannya. Melalui sosialisasi pendirian koperasi agar usaha bakso dan makanan lainnya dapat terkoordinasi, termasuk nanti dalam hal pengajuan

pembiayaan. Dengan adanya koperasi, sebagai badan hukum, akan sangat membantu terutama permodalan, yang nantinya dapat bekerjasama dengan pihak bank.



Gambar 4. praktik pembuatan bakso dengan Grinder

d. Praktik Pembuatan Bakso

Bakso merupakan salah satu jenis makanan yang populer di masyarakat Indonesia, bahkan dapat dikatan di pelosok Indonesia, meskipun dengan penyesuaian lingkungan dan kebiasaan masyarakat setempat. Hal ini dikarenakan, bakso dapat dimakan baik dalam situasi/acara resmi maupun santai atau dengan kata lain bisa dimakan dalam beberapa situasi.

Kegiatan praktik pembuatan bakso dalam TTG ini menggunakan alat penggilingan daging, pengaduk sebagai bahan pokoknya, dan pencetakannya yang sebelumnya masyarakat setempat masih menggunakan tangan, walaupun alat masih terbatas. Hal ini dilakukan demi peningkatan produktivitas, efektif, dan lebih berdaya guna.

4. KESIMPULAN

UMKM sebagai salah satu pilar ekonomi masyarakat di Indonesia, sehingga perlu terus dikembangkan. Pengembangan dapat dilakukan antara lain dengan kegiatan pelatihan penerapan teknologi tepat guna, khususnya pada masyarakat Desa Tegal, Kecamatan Kemang, Kabupaten Bogor Jawa Barat. Kegiatan yang diselenggarakan pelatihan pemasasan online, pelatihan pencatatan sederhana, sosialisasi koperasi, dan praktik pembuatan bakso yang menggunakan alat diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, pendapatan dan peningkatan pengetahuan terkait dengan usaha bakso mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini kami tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Kemen Ristek/BRIN, Parlemen, UP2M Politeknik Negeri Jakarta dan seluruh Pimpinan PNJ yang telah memberikan dukungan dan arahan akan terlaksananya kegiatan ini,

Penghargaan dan ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kementrian RistekBrin yang telah memberikan kesempatan, kepercayaan serta dukungan dana kepada kami sehingga kami tim

pengabdian dapat berkontribusi kepada masyarakat dalam program Penerapan Teknologi Tepat Guna pada tahun 2020. Semoga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Andi. 2020. Dampak COVID-19 Terhadap UMKM Di Indonesia. *Jurnal Brand*. Vol 2 No. 1. Universitas Hasanudin
- Bahtiar, Agil, R dan Juli Panglima Saragih. 2020. Dampak COVID-19 Terhadap Perlambatan Ekonomi Sektor UMKM. *Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual Dan Strategis*. Bidang Ekonomi Dan Kebijakan Publik. Pusat Penelitian Bidang Keahlian DPR RI.
- Crismawan, Buyung. A. 2020. Pengaruh Covid-19 Terhadap UMKM Di Indonesia. Universitas Muhammadiyah. Malang.
- Hardilawati, Laura. W. 2020. Strategi Bertahan UMKM Di Tengan Pandemi COVID-19. *Jurnal Akuntansi Dan Ekonomika*. Universitas Muhammadiyah Riau. Vol. 10 No. 1.
- Pakpahan, Kristian, A. 2020. COVID-19 Dan Implikasi Bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah. *Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*. Universitas Parahyangan.
- Sugiri, Dani. 2020. Menyelamatkan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah Dari Dampak Pandemi Covid-19. *Artikel. Fokus Bisnis*. Vol. 19 No. 1
- Sumayyah, Nafisatu. 2020. Virus Corono Di Kalangan Bisnis Kecil. *LP2M UIN Raden Patah*. Palembang.
- Tim Yanmas. 2020. Dampak Awal Pandemi Covid-19 Terhadap UMKM. *Tim YANMAS DPKM-UGM*. Yogyakarta.

PENDAMPINGAN BUDIDAYA DAN PEMASARAN IKAN LELE UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS MASYARAKAT DI KELURAHAN SUKABUMI UTARA KECAMATAN KEBON JERUK JAKARTA BARAT

Iwan Susanto¹, Iis Mariam², MRR.Tyas Maheni DK³, Nining Latianingsih⁴

¹Politeknik Negeri Jakarta, Kampus Baru UI, Depok Email: iwan.susanto@mesin.pnj.ac.id

²Politeknik Negeri Jakarta, Kampus Baru UI, Depok

³Politeknik Negeri Jakarta, Kampus Baru UI, Depok

⁴Kampus Baru UI, Depok

ABSTRAK

Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (UP2M) Politeknik Negeri Jakarta telah menetapkan roadmap untuk mencapai sasaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat melalui pendekatan yang berbasis interdisiplin dalam menentukan jenis pengabdian kepada masyarakat. Program pengabdian kepada masyarakat berbasis Program Penerapan Teknologi Tepat Guna (PPTTG) merupakan program yang dikompetisikan dari Kemenristek/BRIN kepada perguruan tinggi tahun 2020. Kegiatan PPTTG 2020 yang diperoleh UP2M-PNJ ini dilakukan di Kelurahan Sukabumi Utara, Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat dengan melibatkan masyarakat dalam upaya peningkatan pemberdayaan ekonomi budidaya ikan lele yang dapat dioptimalkan sebagai pendapatan utama dan tambahan masyarakat. Masalah yang muncul adalah adanya kenaikan untuk harga pakan ikan lele, mudah diserang penyakit, masalah memasarkan ikan lele serta masih terbatasnya teknologi dan keterampilan dalam pembudidayaan ikan lele tersebut. Tujuan dari kegiatan PPTTG ini adalah pendampingan kepada masyarakat dalam mencegah terjangkitnya penyakit pada ikan lele, memasarkan hasil panen ikan lele kepada pembeli baik secara *offline* maupun *online*, dan memberikan keterampilan pengelolaan ikan lele menjadi siomay yang dapat dijual. Hasil dari PPTTG ini adalah adanya kolam budidaya ikan lele menggunakan bahan terpal, harga jual ikan lele yang baik sehingga harga beli pakan dapat terjangkau dan menambah pendapatan masyarakat, memiliki pengetahuan pola pemasaran ikan lele dan siomay lele baik *offline* maupun *online*, dan mampu mendeteksi gejala penyakit pada ikan lele.

Kata kunci: budidaya, siomay ikan lele, ekonomi masyarakat

ABSTRACT

The Jakarta State Polytechnic Research and Service Unit (UP2M) has set a roadmap to achieve research and community service goals through an interdisciplinary-based approach in determining the type of community service. The community service program based on the Appropriate Technology Application Program (PPTTG) is a program that is contested from the Ministry of Research and Technology/National Agency for Research and Technology to universities in 2020. The 2020 PPTTG activity obtained by UP2M-PNJ was carried out in Sukabumi Utara Village, Kebon Jeruk District, West Jakarta by involving community in an effort to increase the economic empowerment of catfish farming which can be optimized as the main and additional income for the community. The problems that arise are an increase in the price of

catfish feed, susceptibility to disease, problems in marketing catfish and the limited technology and skills in catfish farming. The purpose of this PPTTG activity is to provide assistance to the community in preventing disease outbreaks in catfish, marketing catfish harvests to buyers both offline and online, and providing skills in managing catfish into salable dumplings. The results of this PPTTG are the existence of a catfish farming pond using tarpaulin material, a good selling price for catfish so that the purchase price of feed can be affordable and increase people's income, have knowledge of marketing patterns of catfish and catfish dumplings both offline and online, and able to detect disease symptoms in catfish.

Keywords: *cultivation, catfish dumplings, community economy*

1. PENDAHULUAN

Bisnis budidaya ikan lele saat ini menjadi salah satu terobosan yang dapat dilakukan oleh masyarakat pada masa covid-19 agar tetap dapat bertahan dalam situasi ekonomi yang terus berubah. Kondisi covid-19 tidaklah menyurutkan masyarakat dalam upaya mencari kesempatan di dalam mendapatkan pendapatan agar ekonomi keluarga tetap berjalan dan harus mampu mencari solusi yang mudah dalam berbisnis. Ikan lele merupakan ikan yang telah dikonsumsi masyarakat banyak karena sangat mudah dapat ditemukan warung pecel lele, abon ikan lele yang dijual di took dan hal ini membuktikan bahwa ikan lele memiliki sumber protein yang banyak dan penjualan ikan lele sangat mudah ditemukan di masyarakat. Apabila dilihat dari struktur tubuhnya, maka ikan lele yang memiliki nama latin *clarias* dengan bentuk tubuh pipih yang memanjang, permukaan tubuhnya tidak bersisik dan licin, kepalanya keras serta memiliki kumis disekitar mulutnya dengan sangat mudah dikenali dan membedakannya dengan ikan lainnya. Dilihat dari kandungan proteinnya maka dalam 300 gram daging lele mengandung 130 kalori, 16 gram protein, tujuh gram lemak serta kaya akan vitamin 12, tiamin, niacin dan kandungan mineral lainnya. Ikan lele yang banyak dibudidayakan di Indonesia adalah lele dumbo atau ikan lele sangkuring yang merupakan hasil pembudidayaan antara ikan lele asal dari Taiwan dengan Afrika. Masa pandemi covid-19 saat ini telah mempengaruhi pendapatan masyarakat di kelurahan Sukabumi Utara, Kebon Jeruk, Jakarta Barat baik yang memiliki penghasilan tetap maupun yang tidak tetap sehingga ini menjadi masalah.

Merujuk pada visi dari pemerintah kota (Pemkot) Jakarta Barat yaitu “Terwujudnya Kota Administrasi Jakarta Barat sebagai Kota Jasa yang Nyaman dan Sejahtera” dan motto “Kampung Kite Kalo Bukan Kite Nyang Ngrusin Siapa Lagi” memberikan isyarat bahwa begitu besar harapan pemerintah di dalam memberikan kesejahteraan kepada masyarakat agar hidup dengan aman, nyaman dan memberikan ruang penghidupan yang layak sebagai bentuk tanggung jawab yang nyata. Permasalahan lainnya adalah dalam budidaya ikan lele adalah harga pakan yang terus naik, konsep pemasaran ikan lele baik yang dilakukan secara *online* belum dilakukan serta pengetahuan dan pengalaman dalam mengidentifikasi ciri penyakit yang menyerang ikan lele belum dipahami. Tujuan dan manfaat dari PPTTG bagi masyarakat di kelurahan Sukabumi Utara, Kebon Jeruk, Jakarta Barat ini adalah memberikan pendampingan dalam pengelolaan budidaya ikan lele yang saat ini jumlahnya masih rendah melalui teknologi pengelolaan yang mudah bagi masyarakat, memberikan solusi cara pemasaran hasil panen ikan lele kepada

konsumen karena belum memiliki merek dari bisnis ikan lele, serta memberikan pengetahuan mengenali penyakit pada ikan lele dan cara penanganannya.

Budidaya ikan lele adalah suatu kegiatan dimana orang memelihara ikan lele termasuk memijah, mendeder, dsb untuk kemudian dijual. Ikan lele dapat dibudidayakan di kolam, tangki, maupun sunga kecil. Budidaya ikan lele sangat diminati oleh para peternak dikarenakan pasarnya yang terus berkembang (<http://wikipedia.org>). Ikan lele dapat hidup dengan baik di dataran rendah sampai daerah yang tidak terlalu tinggi. Apabila suhu tempat hidupnya terlalu di bawah 20 celcius maka pertumbuhan agak lambat (Suyanto, 2002: 56). Menurut Sunarma (2004: 23) dijelaskan bahwa budidaya ikan lele berkembang pesat disebabkan karena ikan lele dapat dibudidayakan pada lahan dan sumber air yang terbatas degan padat tebar yang tinggi, teknologi budidaya yang relatif mudah dikuasai oleh masyarakat dan modal usaha yang dibutuhkan relative rendah.

Merujuk pada pendapat Kotler dan Amstrong (dalam Priansa, 2017:4) bahwa pemasaran adalah suatu upaya manusia untuk mencapai hasil pertukaran yang diinginkan dan membangun hubungan yang erat dengan konsumen dengan cara yang dapat memberikan suatu keuntungan bagi perusahaan. Sedangkan Kotler dan Keller (2012) menjelaskan bahwa pemasaran sebagai fungsi dari organisasi dan merupakan serangkaian proses untuk menciptakan, mengkomunikasikan, dan memberikan nilai kepada pelanggan dan untuk mengelola hubungan pelanggan dengan cara yang menguntungkan organisasi dan juga pemangku kepentingan.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan Program Penerapan Teknologi Tepat Guna kepada masyarakat di kelurahan Sukabumi Utara, Kebon Jeruk, Jakarta Barat ini adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan studi literatur, studi dokumentasi mengenai data pemkot DKI Jakarta khususnya Jakarta Barat, dan partisipative observation. Dalam kegiatan ini dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu: persiapan, pelaksanaan serta monitoring dan evaluasi.

Adapun tahapan dalam menjawab metode pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan PPTTG-2020 ini adalah:

1. Identifikasi kebutuhan Masyarakat: melakukan survey awal untuk mengetahui dan mempelajari situasi masyarakat ketika bekerja dalam kehidupan sehari-harinya. Dalam kegiatan ini dilakukan atas ijin dan persetujuan dari RT dan aparat desa untuk memastikan adanya mitra yang berminat dalam pengelolaan bisnis budidaya ikan lele serta pemasaran ikan lele melalui pelatihan yang akan diberikan.
2. Penyaringan data masyarakat yang akan diberikan pendampingan dan pelatihan budidaya ikan lele. Mengingat kondisi pandemic covid-19 saat ini dan mematuhi protocol kesehatan maka bentuk pelatihan dilakukan dengan dua cara melalui *offline* langsung yang hanya dihadiri oleh 20 orang di tempat yang telah dipilih untuk pelaksanaan kegiatan serta sebagian lagi masyarakat mengikuti secara online melalui internet (*zoom meeting*) yang disiarkan langsung dan namanya telah terdaftar sebelumnya.
3. Melakukan proses monitoring dan evaluasi kegiatan dari hasil pelaksanaan pendampingan serta pelatihan mengenai budidaya lele.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

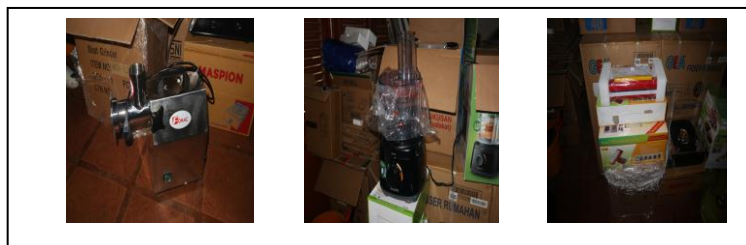
Hasil dari kegiatan program Produk Penerapan Teknologi Tepat Guna (PPTTG) yang dilaksanakan kepada masyarakat di kelurahan Sukabumi Utara, Kecamatan Kebon Jeruk, Wilayah Jakarta Barat dalam budidaya ikan lele adalah pelatihan dan pengolahan daging ikan lele, pembuatan kolam ikan lele berbahan kain terpal, memberikan peralatan untuk pengolahan ikan lele berupa *Meat grinder* serta membangun SAUNG (tempat) untuk melindungi kolam ikan lele dengan ukuran 6 x 10 meter. Adapun masyarakat yang berkesempatan untuk mengikuti pendampingan dan pelatihan budidaya ikan lele adalah warga di kelurahan Sukabumi Utara sebanyak 20 orang dan aparat desa. Materi pelatihan meliputi pembentukan koperasi, tata cara pembukuan sederhana, pemasaran online dengan pemanfaatan *webdesign* serta praktek pengolahan daging ikan lele menjadi siomay ikan lele.

Hasil dari kegiatan pembuatan kolam ikan lele berbahan kain terpal ini sangat membantu masyarakat karena tidak perlu harus memiliki kolam dengan ukuran besar akan tetapi cukup lahan yang dapat menampung ikan lele dalam kolam berbahan terpal dengan spesifikasi ukuran kolam berdiameter 3 x 4 x 2 meter. Teknologi yang diberikan dalam prose budidaya ikan lele ini adalah memberikan pelatihan membuat kolam dari bahan terpal, memilih kualitas terpal yang kuat dan tahan lama, besi dan bahan cor tembok untuk menopang agar kolam berbahan terpal ini kokoh dan tidak cepat ambruk jika terkena angin termasuk bagaimana membuat saluran pembuangan air dan jika airnya sudah harus diganti setelah lele diberikan pakan lele. Bentuk kolam lele berbahan kain terpal dapat dilihat dalam gambar berikut:



Gambar 1 Kolam Lele

Berikutnya adalah gambar peralatan *Meat grinder*, *blender* dan mesin perekat plastik yang digunakan untuk pengolahan siomay dari daging ikan lele.



Gambar 2 *Meat grinder*, *Blender*, dan Mesin Perekat Plastik

Adapun spesifikasi alat *Meat grinder* memiliki berat 17 kg, dimensi: 39x24x38 cm, *power*: 0,37 kw Voltage: 110-220 v, frequency: 50/60 hz dan *efficiency*: 80 kg/h. Bantuan teknologi lainnya dalam kegiatan PPTTG ini adalah selain budidaya ikan lele juga adalah pengolahan daging ikan lele yang dapat diolah menjadi siomay. Proses pembuatan siomay sama seperti bahan ikan tenggiri yang biasanya digunakan, hanya saja dalam proses pembuatan siomay dari ikan lele harus benar-benar bersih tanpa duri dan juga tidak tercium bau amis. Daging ikan lele yang kaya akan protein ternyata setelah diolah menjadi siomay dapat menjadi alternative bisnis kuliner siomay yang menjanjikan pada saat ini. Bantuan yang diberikan adalah *Meat grinder* untuk membantu mempercepat proses penggilingan daging ikan lele yang akan diolah menjadi siomay. Dalam tahapan ini yang menjadi fokus perhatian adalah bagaimana konsep pemasaran yang dipilih agar hasil panen ikan lele dapat dijual kepada konsumen dengan cepat serta memiliki harga jual yang baik. Selain itu pengolahan daging ikan lele yang diolah menjadi siomay dapat dipasarkan juga bersamaan dengan ikan lele kepada konsumen baik langsung dijual di warung makan (*offline*) atau dapat juga dipasarkan secara *online*. Pada tahap awal penjualan siomay ikan lele ini belum ada merek sehingga kemasan produk yang dijual masih ditempatkan pada *box plastic* dengan ukuran sedang atau besar tergantung jumlah siomay yang dibeli, namun kondisi siomay dikemas dalam keadaan bersih dan higienis dan tersimpan dalam *freezer*. Sementara untuk ikan lele yang sudah masuk pada waktu panen dan dapat dijual dapat juga disimpan pada *freezer* dengan waktu penyimpanan tertentu. Selain proses pendampingan dan pelatihan budidaya ikan lele dan pemasaran hasil panen ikan lele maka diberikan juga bantuan pembangunan SAUNG sebagai tempat budidaya ikan lele yang terbuat dari atap baja ringan dengan ukuran 7 x 16 meter dan berfungsi juga untuk tempat menyimpan pakan ikan lele serta kegiatan pengelola petani ikan lele. Berikut gambar SAUNG untuk budidaya ikan lele.



Gambar 3 SAUNG Tempat Budidaya Ikan Lele

Dalam kegiatan PPTTG ini juga diberikan bantuan penyerahan barang kepada mitra untuk melengkapi kegiatan budidaya ikan lele yang diserahkan oleh Kepala UP2M-PNJ. *Meat grinder* digunakan untuk menggiling daging ikan lele, *blender* untuk menghasilkan tekstur daging yang lembut serta mesin perekat plastik untuk kemasan siomay ikan lele.



Gambar 4 Penyerahan Barang dari UP2M-PNJ kepada Mitra

Berikut gambar yang menjelaskan pelaksanaan kegiatan pelatihan yang diikuti peserta dari masyarakat juga hadir staf dari pemda Jakarta Barat.



Gambar 5 Kegiatan peserta pelatihan dan praktik membuat siomay

Adapun monitoring dan evaluasi setelah kegiatan pelaksanaan PPTTG adalah adanya kegiatan pendampingan mengenai pemanfaatan kolam ikan lele serta pengolah dan pemasaran ikan lele secara terjadwal oleh tim PPTTG UP2M-PNJ ke tempat pelaksanaan PPTTG di kelurahan Sukabumi Utara, Kebon Jeruk, Jakarta Barat. Monitoring dan evaluasi juga dilakukan oleh Tim Reviewer dari BRIN Dikti apakah program telah berjalan dengan baik atau mengalami hambatan. Adapun manfaat dari hasil evaluasi adalah menghasilkan produk yang baik dan dapat dijadikan sebagai model percontohan di kelurahan lainnya di wilayah Jakarta Barat.

Proses kegiatan PPTTG telah menjawab implikasi praktis dan teoritis dari konsep *triple helix*, yaitu sinergitas antara kampus-pemerintah dan masyarakat (Hermans, Julie dan Annick Castiaux; 2007). Proses budidaya ikan lele telah mengikuti prosedur pengurusan ikan lele di dalam media kolam berbahan kain terpal. Kegiatan PPTTG juga telah memberikan luaran tambahan pengetahuan kepada masyarakat mengenai pola budidaya ikan lele yang kaya akan vitamin 12 dan protein serta sangat layak untuk dikonsumsi masyarakat banyak.

4. SIMPULAN

Budidaya ikan lele telah menjadi alternative pengembangan usaha dalam pola pengembangan dan pemberdayaan masyarakat pada masa pandemic covid-19 saat ini. Budidaya ikan lele yang sangat kaya akan vitamin 12 dan memiliki kadar protein yang cukup menjadi pilihan masyarakat untuk gemar makan ikan yaitu mengkonsumsi ikan lele dengan harga yang sangat terjangkau dibandingkan dengan makan ikan tenggiri.

Konsep kegiatan PPTTG telah mengadopsi pola konsep triple helix yang dapat diterapkan sebagai sinergi antara kampus (akademik), pemerintah dan masyarakat (Hermans, et.al., 2007; Haag, 2010). Pemasaran melalui *online* dapat dilakukan sebagai terobosan pemasaran baru dalam menjual produk olahan dasar dari ikan lele di luar pemasaran penjualan secara tatap muka di pasar atau warung makan yang menjual pecel ikan lele.

SARAN

Saran yang disampaikan dalam kegiatan ini adalah peran masyarakat di kelurahan Sukabumi Utara, Kebon Jeruk-Jakarta Barat dilakukan secara terus menerus agar budidaya ikan lele menjadi bisnis yang menjanjikan dan meningkatkan pendapatan ekonomi. Peran sinergi pemerintah-akademisi-masyarakat harus terus dikembangkan dan dilanjutkan sebagai jawaban dari konsep

triple helix menuju konsep *quadruple helix* dengan melibatkan media untuk membantu memasarkan produk yang berisi informasi lengkap mengenai budidaya ikan lele dan pengolahan daging ikan lele untuk meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat.

REFERENSI

- Haag. (2010). Culture Implication of knowledge sharing, management and transfer (Identifying competitive advantage), pp. 146.
- Hermans, Julie dan Annick Castiaux. (2007). Knowledge Creation Trough University-Industry Collaborative Research Projects, The Electronic Journal of Knowledge Management, Vol. 5 Issues No.1, pp: 43, www.ejkm.com
- Priansa, Donni Junni. (2017). Perilaku Konsumen dalam Bisnis Kontemporer. Bandung: Alfabeta
- Khairuman, SP dan Khairul Amri. (2008). Buku pintar budidaya 15 ikan konsumsi. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Kotler, Philip dan Gary Amstrong. (2012). Principles Of Marketing. 14th edition. New Jersey: Prentice Hall
- Kotler, Phillip dan Kevin Lane Keller. (2012). Marketing Management 14 edition. New Jersey: Pearson
- Keller, Kevin Lane. (2013). Strategic Brand Management. 4th Edititon. Harlow: Pearson Education
- Sunarma, Ade. (2004). Peningkatan Produktivitas Usaha Lele Sangkuriang (*Clarias sp*). Jurnal Departemen Kelautan dan Perikanan. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Balai Budidaya Air Tawar Sukabumi. Sukabumi. hal. 1-6
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Bisnis. Bandung: Alfabeta
- Suyanto, Rachamatun S. (2002). Budidaya Ikan Lele. Jakarta: Penebar Swadaya
- <http://www.barat.jakarta.go.id>, Data Penduduk Dan Administrasi Pemerintahan Jakarta Barat, diakses Juli 2020

STRATEGI PEMASARAN MELALUI KOPERASI PETANI IKAN LELE DI GUNUNG SINDUR KABUPATEN KABUPATEN BOGOR

Nining Latianingsih¹, Iis Mariam², Dewi Winarni³,

^{1,2,3} State Polytechnic of Jakarta Email: nining.latianingsih@bisnis.pnj.ac.id

Abstrak

Pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat akan diadakan di desa Curug kecamatan Gunung Sindur Pemerintah Kabupaten Bogor–Jawa Barat tahun ini merupakan hasil Pengabdian masyarakat Program Pengabdian Teknologi Tepat Guna kemenristekBrin. Pengabdian kepada masyarakat merupakan wujud dari pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang wajib dilaksanakan oleh dosen dibantu oleh staf administrasi dan mahasiswa. Pengabdian masyarakat adalah mendirikan koperasi untuk petani ikan lele yang mengalami kesulitan untuk Pasca panen ikan lele, karena harganya selain turun dan diakibatkan dari Pandemi Covid 19, sehingga petani ikan lele mengalami penurunan penghasilan. Dengan adanya wadah yang berbentuk koperasi diharapkan dapat meningkatkan penghasilan masyarakat terutama dengan mengolah lele menjadi makanan yang bisa meningkatkan penghasilan. Metode yang digunakan adalah dengan memberikan pembekalan secara teori dan praktek. Adapun kegiatan pengabdian masyarakat memberikan pelatihan mengenai pendirian koperasi, pemasaran produk dilakukan secara *online* (*Social Media marketing*), menyusun laporan keuangan Koperasi petani ikan di desa Curug kecamatan Gunung Sindur Kabupaten Bogor. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 10 November 2020, setelah pelaksanaan pengabdian ini selesai dilakukan monitoring terhadap hasil dari kegiatan pengabdian pada masyarakat apakah sudah diimplementasikan sesuai prosedur yang berlaku. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah untuk memberikan pengetahuan kepada Petani Ikan Lele yang berada di desa curug kecamatan Gunung Sindur, kabupaten Bogor agar bisa menyelesaikan dengan solusi yang diketahun lebih awal, yaitu memasarkan produknya dengan menggunakan *Social Media marketing*, memberikan solusi yang dapat dilaksanakan oleh petani ikan lele serta dapat berkomunikasi dengan masyarakat maupun aparat desa dalam menjalankan usahanya berbentuk koperasi dengan menggunakan Sosial media dengan baik dan benar, untuk menanggapi situasi pada saat pandemi ini

Kata kunci: koperasi, olahan ikan lele, petani ikan lele, PPTTG, *social digital marketing*

Abstract

The implementation of community service will be held in the village of Curug District Mount Sindur Bogor Regency Government-West Java this year is the result of community service program Appropriate Technology Service KemenristekBrin. Community service is a manifestation of the implementation of The Tri Dharma of Higher Education which must be carried out by lecturers assisted by administrative staff and students. Community service is to establish cooperatives for catfish farmers who have difficulty for post-harvest catfish, because the price is in addition to falling and caused by the Covid 19 Pandemic, so that catfish farmers experience a decrease in income. With the existence of containers in the form of cooperatives are expected to increase people's income, especially by processing catfish into food that can increase income. The method used is to provide briefing in theory and practice. The community service activities

provide training on the establishment of cooperatives, product marketing is carried out online (Social Media marketing), compiling financial reports cooperatives fish farmers in the village Curug District Mount Sindur Bogor Regency. This devotional activity was carried out on November 10, 2020, after the implementation of this service was completed monitoring the results of community service activities whether it has been implemented in accordance with applicable procedures. Community service activities are to provide knowledge to Catfish Farmers who are in the village curug District Mount Sindur, Bogor district in order to be able to solve with a solution that was years earlier, namely marketing its products using Social Media marketing, providing solutions that can be implemented by catfish farmers and can communicate with the community and village officials in running their businesses in the form of cooperatives using Social Media properly and correctly , to respond to the situation during this pandemic

Keywords: *cooperatives, processed catfish, catfish farmers, PPTTG, social digital marketing*

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Bogor merupakan salah satu dari 197 Kabupaten kota di Indonesia yang ditetapkan menjadi kawasan minapolitan oleh KKP. Bupati Bogor menetapkan SK no 523.31/227/Kpts/Huk/2010, lokasi yang dipilih di Kabupaten Bogor sebagai Kawasan Minapolitan ada empat Kecamatan yakni kecamatan Ciseeng, Partung, Gunung sindur dan Kemang sebagai pusat kotanya dipilih kecamatan Ciseeng, dan tiga kecamatan lainnya sebagai kawasan pendukung. Desa Curug Kecamatan Gunung sindur adalah salah satu yang masuk kedalam kelompok Kota Ikan di Kabupaten Bogor, karena sebagai pusat peternak ikan lele salah satunya.(2018)

Budidaya air tawar di kawasan minapolitan tersebut sudah cukup berkembang. Potensi lahan untuk kegiatan perikanan budidaya di kawasan minapolitan Kabupaten Bogor adalah seluas 2.592,5 ha yang tersebar di empat kecamatan kawasan pengembangan, yaitu Kecamatan Ciseeng seluas 1.309,5 ha, Kecamatan Parung seluas 607 ha, Kecamatan Gunung Sindur seluas 192 ha, dan Kecamatan Kemang seluas 484 ha. Kegiatan budidaya air tawar di kawasan minapolitan tersebut sudah cukup berkembang. Selama lima tahun terakhir (2014-2018), target produksi lele di Kabupaten Bogor terus mengalami peningkatan dengan kenaikan rata-rata 16,77% per tahun (2018) Komoditas Unggulan dikawasan gunung sindur adalah Ikan Lele, saat ini memang Kabupaten Bogor adalah merupakan penghasil ikan lele terbesar di Jawa Barat. Sehingga produksi ikan lele di Kabupaten Bogor dari tahun ketahun semakin meningkat. Masyarakat berharap bahwa dengan adanya kegiatan minapolitan tersebut dapat menggenjot pertumbuhan ekonomi Kabupaten Bogor, khususnya dalam sektor pariwisata, karena di gunung sindur juga selain pusat Ikan Lele ada juga pusat tanaman hias (2018).

Koperasi Petani ikan lele yang didirikan sebagai luaran dari kegiatan program pengabdian pada masyarakat PPTTG tahun 2020 ini, terus dilakukan monitoring perkembangan usahanya. Adapun tujuan dari pengabdian pada masyarakat ini adalah memberikan peningkatan sosail ekonomi kepada petani ikan lele melalui pelatihan, yaitu: (1) cara memasarkan produk olahan ikan lele dari hasil koperasi secara *online melalui website*, (2) cara membuat laporan keuangan / *cash flow* untuk koperasi, dan (3) membuat koperasi, (4) pelatihan membuat produk olahan dari ikan lele sebagai wujud peningkatan hasil olahan lele.

Pengertian digital marketing menggunakan perkembangan dunia digital untuk melakukan periklanan yang tidak digembar-gemborkan secara langsung akan tetapi memiliki efek yang sangat berpengaruh. Digital marketing adalah segala upaya untuk melakukan pemasaran suatu produk dan jasa melalui media internet (heidrick: 2009) Rowles (2014), Urban (2004). Pemasaran dalam internet marketing bukan hanya untuk meningkatkan penjualan, tapi juga termasuk promosi produk dan jasa baru, branding, dan membina hubungan dengan pelanggan barata (2003), Lovelock (2001), Lupiyoadi (2008) dan Ciptono (2012).

Definisi Koperasi menurut Undang-Undang Nomor 17 tahun 2012 Tentang Perkoperasian dalam Pasal 1(1) Koperasi adalah badan hukum yang didirikan oleh orang perseorangan atau badan hukum Koperasi, dengan pemisahan kekayaan para anggotanya sebagai modal untuk menjalankan usaha, yang memenuhi aspirasi dan kebutuhan bersama di bidang ekonomi, sosial, dan budaya sesuai dengan nilai dan prinsip Koperasi.

Laporan keuangan adalah ringkasan dari suatu proses pencatatan (*a summary of a recording process*) dan transaksi-transaksi keuangan (*and financial transactions*) yang terjadi selama satu tahun buku yang bersangkutan (*that occur during a given fiscal year*). Manfaat serta luaran yang dihasilkan dari pengabdian pada masyarakat ini adalah anggota Koperasi Petani Ikan Lele di desa Curug Kecamatan Gunung Sindur kabupaten Bogor dapat melakukan pemasaran produk olahan ikan lele menggunakan social digital marketing (instagram, facebook, whatsapp), membuat laporan keuangan bisnis sederhana

2. METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian pada masyarakat ini adalah memberikan pelatihan dan pendampingan mengenai Social Media marketing, Pendirian koperasi, serta menyusun laporan keuangan koperasi desa curuk kecamatan Gunung sindur Kabupaten Bogor.

Objek yang terlibat dalam pengabdian pada masyarakat ini adalah: (1) Petani Ikan Lele (2) masarakat umum warga desa curug kecamatan gunung sindur r, dan (3) Pemuda serta ibu-ibu PKK. Teknik pengumpulan data melalui: wawancara dan observasi dengan ketua koperasi dan wakil dari Petani ikan Lele yang tergabung dalam koperasi Petani Ikan Lele Kabupaten Bogor, Kepala Desa Curug. Analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan bagaimana proses pelatihan dan pendampingan yang dilakukan oleh tim dari PPTTG U{2M Politeknik Negeri Jakarta kepada peserta pengabdian pada masyarakat.

Dalam pelatihan ini ada 30 orang peserta yang ikut terdiri dari unsur aparat desa, pemuda dan wakil masyarakat serta anggota koperasi .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan ditampilkan dalam bentuk uraian deskriptif. Adapun langkah pelaksanaan kegiatan dilakukan sebagai berikut:

Tabel 1. Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat PPTTG UP2M PNJ

No	Tahapan	Kegiatan	Hasil
1	Waktu dan tempat kegiatan	Kegiatan pengabdian dilakukan pada tanggal 10 November 2020, mulai pukul 08.30- 16.00 wib bertempat di Aula desa Curug Kecamatan Gunung Sindur Kabupaten Bogor.	Dilaksanakan sesuai dengan jadwal dan diawali sambutan dari Ketua pelaksana kegiatan, kepala UP2M PNJ, Kepala Desa, serta kepala Dusun Curug, dan terakhir sambutan dan acara dibuka oleh Direktur PNJ selanjutnya ditutup dengan doa dari pak Ustad. . Hadir juga undangan tokoh masyarakat desa Curug serta peserta pelatihan dan dosen Tim PPTTG-PNJ.
2	Peserta	Peserta berjumlah 30 orang terdiri dari calon anggota koperasi Petani Ikan Lele , PKK dan Kakrang taruna desa Curug, kecamatan Gunung Sindur kabupaten Bogor.	Semua peserta, undangan hadir tepat waktu dan mengikuti semua kegiatan dari awal sampai akhir. Peserta: 30 orang Dosen:15 orng Mhsw: 4 orang
3	Pemateri /Narasumber (Instruktur)	<p>a. Nining Latianingsih dengan kualifikasi dosen, S3 yang memberikan materi memiliki kompetensi terkait Hukum Bisnis Usaha dalam Kegiatan Bisnis</p> <p>b. Ridwan Agah Kaprodi Akuntansi dan Keuangan, menjelaskan bagaimana membuat catatan keuangan koperasi.</p> <p>c. Mahar Azhari Praktisi, dilibatkan dalam upaya memberikan Pelatihan Pemasaran Produk berbasis media online.</p> <p>d. SEL Ninggarwati, memberikan pelatihan mengolah ikan lele menjadi produk yang dapat dijual dengan nilai tinggi.</p>	<p>Proses pelatihan ,pembimbingan dan Pendampingan dilakukan menggunakan komunikasi dua arah sehingga tidak ada kesenjangan antara peserta dan instruktur.</p> <p>Penyampaian materi menggunakan media belajar (LCD dan Komputer) serta praktek langsung dalam membuat laporan keuangan serta memvisualisasikan produk dengan gambar/foto yang menarik dalam media sosial.</p>

Sumber: data diolah tahun 2020

Tabel 2. Materi dan Metode Pelatihan

No	MATERI	PELAKSANAAN
1	Sosialisasi Materi tentang pendirian koperasi	<p>Materi Pertama disampaikan mengenai Pendirian koperasi, diberikan pemahaman bagaimana pentingnya didirikan badan usaha berbadan hukum, sebagai wadah untuk melaksanakan usaha sehingga bila usaha maju ataupun mundur ada pengurus yang bertanggung jawab, ataupun jika ingin meningkatkan usahanya.</p> <p>Kemudian persiapan untuk membuat koperasi, dengan cara mengisi dokumen yang sudah disiapkan narasumber yang diperoleh dari notaris sebagai syarat dibuatkan akta autentik dari koperasi, yang membutuhkan waktu hamper satu bulan sampai keluar Aktanya dari Kemenhukam.</p>
2	Social Media Marketing 4.0	<p>Materi kedua mengenai Social Media <i>marketing</i> diberikan pemahaman bagaimana pentingnya memasarkan produk menggunakan media sosial (Web, Instagram, Facebook dan WhatsUp) dalam era digital saat ini. Peserta diberikan juga materi dasar bagaimana mengupload foto produk menggunakan media sosial tersebut. Etika bisnis juga tetap diberikan kepada peserta agar terhindar dari pelanggaran UU ITE. Setiap peserta baik yang menggunakan handphone maupun laptop diberikan bimbingan bagaimana kualitas produk ketika ditampilkan dalam media sosial lebih menarik dan diminati pembeli.</p> <p>Dalam pelaksanaannya selalu ada hambatan, karena koneksi jaringan yang tidak lancer, apalagi kondisi dan situasi didesa, sehingga ini yang menjadi kendala salam pelaksanaannya.</p>
3	Pencatatan Laporan Keuangan	<p>Materi ketiga mengenai pencatatan laporan keuangan sederhana untuk koperasi adalah proses pencatatan harian untuk barang yang masuk (stok di gudang penyimpanan) dengan barang yang terjual. Hasil yang diharapkan adalah proses pencatatan barang yang dapat diakses oleh semua pengurus koperasi sehingga transparansi informasi terkait laporan keuangan dan stok barang dapat dibuktikan.</p> <p>Manfaat yang dapat diperoleh petani ikan lele di Curugr dalam pelatihan pembuatan laporan</p>



keuangan adalah: (a) sebagai alat pertanggungjawaban dan alat penilaian kinerja koperasi, (b) posisi keuangan koperasi setiap saat dapat diketahui, (c) selama periode usaha maka laba rugi koperasi dapat dimonitor, dan (d) informasi yang diberikan kepada pihak luar yang berhubungan dengan koperasi dapat disampaikan dengan benar dan dapat dipertanggungjawabkan.

4 Praktek membuat Olahan Ikan Lele



Peserta yang berprofesi sebagai pedagang diberikan pemahaman dan praktek bagaimana berkomunikasi dengan pembeli dan pelanggan agar produk yang dijual diminati. Komunikasi verbal dan non verbal diberikan dengan contoh yang mudah diterima peserta. Sedangkan peserta dari aparat desa juga ditekankan pada bagaimana komunikasi dan pelayanan kepada masyarakat dilakukan ketika masyarakat meminta dibuatkan surat keterangan, pengurusan kartu keluarga, sosialisasi kebijakan untuk masyarakat. Kegiatan aparat desa dalam memberikan pelayanan harus disampaikan dengan komunikasi yang baik sehingga masyarakat merasa diberikan pelayanan yang cepat, jelas, sopan dan baik, serta tepat waktu sehingga masyarakat merasa puas.

5 Metode Pelatihan



Dilaksanakan dengan Ceramah, diskusi, praktik untuk membuat gambar produk yang akan diupload dalam Web instagram, facebook, dan WA, menyusun pembukuan sederhana melalui pendekatan *problem based learning* (PBL).serta Dementsntrasi pembuatan olahan ikan lele sebagai diversifikasi Produk.

Proses pelatihan berjalan dinamis melalui diskusi, role play, dan tanya jawab dimana interaksi pemateri dan peserta berlangsung dua arah, dengan menggunakan metode pembelajaran PBL sehingga memudahkan peserta menerima materi. Praktik dilakukan untuk membuat laporan pembukuan sederhana dari kegiatan bisnis yang dilakukan pengrajin serta pedagang yang tergabung dalam calon koperasi Petani Ikan Lele.

Sumber: data diolah, 2020

Dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini juga sekaligus diserahkan bantuan Peralatan operasional untuk kegiatan Pemasaran, alat Pembuatan olahan ikan lele, untuk mendukung kerja operasional koperasi yang diterima langsung oleh ketua koperasi dan disaksikan oleh kepala desa curug serta ketua dusun kecamatan Gunung Sindur Kabupaten Bogor dan Tim Dosen PPTTG Politeknik negeri Jakarta(PNJ).



Gambar 6. Penyerahan bantuan untuk Koperasi Bunga Kayu Cilember Mekar
Sumber: data diolah tahun 2020

4. SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Potensi Desa Curug Kecamatan Gunung Sindur kabupaten Bogor dalam bisnis Ikan Lele tidak diragukan lagi, karena sudah ditetapkan sebagai salah satu dari empat kota Ikan yang ada di kabupaten Bogor, sehingga berpotensi banyak hasil panen terutama ikan lele, sehingga dapat menyebabkan turunnya harga ikan lele, apalagi pada saat pandemic covid sekarang ini. Sehingga memerlukan pendampingan dalam upaya memasarkan produknya melalui strategi pemasaran 4.0 atau melalui Web, media social merujuk pada teori pemasaran jasa berbasis digital.

Kemampuan masyarakat desa, PKK, Taruna Karya, serta Petani Ikan dalam melakukan pencatatan hasil penjualan serta keuangan koperasi dapat dilaksanakan dengan baik, dan menggunakan laporan keuangan sederhana;

Komitmen dan aksi nyata dari pemerintah desa, serta pemerintah kabupaten Bogor, institusi PNJ, kemenristekBrin dan masyarakat umum di desa curug, Bogor turut membantu pengembangan koperasi yang dibuat, sehingga tetap bertahan dan mampu berdaya saing dengan usaha sejenis, walaupun dalam keadaan pandemic dan dapat meningkatkan kesejahteraan secara ekonomi.

2. Saran

1. Pemerintah desa secara terus menerus melaksanakan pemberdayaan masyarakat dalam pengembangan dan pemberdayaan koperasi petani Ikan lele.
2. Adanya pendampingan tidak hanya dari pemerintah desa tetapi juga dari dinas koperasi, dinas Perikanan serta PNJ dalam meningkatkan usaha koperasi, khususnya pada saat operasional kegiatan koperasi secara keseluruhan.
3. Pengurus dan anggota koperasi, Bogor harus terus berkomitmen memajukan koperasi dan menghindari konflik dalam organisasi, serta pengembangan SDM secara menyeluruh;

4. Peran PNJ terus melakukan pendampingan dan monitoring terhadap kegiatan koperasi sebagai desa binaan yang dijadikan percontohan dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada: (1) KementrianBrin RI yang telah mendanai kegiatan pengabdian pada masyarakat. (2) UP2M-PNJ sebagai Pelaksana dari PPTTG (3) Kepala Desa Curug kecamatan Gunung Sindur Kabupaten Bogor yang telah bekerjasama dalam memberikan informasi data dan dukungan terhadap pelaksanaan pengabdian pada masyarakat, dan (4) Pengurus koperasi Petani Ikan Lele serta masyarakat (PKK, Taruna Karya) yang berkomitmen untuk mengembangkan koperasi sebagai sarana mensejahterakan anggota koperasi dan berkontribusi kepada masyarakat untuk berdaya secara ekonomi.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Heidrick and Struggles. 2009. *The Adoption of Digital Marketing in Financial. Services Under Crisis*
- Rowles, Daniel. (2014). *Digital Branding: A Complete Step By Step Guide To Strategy, tactics And Measurement*. London: Kogan Page.
- Urban, Glen. L. (2004). *Digital Marketing Strategy: text and cases*. Pearson Education.
- Barata, Ateb Adya. 2003. *Dasar-dasar pelayanan prima*, jakarta: PT Elek Mediakomputindo
- Lovelock, Christopher H. dkk. 2011. *Pemasaran Jasa Manusia, Teknologi, Strategi*. Jilid I, Edisi Ketujuh. Jakarta: Erlangga
- Lupiyoadi, Rambat dan A. Hamdani. 2008. *Manajemen Pemasaran Jasa*. Jakarta: Salemba Empat
- Tjiptono, Fandy. 2012. *Service Management Mewujudkan Layanan Prima*. Yogyakarta: Andi

Newspaper Article References

- Profil Minapolitan kabupaten Bogor. 2014. Penetapan Kabupaten Bogor sebagai Kawasan Minapolitan. <https://bogorkab.go.id/post/detail/profil-kawasan-minapolitan-kabupaten-bogor> diakses tanggal 20 November 2020
- Misi Jadi Sentra Minapolitan Nasional. 2018. <https://www.radarbogor.id/2018/04/27/misi-jadi-sentra-minapolitan-nasional/> diakses tanggal 19 November 2020
- Pojoksatu Bogor. 2018. <https://adeyasin.net/2019/04/kabupaten-bogor-jadi-percontohan-kawasan-minapolitan/> , diakses tanggal 19 November 2020

BUDIDAYA BURUNG PUYUH (*COTURNIX YPSILOPHORA*) SAAT PANDEMI COVID-19 SALAH SATU PEMBERDAYAAN EKONOMI MASYARAKAT

Cultivation Brown Quail at The Pandemic Covid-19 One Of Community Economic Empowermen

¹⁾A Tossin Alamsyah, ²⁾Iwan Sutanto, ³⁾Darna Senan, ⁴⁾Nining Latianingsih
^{1,2,3,4}Politeknik Negeri Jakarta Email: tossin.alamsyah@elektro.pnj.ac.id

ABSTRAK

Keluarga burung puyuh termasuk unggas dapat dikonsumsi baik daging atau telurnya. Beberapa tempat kuliner menyediakan menu burung puyuh goreng/fresto atau pindang telur. Burung puyuh umumnya dimakan bersama dengan tulangnya karena mudah dikunyah dan karena ukurannya yang kecil. Telur burung puyuh juga merupakan makanan berprotein umumnya dipindang, sebagai camilan soto atau bubur, untuk itu unggas ini layak diperhatikan potensinya dalam peningkatan Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat dalam masa pandemi covid-19 ini. Melalui Program produk teknologi yang diseminasi ini, Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Negeri Jakarta, melakukan kegiatan berupa Peningkatan Pengelolaan Dan Pengolahan Burung Puyuh bermitra dengan Tokoh Masyarakat, Ketua RW dan Bapak Lurah di Kelurahan Grogol Kecamatan Limo Kota Depok. Model yang ditawarkan berupa pembentukan Peternak Plasma dan Inti. Saat ini telah dibentuk, 13 Peternak Plasma dan Satu Peternak Inti. Kegiatan yang telah dilaksanakan adalah pelatihan dan pendampingan berupa pembentukan koperasi, pemasaran berbasis *on line*, pembukuan sederhana. Bantuan modal berupa penyerahan, satu mesin penetas otomatis untuk peternak inti, dan bantuan kandang Plasma berupa 100 ekor puyuh siap bertelur (umur tiga bulan) dan pakan selama satu bulan. Bantuan lainnya berupa biaya pembentukan koperasi, merek dan kemasan. Hasil monitoring setelah dua bulan kegiatan berlangsung, hampir 90%, peternak plasma berkembang sesuai yang diharapkan.

Kata Kunci: *Budidaya, Burung Puyuh, Pemberdayaan ekonomi.*

ABSTRACT

Quail families, including poultry, can be consumed either meat or eggs. some culinary places provide fried quail/fresto or pindang egg menu. Quails are generally eaten with their bones because they are easy to chew and because of their small size. Quail eggs area so a protein food in general, as a snack of soup or porridge, for this reason this poultry deserves attention for its potential in increasing Community Economic Empowerment during the Covid-19 pandemic. Through this disseminated technology product program, the Jakarta State Polytechnic Research and Community Service Unit carries out activities in the form of Improving Quail Management and Processing in partnership with community leaders, RW heads and village heads in Grogol Village, Limo District, Depok City. The model offered is the formation of plasma and core breeders. Currently, 13 plasma breeders and one core breeder have been established. Activities that have been carried out include training and mentoring in the form of cooperative formation, online-based marketing, simple bookkeeping. Capital assistance in the form of delivery, an automatic incubator for core breeders, and aid for plasma cages in the form of 100 ready-to-lay quails (three months old) and feed for one month. Other assistance includes costs for

establishing cooperatives, brands and packaging. The results of monitoring after two months of the activity took place, almost 90%, plasma breeders developed as expected.

Keywords: *Cultivation, Quail, Economic empowerment.*

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pandemi COVID-19 menyebabkan banyak tenaga kerja yang bekerja dari rumah atau dirumahkan sehingga pendapat atau kehilangan pendapatan. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah melakukan bisnis usaha baru dengan mengoptimalkan potensi setempat. Salah satu bisnis atau peluang usaha yang dapat dilaksanakan dalam ruang terbatas adalah beternak burung puyuh (*Coturnix Ypsilophora*) untuk memanfaatkan telur dan dagingnya. Saat ini burung puyuh sangat populer pada bisnis kuliner, yaitu pemanfaatan telur maupun dagingnya, aneka macam olahan kuliner dari telur dan daging puyuh telah dipasarkan dengan *off line* maupun *on line*.

Pertumbuhan Kota Depok, Jawa Barat, yang cukup pesat dalam beberapa tahun terakhir, menjadikan kuliner menjadi salah satu ladang bisnis yang menjanjikan. Jalan Margonda Raya salah satu pusat kuliner, sejak beberapa tahun lalu bermunculan rumah makan dengan beragam sajian dan konsep yang membuatnya menjadi surga para pemburu kuliner, apalagi di beberapa rumah makan tersedia WiFi Menurut, salah satu pemilik usaha kuliner di Kota Depok, Jalan Margonda telah menjadi surga bagi para pecinta kuliner, dan membuka usaha di jalan ini memiliki prospek yang bagus

Adapun burung puyuh yang banyak di pelihara di masyarakat untuk di budidayakan adalah jenis Burung Puyuh *Coturnix* (*Coturnix-Coturnix Japonica*). Puyuh (*Coturnix-Coturnix Japonica*) merupakan unggas yang bentuk badannya relatif kecil dan berkaki pendek. Badannya dipenuhi dengan bulu berwarna coklat dengan bercak abu-abu dan hitam. Bobot tubuh puyuh bisa mencapai 150 gram/ekor, puyuh betina berukuran lebih besar dari puyuh jantan yaitu sekitar 143 gram/ekor dan ukuran puyuh jantan sekitar 117 gram/ekor. Burung puyuh ini memiliki badan kecil, gemuk dan bulat dengan kaki kuat dan pendek. Meskipun demikian puyuh merupakan unggas yang menghasilkan telur dengan produksi yang tinggi dengan ukuran tubuhnya yang kecil, produksi telurnya bisa mencapai 300 butir perekor pertahun

Dengan demikian beternak burung puyuh dapat dijadikan salah satu usaha ternak yang mudah untuk dibudidayakan pada masa pandemi ini sehingga dapat meningkatkan pendapatan. Keunggulan lain yang dimiliki burung puyuh yaitu kandang pemeliharaan tidak memerlukan tempat yang luas dan masa pemeliharaan yang singkat, sehingga peternak pemula tidak membutuhkan modal yang besar untuk memulai usaha. Usaha perternakan burung puyuh memiliki prospek yang baik dilihat dari permintaan pasar terhadap hasil produk seperti telur dan daging, kotoran dan kutu hasil proses dari kotorannya pun memiliki nilai ekonomis. Dengan kemampuan adaptasi yang bagus menjadikan burung puyuh dapat di ternakan pada segala kondisi. Hasil pengamatan peternak puyuh di kecamatan di Kelurahan Limo Kecamatan Grogol yang Bapak Asmat saat ini mengelola burung puyuh sebanyak hampir 5000 ekor dari usaha tersebut menjual telur mentahnya sekitar 20 Kg/hari dengan harga Rp. 24.000,-/kg, kotoran dan kutu hasil pengolahan dari kotoran punya nilai ekonomis untuk digunakan sebagai pupuk tanaman hias dan sebagai pakan untuk ikan hias termasuk ikan cupang.

Kendala yang dihadapi saat ini oleh peternak adalah mahalnya harga pakan dan bau kotoran yang menyengat, hampir semua peternak membeli pakan. Padahal untuk pakan burung puyuh

dapat dibuat sendiri dari jagung atau dedak. Untuk bau kotoran yang menyengat dapat dieliminir oleh tiga M dengan perawatan kandang yang benar. Diperlukan pengetahuan untuk membuat pakan sendiri agar tidak menghasilkan kotoran yang menyengat serta mengolah kotoran burung puyuh. Selain itu, diperlukan juga perlengkapan dan perlengkapan untuk membuat pakan dan mengolah kotoran tersebut serta

Dengan didukung oleh potensi daerah setempat dan niat Bapak Lurah Grogol untuk memiliki produk unggulan setempat yaitu produk-produk oalahan dari burung puyuh. UP2M PNJ memberikan solusi terhadap masalah tersebut dengan cara membina peternak burung puyuh dengan setempat dengan cara mengembangkan dengan seperti model PIR (Pertenakan Inti Rakyat), peternak yang sudah mapan seperti Bapak Asmat dijadikan peternak Inti dan peternak pemula dijadikan peternak plasma. Saat ini telah terbentuk 13 peternak plasma dan satu perternak inti di kelurahan Grogol, Kecamatan Limo Depok. Kegiatan yang telah dilaksanakan adalah konsolidasi, sosialisai dan pelatihan serta penyerahan peralatan untuk peternak inti dan plasma. Untuk Peternak Inti penyerahan berupa mesin penetas otomatis dan freezer dan kemasan telur yang sudah bermerek sedangkan unt uk peternak plasma berupa kandang kapasitas 100 puyuh, bibit dan pakan. Untuk kegiatan lainnya adalah Pelatihan Pemasaran *on line*, pelatihan pembukuan dan pem bentukan koperasi.

Gambar di bawah ini adalah bentuk puyuh unggulan yang akan dikembangkan pada kegitanan ini, puyuh ini disebut dengan puyuh bling atau gema.



Gambar 1. Puyuh Unggulan.

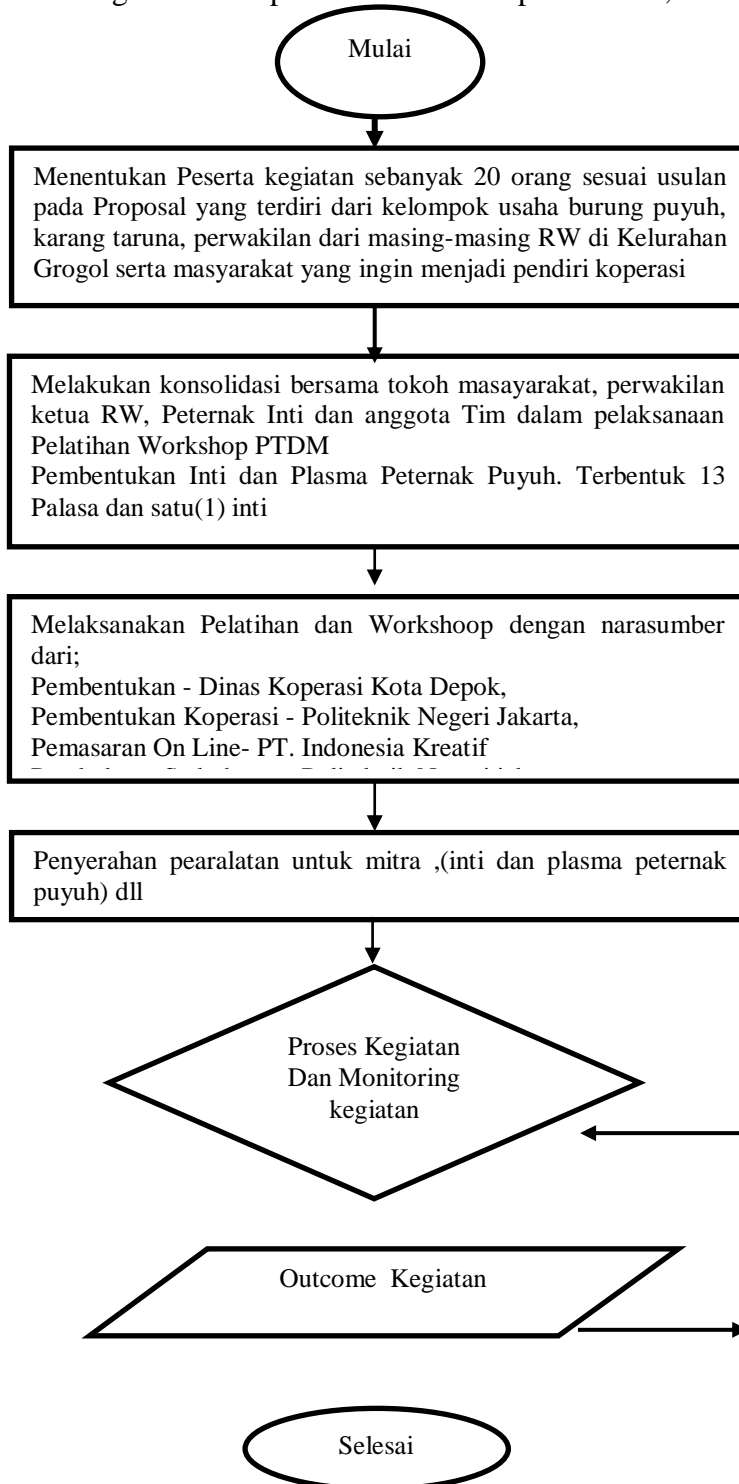
Adapun tujuan dari kegiatan Produk Teknologi yang di Diseminasikan ke Masyarakat adalah:

- 1) Menyediakan pilihan teknologi yang disesuaikan dengan kondisi permasalahan mitra yaitu dalam hal ini Kelurahan Grogol Kecamatan Limo Kota Depok yakni mengenai keterbatasan ilmu dalam memasarkan hasil usaha ternak burung puyuh, ilmu tentang mendirikan koperasi, tentang pembukuan sederhana, serta alat penunjang guna kelancaran usaha ternak burung puyuh. Hal ini diperlukan agar masyarakat dapat membuat dan mengembangkan usaha ternak burung puyuh secara inovatif dan kreatif serta memasarkannya agar dapat berdampak pada pendapatan masyarakat.
- 2) Memberikan pembelajaran bersama produk teknologi skala lokal yang selanjutnya didorong untuk skala lebih besar lagi dalam pengembangan usaha burung puyuh.
- 3) Terimplementasinya Renstra Pengabdian kepada Masyarakat Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Politeknik Negeri Jakarta.

Dengan sasaran adalah, Masyarakat di kelurahan Grogol yang yang produktif atau ibu-ibu PKK dan dan pemud/i untuk yang mendukung pada kegiatan ini seperti dalam pemasaran produk puyuh secara online dan masyarakat sekitar yang akan ditunjuk untuk menjadi tim pendiri koperasi agar dapat memberi dampak pada masyarakat dan ekonomi serta dapat menjadikan Kelurahan Grogol menjadi sentra burung puyuh. Ada dua mitra yang dipersiapkan yaitu: Kelompok Usaha Bersama (KUB) Pertenakan Burung Puyuh Rw. 005 dan Kelompok Usah Bersama (KUB) Pertenakan Burung Puyuh Rw. 007 Keluraha Grogol Kecamatan Limo Kota Depok.

2. METODE PELAKSANAAN.

Metode pelaksanaan kegiatan ini dapat dilihat dari tahapan berikut;



Gambar 2. Flow Chart Pelaksanaan Kegiatan

Beberapa kegiatan yang dilaksanakan adalah:

Melaksanakan workshop/pelatihan pada hari Minggu tanggal 11 Oktober 2020 bertempat di Gedung Yayasan Yatim Al- Islah, memberikan pelatihan/workshop berkenaan dengan maksud dan tujuan dilaksanakan program ini, yang dihadiri oleh,

Perwakilan Kemenristek BRIN, Direktur PNJ, Kepala UP2M PNJ, Perwakilan Dinas Koperasi Kota Depok, Lurah Grogol, Tokoh Masyarakat Kelurahan Grogol, Para Ketua RW (Plasma), Peternak Inti dan masyarakat lainnya.

Peralatan yang diserahkan ke kelompok peternak hasil diseminasi teknologi adalah;

Untuk Peternak inti,

- 1) 1 buah Freezer kapasitas 100 Kg, dengan Spesifikasi:

Dimensi: 67x55x85 cm

Kapasitas: 150 liter

Power: 70 w

Berat: 26 kg

- 2) 1 buah Inkubator penetas telur dengan Spesifikasi:

Kapasitas ± 1000 telur (posisi berdiri)

Berat 150 kg

Ukuran 90x60x125 cm

Daya listrik ± 250 watt 220 V.

Untuk Peternak plasma, telah diserahkan Kandang Burung Puyuh, hasil diseminasi teknologi,

- 3) Kandang burung puyuh dengan spesifikasi;

Bahan: Besi

Jumlah rak: 3 rak/kandang

Ukuran: P x L x T (100x80x90 cm)

Kapasitas: 100 ekor burung puyuh per kandang disertai dengan bibit puyuh siap bertelur dan persediaan pakan.



Gambar 3a. Freezer untuk menyimpan daging puyuh



Gambar 3b. Inkubator Penetas Telur dengan kontrol berbasis elektronika



Gambar 4a. Kandang puyuh untuk peternak palsma



Gambar 4b. Kandang beserta Puyuh, kapasitas 100 ekor.

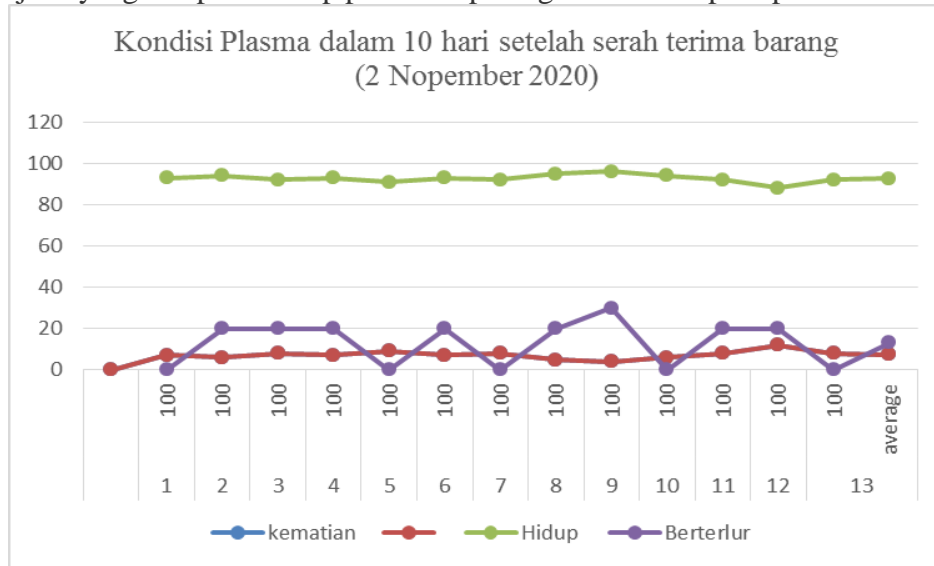
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa kegiatan yang telah dilakukan berupa Pembukaan Secara *On line* produk Pelaksanaan kegiatan secara dimuai dengan pelaksanaan secara luring dan daring. Untuk pelaksanaan secara luring dilaksanakan di gedung bertempat di Gedung Yayasan Yatim Al- Islah, kelurahan Grogol Kecamatan Limo kota Depok, dengan mengikuti Protokol covid, bermasker atau *faceheld* dan disediakan *hand sanitizer*. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 10 Oktober 2020, dan saat itu juga diserahkan peralatan berupa kandang dan bibit puyuh dengan kapasitas 100 ekor, dan pakan selama satu (1) bulan 50 Kg ke 13 plasma, bibit puyuh ini berumur satu bulan yang diprediski dalam tujuh sampai 10 hari lagi, bertelur. Peternakan Puyuh disamping menghasilkan telur dan daging , juga kotoran dan kutu yang memiliki nilai ekonomis dan nilai jual yang tinggi Di bawah ini adalah luaran puyuh yang memiliki nilai ekonomis tinggi, yaitu telur, daging, kotoran dan kutu hasil olahan kotran.



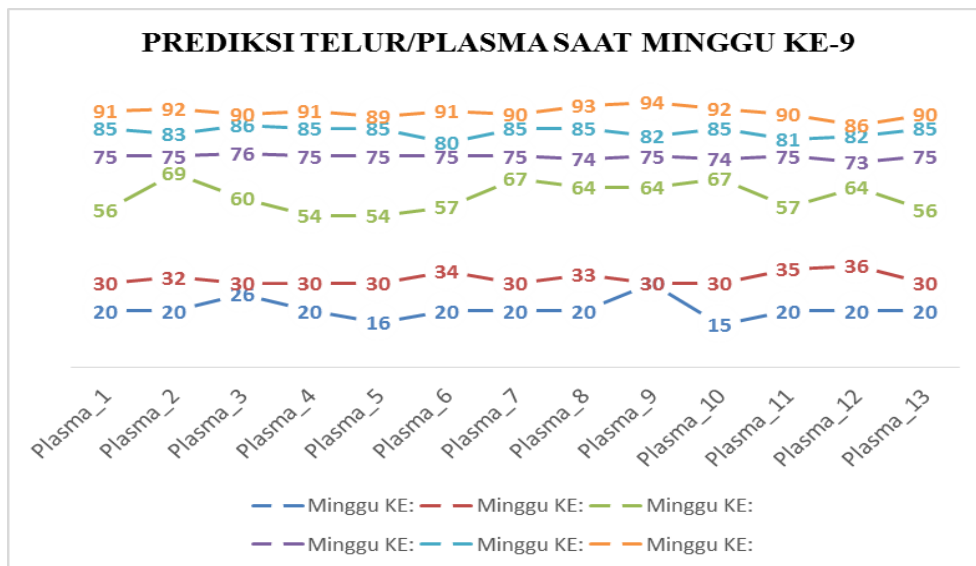
Gambar 5. Luaran puyuh yang memiliki nilai ekonomis.

Saat monitoring dilaksanakan tiga minggu setelah peralatan diserahkan baik ke inti maupun ke Plasma, kemajuan yang dicapai disetiap plasma dapat digambarkan seperti pada Gambar 6 berikut:



Gambar 6. Kondisi Plasma saat monitoring (30 hari).

Dari Gambar di atas dapat diamati bahwa kematian dari puyuh untuk 13 plasma cukup rendah dibawah 10 %. Dengan jumlah puyuh yang bertelur rata-rata 20 %, hal ini cukup menjanjikan untuk 20 hari ke depan saat puyuh sudah berumur hampir 50 hari, diprediski puyuh sudah bertelur semuanya. Grafik pada Gambar 7 menunjukkan prediksi jumlah telur/plasma sampai minggu ke-9 (63 hari), puyuh sudah menghasilkan telur setiap harinya, diprediski jika diambil rata-rata saja setiap klaster menghasilkan 80 telur, maka perhari dapat memasukan rupiah hampir Rp.90.000,- /hari.



Gambar 7. Prediksi jumlah telur/plasma pada minggu ke 9.

Kendala/ hambatan

Kendala yang ditemukan serta dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan Produk teknologi yang di Desiminasi ke masyarakat ini adalah:

- a) Secara umum kedanlanya adalah peserta tidak bisa hadir semuanya untuk menerima peralatan, dan sosialisasi program serta penyuluhan baik dari Tim, Direktur PT dan dosen serta dari dinas Koperasi, dikarenakan sedang pandemic Covid-19, selalu menerapkan protokol kesehatan, dimana tidak boleh berkerumun, tidak lebih dari 50 orang dalam satu ruangan. Harus cuci tangan dan jaga jarak.
- b) Pada saat penyerahan dan sosialisasi ada peserta yang kurang paham mengenai pemberdayaan masyarakat untuk kelurahan grogol sehingga pada saat penyuluhan ada meninggalkan ruangan dan ada juga yang meninggalkan tempat, karena peserta adalah pekerja serabutan yang ingin ditingkatkan kesejahteraannya sehingga mereka perlu di beri motivasi terus untuk terbiasa berternak burung puyuh.
- c) Peserta keluar masuk ruangan pada saat sedang sosialisasi dan penyuluhan.
- d) Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi pada minggu ke-3 setelah penyerahan barang dan bibit burung puyuh, terjadi dari 13 kluster ada sembilan kluster yang mulai bertelur walaupun belum merata, hal ini menandakan hal yang baik. Diprediksi pada minggu ke-9 semua puyuh akan bertelur dengan rata-rata pemasukan ke setiap plasma sebesar Rp.90.000,- perhari.

4. KESIMPULAN

Kegiatan Produk Teknologi yang di Desiminasikan ke Masyarakat di kelurahan Grogol Kecamatan Limo Kota Depok, yaitu: melalui kegiatan program Produk teknologi yang didesiminasikan ke masyarakat, berupa peternakan burung puyuh dengan metode PIR (Peternakan Inti Rakyat), yang mana Peternak yang sudah mapan dijadikan inti dan peternak baru disebut plasma sampai saat ini cukup berjalan baik, dari 13 peternak plasma, delapan peternak sudah berjalan baik yang mana puyuhnya sudah berproduksi. Peternak inti dengan penetas yang dihibahkan saat monitoring ini dilakukan masih sedang berproses diprediksi keberhasilannya mencapai 80 %. Telur akan menetas.

DAFTAR PUSTAKA

- Lukluil Maknun, Sri Kismiati dan Isna Mangisah,(2015),” Performans produksi burung puyuh (Coturnixcoturnix japonica) dengan perlakuan tepung limbah penetasan telur puyuh”, Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan 25 (3): 53 - 58 ISSN: 0852-3681 E-ISSN: 2443-0765 ©Fakultas Peternakan UB, <http://jiip.ub.ac.id/>.
- Jusuf O Panekenan, Jeane C. Loing, Boyke Rorimpandey, Poulla O.V. Waleleng, (2015) “Analisis Keuntungan Usaha Beternak Puyuh Di Kecamatan Sonder Kabupaten Minahasa” ZOOTEK, - ejournal.unsrat.ac.id, Vol 32, No 5 (2013)
- Rizal Fathurohman, Abu Bakar, Lisye Fitria (2014)” Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Burung Puyuh Di Daerah Pasir Kawung Cileunyi Kabupaten Bandung”, Reka Integra ISSN: 2338-5081 ©Jurusan Teknik Industri Itenas | No.03 | Vol. 02 Jurnal Online Institut Teknologi Nasional Juli 2014
- H. G. Rahmawati, R. Muryani, S. Kismiati(2018),” Pengaruh Level Protein dalam Ransum dan

Lama Pencahayaan terhadap Bobot Baging, Bobot Tulang dan Nisbah Daging Tulang Karkas Burung Puyuh Jantan”, *Jurnal Peternakan Indonesia*, Juni 2018 ISSN 1907-1760 E-ISSN 2460-6626, Vol. 20 (2): 70-77

Ebrian Rotikan, L.J. Lambey, B. Bagau, J. Laihat,(2018)” Performans Produksi Burung Puyuh Betina (Coturnix Coturnix Japonica) Pada Lama Pencahayaan Yang Berbeda,” Zootec, Vol 38, No 1 (2018),

PRODUKSI BENIH KACANG MERAH VARIETAS INERIE DI DATARAN RENDAH DALAM KEGIATAN PROGRAM PENGEMBANGAN USAHA PRODUK INTELEKTUAL KAMPUS

Yosefina Lewar^{1*}, Ali Hasan², Maria Klara Salli³, & Haryati M. Sangadji⁴

1 Politeknik Pertanian Negeri Kupang, email: yosefina.lewar087@gmail.com

2 Politeknik Pertanian Negeri Kupang, email: alihaskoe@yahoo.co.id

3 Politeknik Pertanian Negeri Kupang, email: marie.clara@ymail.com

4 Politeknik Pertanian Negeri Kupang, email: haryati_ms13@yahoo.com

* Penulis Korespondensi: E-mail: yosefina.lewar087@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan Program Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus (PPUPIK) ini adalah 1) mengimplementasikan ilmu pengetahuan hasil penelitian dari dosen Politeknik Pertanian Negeri Kupang dalam sebuah bisnis memproduksi benih kacang merah Varietas Inerie di dataran rendah, dan 2) mengevaluasi proses produksi benih kacang merah Inerie di dataran rendah. Penelitian terkait potensi produksi benih kacang merah Varietas Inerie di dataran rendah Nusa Tenggara Timur telah banyak dilakukan oleh tim pelaksana selaku dosen di Politani Kupang. Sebagai lembaga pendidikan vokasi bidang pertanian maka Politani perlu mengembangkan unit usaha penangkaran benih kacang merah Varietas Inerie. Kegiatan ini dilakukan di kebun kampus dengan metode budidaya di lapangan meliputi persiapan benih sumber, persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, pengawasan lapangan oleh pengawas benih, panen, prosesing dan pengemasan serta pemasaran. Hasil dari kegiatan PPUPIK adalah a) Luas areal produksi benih adalah 0,35 ha, b) produk benih kacang merah sebanyak 330 kg, c) Penerimaan dari penjualan benih kacang merah Rp. 33.000.000. Program pengembangan benih kacang merah varietas Inerie sebagai produk intelektual Politani Kupang telah terlaksana dengan baik sehingga program ini harus terus dilaksanakan dengan peningkatan skala produksi sehingga kelak menjadikan Politani Kupang sebagai sentra produksi benih kacang merah Varietas Inerie serta tersedia secara kontinyu.

Kata kunci: *Benih, Kacang Merah, Inerie, Produk, Intelektual*

1. PENDAHULUAN

Kacang merah merupakan jenis sayuran yang memiliki kandungan protein yang sangat tinggi. Salah satu varietas yang dikembangkan Nusa Tenggara Timur (NTT) adalah Varietas Inerie umumnya dibudidayakan di dataran tinggi. Varietas ini banyak dikonsumsi masyarakat karena merupakan jenis sayuran biji yang memiliki kandungan protein 18,1780% - 18,7692%, lemak 0,7737% - 0,8835% (Lewar, dkk, 2018a), dan karbohidrat 60,32% - 61,55% (Lewar *et al.* 2018b). Luas daerah dataran tinggi di NTT sangat terbatas bila dibandingkan dataran rendah dengan kondisi agroklimat lahan kering beriklim kering yang sangat luas. Terbatasnya dataran tinggi yang ada, maka upaya pengembangan tanaman kacang merah di dataran rendah perlu dilakukan. Namun, pada pengembangannya terkendala dengan ketinggian tempat yang sesuai dengan pertumbuhan kacang merah. Perbedaan ketinggian tempat akan berpengaruh terhadap perbedaan iklim, baik suhu, kelembaban maupun intensitas cahaya. Teknologi yang dapat memodifikasi

iklim mikro tanaman sangat dibutuhkan. Teknologi yang telah dihasilkan dari beberapa penelitian tim pengusul menunjukkan bahwa kacang merah Inerire dapat dikembangkan di dataran rendah.

Pengembangan komoditas tersebut tentunya membutuhkan benih yang tepat mutu, jumlah, tempat, waktu, dan harga. Benih merupakan kunci utama yang menentukan keberhasilan usaha tani. Dengan bergulirnya program usaha peningkatan produksi setiap komoditas, maka kebutuhan potensial benih bermutu cukup besar. Kebutuhan benih bina kacang merah di NTT cukup tinggi. Varietas Inerie merupakan varietas nasional asal NTT untuk kacang merah yang banyak dikembangkan di Indonesia.

Data Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur (2014) mencatat bahwa produksi kacang merah tahun 2016 mencapai 245,70 ton dan tahun 2017 sebesar 542,90 ton. Hal ini menunjukkan minat masyarakat petani menanam kacang merah semakin meningkat. Peningkatan produksi harus terus dilakukan, dan salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan produksi adalah luas areal penanaman dan ketersediaan benih bermutu. Benih yang bermutu dihasilkan dari proses produksi atau penangkaran yang tepat. Penangkaran benih kacang merah Inerie di NTT masih sangat kurang bahkan hampir tidak ada serta persentase penggunaan benih bersertifikat di tingkat petani NTT juga sangat rendah karena kontinuitas ketersediaan benih belum terjamin dan rendahnya produksi benih oleh Balai Benih Induk, dinas, swasta, dan petani penangkar, serta keterbatasan pengetahuan dan iptek dalam penyediaan benih bersertifikat. Hal ini berdampak kepada petani cenderung menggunakan benih dari hasil panen musim sebelumnya yang tidak memiliki jaminan mutu. Rendahnya persentase ini merupakan salah satu kendala utama yang dihadapi dalam pengembangan kacang merah nasional.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka Politani Negeri Kupang sebagai lembaga pendidikan vokasi bidang pertanian perlu mengembangkan unit usaha penangkaran benih kacang merah Varietas Inerie. Kompetitor dalam kaitan dengan unit usaha tersebut di masyarakat Nusa Tenggara Timur khususnya Kota dan Kabupaten Kupang masih sangat kecil. Hal ini karena produsen atau penangkar benih kacang merah dataran rendah belum ada, karena keterbatasan pengetahuan dan ipteks, serta keterbatasan dan ketidakmudahan memperoleh benih sumber. Produsen benih kacang merah yang ada di NTT hanya berasal dari daerah dataran tinggi yakni di Ngada dan TTS dengan persentase penyediaan benih bersertifikat sangat rendah. Penyediaan benih bermutu dan bersertifikat dengan keunggulan tertentu masih sangat rendah di NTT. Oleh karena itu, unit usaha produksi benih ini sangat rendah kompetitornya, sehingga peluang pengembangan usaha ini sangat besar.

Produk yang dihasilkan memiliki keunikan dan keunggulan antara lain a) benih yang dihasilkan diproduksi di dataran rendah sehingga memiliki peluang adaptasi yang tinggi untuk daerah Nusa Tenggara Timur yang lebih didominasi daerah dataran rendah, b) benih yang dihasilkan lebih tahan kekeringan karena diproduksi di daerah lahan kering yang mendapat input teknologi berupa jarak tanam lebih rapat, pemanfaatan biochar sebagai pembenah tanah dan penyimpan kadar air tanah, serta hemat dalam pemberian air, dan c) kualitas kimia benih terutama kadar Protein benih yang lebih tinggi sebagai cadangan makanan benih untuk perkecambahan karena mendapat input pemupukan yang tepat. Teknologi yang digunakan dalam menghasilkan produk tersebut merupakan teknologi yang ditemukan dari kegiatan penelitian tim pengusul. Produk juga dikemas dalam kemasan yang baik dan desain stiker kemasan yang menarik serta tersedia secara kontinyu. Unit usaha ini dapat menjadi media belajar kewirausahaan bagi mahasiswa dan masyarakat di NTT.

2. METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan pada bulan Maret–September 2019. Kegiatan dilakukan di kebun Politeknik Pertanian Negeri Kupang yaitu kebun kampus yang terletak dalam kompleks kampus dan di Desa Baumata Kecamatan Taebenu Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur.

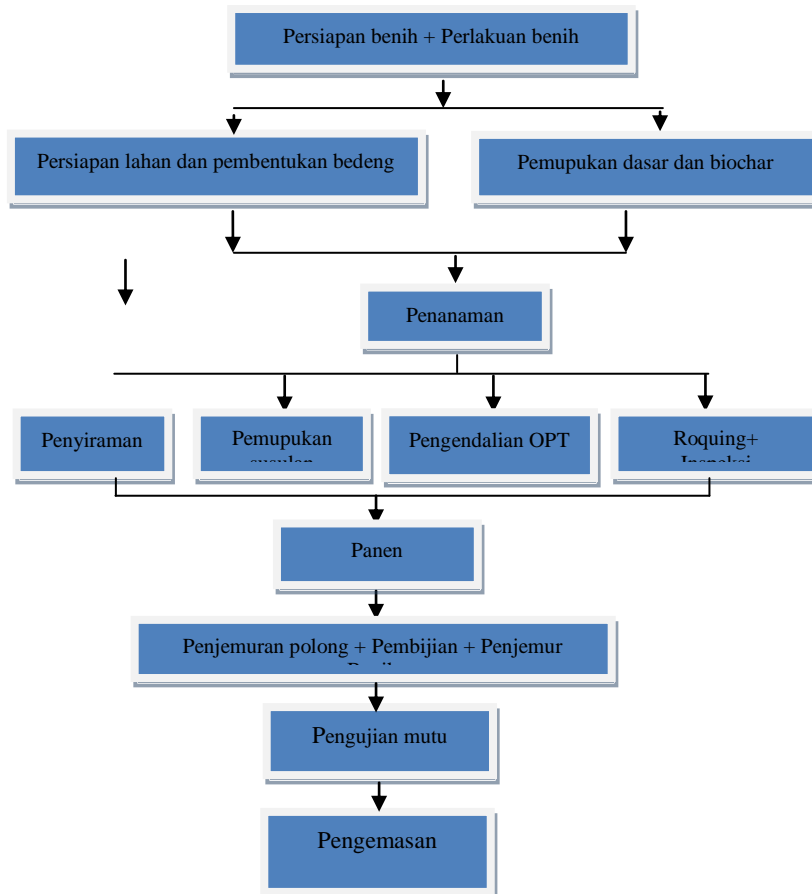
Persiapan Bahan Baku dan Peralatan Penunjang

Bahan baku pada usaha PPUPIK produksi benih kacang merah Varietas Inerie adalah 1) bahan baku utama yakni benih sumber kacang merah Varietas Inerie, dan 2) bahan baku penunjang seperti pupuk kandang, urea, NPK Plus, KNO_3 , biochar, pestisida kimia, pupuk organik cair, label dan kemasan benih. Peralatan penunjang yang digunakan antara lain traktor, cultivator, pacul, sekop, mesin pemotong rumput, tandon air, mesin air, selang irigasi, ember, sprayer, timbangan elektrik, dan stiker kemasan.

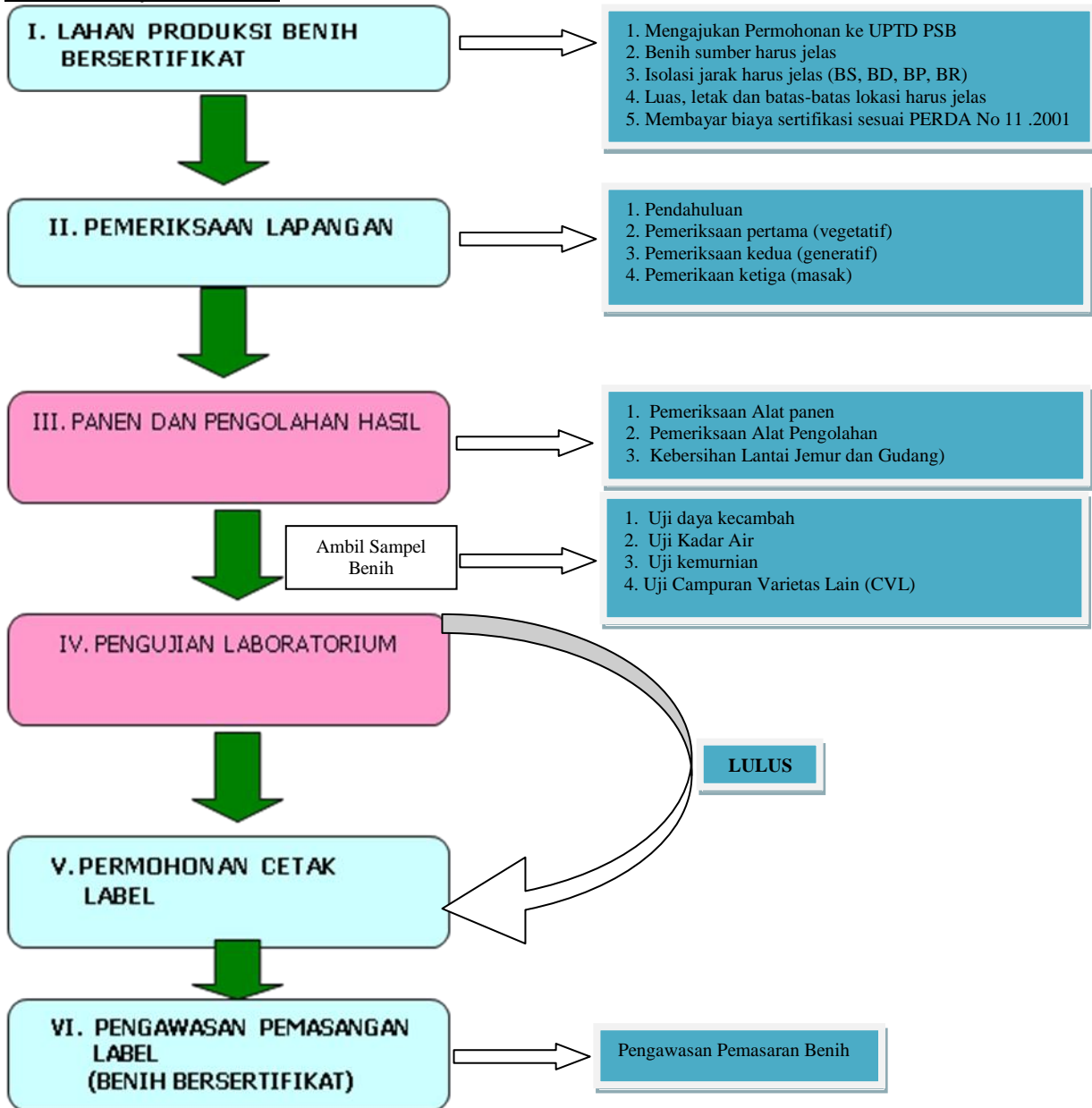
Proses Produksi

Proses produksi meliputi dua kegiatan utama yaitu proses budidaya produksi benih dan proses sertifikasi benih. Penjaminan mutu terhadap produk utama yang dihasilkan di bawah pengawasan Unit Pelaksana Teknis Dinas Pengawasan dan Sertifikasi Benih NTT.

Proses budidaya produksi benih



Proses Sertifikasi Benih



Pemasaran

Pemasaran dilakukan secara langsung kepada konsumen. Hal yang perlu diperhatikan dalam pemasaran produk adalah luasan pasar yang menerima produk dan teknik pemasaran. Pada dasarnya yang membeli benih kacang merah adalah konsumen pengguna benih di tingkat Kota dan Kabupaten Kupang serta kabupaten lainnya di NTT, yakni pedagang benih, kampus, dan LSM, dan petani. Sebelum dilakukan penjualan produk dilakukan promosi dan sosialisasi kepada calon konsumen. Promosi produk dilakukan melalui berbagai cara antara lain promosi langsung

kepada konsumen, wisuda Politani Kupang, pameran pembangunan pemda NTT, penyebaran brosur, dan iklan di media cetak maupun media sosial.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendaftaran penangkaran

Pendaftaran penangkaran benih dilakukan oleh tim pelaksana di UPTD PSB Provinsi NTT dengan mengisi formulir pendaftaran dengan melampirkan label benih sumber. Benih sumber yang digunakan adalah benih kelas dasar berlabel putih yang digunakan sebagai benih sumber dalam kegiatan PPUPIK ini.



Gambar 1. Benih Sumber Kacang Merah

Pemeriksaan lapangan

Pemeriksaan lapangan dilakukan oleh pengawas benih yang ditunjuk oleh UPTD Pengawasan dan Sertifikasi Benih Provinsi Nusa Tenggara Timur. Pada saat pemeriksaan lapangan dilakukan pengecekan lokasi produksi, sumber air, serta sarana produksi benih yang tersedia.

Persiapan lahan

Lahan untuk penanaman kacang adalah bekas lahan penanaman tanaman jagung pulut manis yang telah ditumbuhi gulma. Lahan yang digunakan dibersihkan dari sisa tanaman dan gulma rumput dan *Chromolaena odorata* yang tumbuh. Pembersihan lahan menggunakan mesin potong rumput, sabit dan parang. Selain itu juga dilakukan penyemprotan gulma menggunakan herbisida Rambo.



Gambar 2. Pembersihan Lahan

Pengolahan tanah

Lahan produksi benih kacang merah ada dua lokasi yaitu di kebun kampus dan lahan Baumata seluas 0,35 ha. Kegiatan pengolahan tanah menggunakan *hand traktor*, *kultivator* dan cangkul.



Gambar 3. Kegiatan Pengolahan Tanah

Pembentukan bedeng

Kegiatan pembentukan bedeng menggunakan kultivator dan dan cangkul. Bedeng dibuat lebar 120 cm, panjang sepanjang lahan (15 – 25 m) dan tinggi bedeng 20 cm.



Gambar 4. Pembentukan Bedeng

Pemupukan dasar

Setelah bedeng terbentuk maka dilanjutkan dengan pemberian pupuk dasar yakni pupuk kandang ayam petelur yang dicampur dengan biochar sekam padi dengan dosis 30 ton/ha (Lewar, dkk, 2017b). Setelah pemberian pupuk organik maka bedengan diratakan lagi menggunakan cangkul sampai rata. Kemudian bedeng dibiarkan selama seminggu sebelum dilakukan penanaman benih kacang merah.



Gambar 5. Pemupukan Dasar

Penanaman

Kegiatan penanaman dilakukan dengan terlebih dahulu berkoordinasi dengan pengawas benih agar diketahui dan dicatat tanggal penanamannya. Sebelum penanaman lahan diairi agar mempermudah penanaman dan mempercepat proses perkecambahan benih. Penanaman dilakukan dengan jarak tanam 40 cm x 30 cm dengan jumlah benih dua butir/lubang tanam (Lewar, dkk, 2017a). Untuk mencegah benih dimakan semut dan insekta tanah lainnya maka setelah penanaman ditaburi dengan Furadan 3G. Dalam kegiatan penanaman dilakukan oleh tim pelaksana, tenaga lapangan, alumni, dan mahasiswa.



Gambar 6. Kegiatan Penanaman

Pemeliharaan tanaman

Kegiatan pemeliharaan yang dilakukan antara lain pengairan, pemupukan, dan pengendalian organisme pengganggu tanaman. Pada saat awal pertumbuhan sampai tanaman berumur dua minggu setelah tanam dilakukan penyiraman secara manual setiap hari menggunakan ember dan gembor. Setelah umur dua minggu setelah tanam penyiraman dilakukan dengan sisten leb atau penggenangan sebanyak dua kali seminggu. Penyiraman menggunakan air irigasi yang bersumber

dari sumber air Baumata dengan cara mengalirkannya ke lokasi tanaman melalui saluran yang dibuat antar bedeng dengan melakukan penyiraman secara manual menggunakan ember.

Benih tumbuh pada umur empat hari setelah tanam dengan persentase daya tumbuh 98%. Sebanyak 2% benih tidak tumbuh tidak dilakukan penyulaman menggunakan bibit yang telah disediakan secara khusus pada bedeng penyulaman.



Gambar 7. Tanaman Umur 2 MST dan Pengairan

Pemupukan susulan menggunakan pupuk organik dan anorganik. Pupuk anorganik yang digunakan adalah NPK dan urea dengan dosis 200 kg NPK/ha + 100 kg urea/ha yang diberikan saat tanaman berumur dua minggu setelah tanam (Lewar, dkk, 2017a). Pupuk KNO₃ juga diberikan sejak tanaman berumur dua minggu setelah tanam sampai satu minggu sebelum panen dengan interval seminggu sekali. Pupuk KNO₃ yang diberikan ada dua jenis yaitu KNO₃ vegetatif dan KNO₃ generatif. Diaplikasikan dalam bentuk larutan dengan konsentrasi 6 gr/liter air. Larutan disiram sebanyak 200 ml per lubang tanam (Salli, dkk, 2016). Selain itu juga diberikan pupuk gansil D dengan dosis 1 g/liter air pada saat tanaman berumur tiga minggu setelah tanam. Pupuk organik yang diberikan adalah pupuk Superbiota pada saat tanaman berumur satu bulan setelah tanam dengan dosis 30 ml per 15 liter air.



Gambar 8. Pemupukan Organik dan Anorganik

Pengendalian organisme tanaman yakni gulma dan hama yang menyerang tanaman kacang merah. Gulma yang tumbuh tidak terlalu banyak sehingga pengendalian secara mekanik yakni menggunakan tajak atau tofa. Sedangkan hama yang menyerang tanaman adalah *Lyromiza* atau kutu batik/kutu tulis yang menyerang tanaman pada saat tanaman berumur dua minggu setelah tanam. Pengendalian menggunakan pestisida Alika dan Demolish. Selain itu tanaman juga terkena penyakit busuk daun yang disebabkan oleh jamur akibat adanya hujan. Pengendaliannya menggunakan pestisida Pyramid.



Gambar 9. Pengendalian OPT

Inspeksi Lapangan

Inspeksi atau pemeriksaan lapangan dilakukan oleh pengawas benih dari UPTD PSB Provinsi NTT. Pemeriksaan dilakukan pada pertumbuhan tanaman fase vegetatif dan fase generatif. Kegiatan ini dilakukan oleh pemulia tanaman dengan mengamati pertumbuhan tanaman dan menyeleksi karakter tanaman berdasarkan deskripsi. Karakter tanaman yang dilihat adalah warna bunga dan karakter vegetatif lainnya.



Gambar 10. Inspeksi Lapangan

Panen

Tanaman kacang merah produksi benih dipanen pada umur 70 hari setelah tanam. Panen dilakukan 2 kali berdasarkan lokasi penanaman. Panen dilakukan dengan cara memotong tanaman tepat di permukaan tanah dengan tujuan meninggalkan akar yang tertempel bintil akar untuk dimanfaatkan oleh tanaman berikutnya. Kemudian memetik polong yang menempel pada batang dan cabang tanaman.



Gambar 11. Panen Kacang Merah

Pengolahan Benih

Polong yang dipanen kemudian dijemur di bawah sinar matahari selama sehari, kemudian dilakukan pembijian. Biji yang telah dihasilkan kemudian dijemur untuk menurunkan kadar air menjadi 10%, setelah itu dilakukan sortasi untuk membuang benih yang ukurannya kecil dan abnormal. Setelah diperoleh benih dengan ukuran seragam kemudian dilakukan pengemasan benih untuk penyimpanan sementara sambil menunggu pengujian laboratorium.



Gambar 12. Penjemuran polong dan calon benih

Pengujian Mutu Benih

Pengujian mutu benih dilakukan oleh analis benih dari UPTD Pengawasan dan Sertifikasi Benih NTT. Kegiatan diawali dengan pengambilan sampel benih oleh pengawas benih.



Gambar 13. Pengambilan Sampel Benih

Sortasi dan Pengemasan

Benih kacang merah Varietas Inerie sebelum dikemas terlebih dahulu disortasi untuk membuang kotoran, benih keriput dan cacat. Benih dikemas dalam kemasan plastik aluminium foil yang telah ditempelkan stiker kemasan. Benih kacang merah dikemas dalam kemasan 1 kg. Benih kacang merah yang dihasilkan sebanyak 330 kg dari lahan seluas 0,35 ha.



Gambar 14. Sortasi dan Pengemasan Benih

Pemasaran

Benih yang dihasilkan dalam kegiatan PPUPIK sebanyak 330 kg dan dikemas dalam kemasan 1 kg. Benih dijual dengan harga Rp. 100.000/kg. Benih dipasarkan kepada petani terutama petani di Kota Kupang dan Kabupaten Kupang. Pendapatan yang diperoleh dalam kegiatan ini sejumlah Rp. 33.000.000.



Gambar 15. Benih dalam Kemasan

Dampak dan Manfaat

Dampak dan manfaat dari kegiatan adalah 1) tersedianya unit sentra produksi benih kacang merah bersertifikat di Politani Negeri Kupang, 2) kontinuitas ketersediaan benih, 3) laboratorium lapangan bagi kegiatan pelatihan, magang, dan penelitian, 4) sumber pendapatan institusi, 5) penyebarluasan ipteks hasil penelitian, 6) menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan di bidang produksi benih dan membuka lapangan kerja baru, 7) membantu pemerintah dalam memenuhi kebutuhan benih bersertifikat di NTT secara khusus dan nasional umumnya karena apabila unit usaha semakin besar maka produksi benih yang dihasilkan dapat dipasarkan di luar NTT, dan 8) membantu meningkatkan produksi kacang merah di tingkat petani karena menggunakan benih bersertifikat.

Penerapan Ipteks Yang Dilakukan

Teknologi yang telah diterapkan dalam kegiatan produksi benih yakni penerapan teknologi budidaya berdasarkan hasil penelitian tim pelaksana yakni penerapan teknologi budidaya produksi benih kacang merah melalui 1) pemupukan yakni NPK Plus, KNO_3 , dan 2) penggunaan biochar

sekam padi dan pupuk kandang sebagai sumber hara dan pembenah tanah karena jenis tanah yang digunakan dalam kegiatan PPUPIK adalah tanah lempung berpasir. Tanah lempung berpasir memiliki sifat kemantapan agregat tanah yang tidak stabil, tanah tersebut didominasi oleh partikel pasir, tetapi tidak cukup mengandung liat dan sedimen untuk menyediakan beberapa struktur dan kesuburan (Kusuma, C. A, 2017). Salah satu manfaat biochar pada lahan kering adalah meningkatkan kemampuan tanah merentensi air dan hara dibandingkan dengan bahan pembenah tanah yang lain, biochar mempunyai keunggulan antara lain a) dapat mengurangi laju emisi CO₂, b) bentuknya yang stabil (sulit didekomposisi) dalam tanah, biochar mampu bertahan dalam tanah untuk waktu lama (> 400 tahun) dan berfungsi sebagai konservasi karbon, dan c) dapat membentuk habitat yang baik bagi mikroorganisme (Komarayati, dkk, 2003; Sesa Kristoforus, dkk. 2015; Lewar, dkk. 2017).

Keunikan Produk

Produk yang dihasilkan dalam kegiatan PPUPIK ini memiliki keunikan dan keunggulan antara lain a) benih yang lebih bermutu karena melalui proses sertifikasi yang dilakukan oleh UPTD Pengawasan dan Sertifikasi Benih NTT, b) tingkat kemurnian benih yang dihasilkan lebih tinggi dan c) kualitas kimia benih terutama kadar protein benih, lemak dan karbohidrat yang tinggi sebagai cadangan makanan benih untuk perkecambahan karena mendapat input pemupukan NPK dan KNO₃ yang mencukupi. Produk ini dikemas dalam kemasan yang baik dan desain stiker kemasan yang menarik serta tersedia secara kontinyu.

4. SIMPULAN

Kegiatan PPUPIK Produksi Benih Kacang Merah Varietas Inerie telah berjalan dengan baik sesuai prosedur yang telah diatur dalam International Seed Testing Association (ISTA) sebagai jaminan mutu atas produk yang dihasilkan. Proses produksi yang telah dilakukan adalah pendaftaran penangkaran benih, inspeksi lapangan pendahuluan, persiapan lahan dan penanaman, pemeliharaan, roqing dan inspeksi lapang setiap fase pertumbuhan tanaman, panen, pengolahan benih, pengambilan sampel benih untuk pengujian laboratorium untuk penerbitan label benih serta pemasaran benih.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat menyampaikan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian pada Masyarakat Kementerian Ristek BRIN Republik Indonesia dan Politeknik Pertanian Negeri Kupang yang telah memfasilitasi Program Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus sehingga kegiatan ini dapat terlaksana.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, 2018. Data Produksi Tanaman Sayuran di Nusa Tenggara Timur Berdasarkan Kabupaten.
- Hasan Mochammad, Yosefina Lewar, dan Zainal Arifin, 2008. Produksi dan Kualitas Benih Kedelai Hitam Pada Jarak Tanam dan Kombinasi Dosis Pemupukan N, P, K Berbeda. Jurnal Partner Edisn Januari 2009. Politeknik Negeri Kupang.

- Komarayati S. Pari dan Gusmailina, 2003. Pengembangan Penggunaan Arang untuk Rehabilitasi Lahan. Buletin Penelitian dan Pengembangan Kehutanan 4:1. Jakarta.
- Kusuma, C. A. 2017. Perbaikan Sifat Fisik dan Kimia Tanah Lempung Berpasir. <https://jtssl.ub.ac.id>.
- Lewar Yosefina, Yohanis H. Dimu Heo, Senny J. Bunga, 2017a. Pengaruh Kerapatan Populasi dan Dosis SP-36 Pada Tanaman Kacang Merah Varietas Inerie di Dataran Rendah Terhadap Kualitas Fisiologis dan Kimiawi Benih. Buletin Pertanian Terapan Tahun 22 Nomor 1 Edisi Juli : 418-430. <http://jurnal.politanikoe.ac.id>.
- Lewar Yosefina dan Mochammad Hasan, 2017b. Aplikasi Biochar dan Volume Pemberian Air Terhadap Produksi Benih Kacang Merah Varietas Inerie Ngada di Dataran Rendah Lahan Kering Beriklim Kering. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan Vol. 17 (3): 212-219*. <http://www.jurnal.polinela.ac.id/JPPT>.
- Lewar Yosefina, Mochammad Hasan, & Lorensius Lehar. 2018a. Effect of biochar types and sprinkling water volume on seed production and seed protein and fat content of red bean under lowlands dry climates. *Bioscience Research* 15(3): 2848-2853.
- Lewar Yosefina, Ali Hasan, Mochammad Hasan & Chatlynbi T. Br. Pandjaitan. 2018b. Potensi Produksi dan Kualitas Benih Kacang Merah Varietas Inerie Ngada di Dataran Rendah Lahan Kering Beriklim Kering. Laporan Penelitian Akhir Tahun. Penelitian Strategis Nasional. Politeknik Pertanian Negeri Kupang.
- Salli, M.K; Ismail Yopi, Lewar; Y. 2016. Kajian pemangkasan Tunas Apikal Dan Pemupukan KNO₃ Terhadap Hasil Tanaman Tomat. Buletin Pertanian Terapan Patner. Tahun 21, No.1. <http://jurnal.politanikoe.ac.id/index.php/jp/article/view/198>.
- Seso Christoforus dan Yosefina Lewar. 2015. Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah Varietas Bima Akibat Pemberian Dosis Biochar Campuran Kompos Kotoran Sapi dan Arang Sekam. Laporan Penelitian Terapan. Politani Negeri Kupang.