



Article info : *Received*: Des. 2022 ; *Revised* : Januari 2023 ; *Accepted*: Februari 2023

Peningkatan Kompetensi Warga Desa Cihambulu Pabuaran Subang Melalui Budidaya Ikan Lele Dengan Memanfaatkan Lahan Yang Sempit

Bunga Astra Gracia¹; Rian Sri Rahayu²; Aden Prawiro Sudarso³

Universitas Pamulang, Email: dosen01016@unpam.ac.id

Abstrak. Tujuan kajian ini adalah meningkatkan kompetensi warga desa Cihambulu dengan memberikan pelatihan budidaya Ikan Lele memanfaatkan lahan sempit disekitar. Metode dalam pengabdian ini adalah pemebrian motivasi melalui ceramah dan orasi serta pelatihan. Objek pelatihan adalah warga desa Cihambulu, Pabuaran, Subang. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa warga desa perlu diberikan motivasi dan pelatihan guna mengatasi permasalahan diantaranya adalah sebagai berikut: (1) Kurangnya kompetensi warga desa Cihambulu Pabuaran Subang Jawa Barat agar lebih produktif dan merambah bidang usaha selain pertanian, (2) Kurangnya wawasan warga desa Cihambulu Pabuaran Subang Jawa Barat dalam hal teknik cara tanaman yang terbaru dengan modal yang tidak besar, (3) Kurangnya pengetahuan pengelolaan lahan pekarangan atau lahan sempit disekitar rumah agar bisa dimanfaatkan lebih maksimal

Keywords: Pelatihan; Kompetensi

Abstract. *The purpose of this study is to increase the competence of the residents of Cihambulu by providing training in catfish cultivation using the narrow land around it. The method used is delivering material through lectures, motivation and training. The object of service is the residents of the desa Cihambulu, Pabuaran, Subang, Jawa Barat. The results of this service show that residents of the desa Cihambulu, Pabuaran, Subang, Jawa Barat need to be provided by training and motivation in order to overcome the problems as follow : (1) The lack of competence of the residents of the village of Cihambulu Pabuaran Subang, West Java, to be more productive and penetrate business fields other than agriculture, (2) The lack of insight of the villagers of Cihambulu Pabuaran, Subang, West Java in terms of the latest plant method techniques with not a large capital, (3) Lack of knowledge of yard management or narrow land around the house so that it can be utilized more optimally.*

Keywords: Training; Competence

PENDAHULUAN

Kementerian Ketenagakerjaan (Kemnaker) mendorong perangkat desa di Indonesia untuk ikut meningkatkan kompetensi sumber daya manusia (SDM) bagi masyarakat desa. Caranya, dengan menggelar pelatihan kerja, baik pelatihan berbasis kompetensi maupun dengan sistem pemagangan. Hal itu disampaikan oleh Sekretaris Jenderal Kementerian Ketenagakerjaan (Kemnaker) Anwar Sanusi saat membuka Sosialisasi Pelatihan Vokasi dan Pemagangan bagi Asosiasi Pemerintah Desa Seluruh Indonesia (APDESI), di Bekasi, Jawa Barat, tanggal 28 November 2021. Peningkatan kompetensi warga desa harus dilakukan dalam rangka berusaha bertahan dan menambah penghasilan ditengah merebaknya pandemic Covid-19. Walaupun secara perlahan pandemic sudah mulai usai tapi dampaknya tetap dirasakan oleh masyarakat terutama masyarakat diperdesaan. Maka dari itu penting dilakukan peningkatan kompetensi warga desa agar mampu bertahan dan meningkatkan taraf hidupnya menjadi lebih baik lagi.

Pemberdayaan warga desa, secara lugas dapat diartikan sebagai suatu proses yang membangun manusia atau masyarakat melalui pengembangan kemampuan warga, perubahan perilaku, dan pengorganisasian warga desa. Berdasarkan definisi tersebut ada tiga tujuan utama dalam pemberdayaan warga desa yaitu mengembangkan kemampuan warga desa, mengubah perilaku serta mengorganisir diri warga desa. Kemampuan warga desa yang dapat dikembangkan tentunya banyak sekali seperti kemampuan untuk berusaha, kemampuan untuk mencari informasi, kemampuan untuk mengelola kegiatan, kemampuan dalam pertanian dan masih banyak lagi sesuai dengan kebutuhan atau permasalahan yang dihadapi oleh warga desa (<https://grobogan.go.id/info/artikel/579-pemberdayaan-masyarakat-dalam-pembangunan-desa>). Kemampuan atau kompetensi merupakan suatu kemampuan untuk melaksanakan suatu pekerjaan yang dilandasi atas keterampilan dan pengetahuan serta didukung oleh sikap kerja yang dituntut oleh pekerjaan tersebut (Wibowo, 2014 : 271).

Peningkatan kompetensi warga desa disini meliputi antara lain kemampuan untuk bertani, berternak, melakukan wirausaha, atau ketrampilan-ketrampilan membuat home industri; dan masih banyak lagi kemampuan dan ketrampilan lain yang dapat dikembangkan. Dalam rangka mengembangkan kemampuan dan ketrampilan warga desa, dapat dilakukan dengan berbagai cara. Contoh dengan mengadakan pelatihan atau mengikutkan warga desa pada pelatihan-pelatihan pengembangan kemampuan dan ketrampilan yang dibutuhkan. Dapat juga dengan mengajak warga desa mengunjungi kegiatan ditempat lain dengan maksud supaya mereka dapat melihat sekaligus belajar, kegiatan ini sering disebut dengan istilah studi banding.

Di Indonesia ikan lele merupakan salah satu komoditas ikan air tawar yang sangat potensial. Ikan lele merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Ikan ini sudah dibudidayakan secara komersial oleh masyarakat Indonesia. Selain untuk konsumsi lokal, pasar lele telah mulai di ekspor dan permintaannya cukup besar. Tingkat kenaikan produksi lele konsumsi secara Nasional kenaikannya sebesar 18,3 % per tahun. Pada tahun 1999 produksi lele sebesar 24.991 ton Pada tahun 2003 produksi lele sebesar 57.740 ton. Revalitas lele sampai dengan akhir tahun 2009 diperkirakan mencapai produksi 175.000 ton atau meningkat rata-rata 21,64 % pertahun. Tingkat kebutuhan benih lele juga meningkat pesat. Pada tahun 1999 dibutuhkan 156 juta ekor, pada tahun 2003 dibutuhkan 360 juta ekor, sedangkan pada akhir tahun 2009 diperkirakan akan dibutuhkan 1,9 milyar ekor atau meningkat 46 % per tahun. Permintaan ikan lele mengalami peningkatan dari tahun ketahun. hal ini menyebabkan produksi ikan lele juga mengalami peningkatan. Produksi ikan lele nasional selama 2010-2014 rata-rata meningkat sebesar 35% per tahun yakni pada tahun 2010 sebesar 270.600 ton dan meningkat pada tahun 2014 sebesar 900.000 ton. Berdasarkan data tersebut maka peningkatan produksi ikan lele

menjadi perlu, mengingat pandangan masyarakat yang berubah terhadap ikan lele. Dahulu ikan lele dianggap ikan murahan dan hanya dikonsumsi oleh keluarga petani, sekarang ikan lele merupakan komoditas yang sangat disukai oleh masyarakat. Sehingga peluang budidaya ikan lele ini menjadi lebih menjanjikan

Budidaya lele berkembang pesat dikarenakan dapat dibudidayakan di lahan dan sumber air yang terbatas dengan padat tebar tinggi, pemasaran relatif mudah serta modal yang dibutuhkan relatif rendah. Menurut Nasrudin yang dikutip oleh Dini Retnowati (2020) ikan lele merupakan komoditas budidaya ikan air tawar yang memiliki rasa enak, harga relatif murah, kandungan gizi tinggi, pertumbuhan cepat, mudah berkembangbiak, toleran terhadap mutu air yang kurang baik, relatif tahan terhadap penyakit dan dapat dipelihara hampir disemua wadah budidaya. Dari keunggulan tersebut, maka usaha budidaya ikan lele dapat menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan, meningkatkan kemampuan berusaha dan dapat memenuhi kebutuhan gizi masyarakat, terutama yang berasal dari ikan.

Pabuaran merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Subang Provinsi Jawa Barat. Mayoritas warganya bermata pencaharian sebagai petani, petani buruh, tetapi adapula yang bekerja sebagai buruh pabrik, karyawan, wiraswasta dan sebagainya. Desa Cihambulu sama seperti desa lain di kecamatan Pabuaran, mayoritas warga bekerja sebagai petani, buruh tani dan buruh pabrik. Kompetensi sebagian besar warga Desa Cihambulu dirasakan masih kurang produktif dan belum berani mencoba bidang lain selain pertanian. Wawasan teknik pertanian warga desa Cihambulu juga dilihat masih relatif standar, belum menggunakan teknik-teknik yang terbaru.

Aparat dan warga Desa Cihambulu Pabuaran Subang memiliki misi untuk mengembangkan kekuatan perekonomian desa melalui pengembangan kegiatan usaha para petani dan pelaku usaha serta warga di Desa Cihambulu agar warga dapat lebih mandiri dan tangguh dalam menghadapi krisis ekonomi dan kehidupan social kemasyarakatan yang disebabkan pandemic Covid-19 yang melanda seluruh dunia saat ini, termasuk Negara Indonesia dan wilayah Jawa Barat, khususnya warga desa Cihambulu. Untuk dapat memiliki kemampuan perekonomian yang dapat diandalkan, perlu dikembangkan wawasan, pengetahuan kewirausahaan dan pengembangan kompetensi untuk dapat menyusun aktifitas usaha yang positif dan bermanfaat serta menguntungkan, dengan cara sinergi antara aparat dan instansi dengan para petani, pelaku usaha serta warga untuk mengembangkan dan menjalankan beberapa usaha skala mikro. Dengan kompetensi dan wawasan yang berkembang diharapkan warga desa Cihambulu dapat lebih produktif dan tidak hanya terpaku dalam satu bidang saja (pertanian) tapi juga merambah ke bidang lain (perikanan, wirausaha) yang bisa meningkatkan taraf hidup dan perekonomian warga dan keluarga sehingga mampu bertahan dimasa seperti saat ini.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat kali ini dilakukan sebagai upaya meningkatkan kompetensi dan wawasan warga desa Cihambulu sehingga diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup dan mampu bertahan pada masa pandemi Covid-19 saat ini serta dapat memenuhi kebutuhan gizi keluarga, terutama yang berasal dari ikan. Untuk dapat meningkatkan kompetensi dan wawasan warga desa Cihambulu, pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, panitia memberikan pemaparan materi dan pelatihan budidaya ikan lele yang dikombinasikan dengan penanaman tanaman hidroponik. Cara bercocok tanam hidroponik adalah metode penanaman tanaman tanpa menggunakan media tumbuh dari tanah. Secara harfiah, hidroponik berarti penanaman dalam air yang mengandung campuran hara. Kebutuhan air pada hidroponik juga lebih sedikit daripada kebutuhan air pada budidaya dengan tanah. Cara bercocok tanam ini tidak memerlukan tenaga kerja yang banyak, pekerjaan tidak kotor karena tidak pakai media tanah, tidak perlu menggunakan pupuk yang banyak, lebih hemat dibandingkan dengan media tanah. Tanaman hidroponik (seperti bayam, kangkung, dan lain-lain) bersifat organik sehingga sayuran yang dihasilkan

juga lebih sehat. Solusi ini kami tawarkan agar warga Desa Cihambulu dapat lebih produktif dan melakukan kegiatan selain pertanian, yaitu perikanan dengan budidaya ikan lele. Selain itu dapat menambah wawasan cara bercocok tanam yang baru dengan cara hidroponik.

Ketahanan pangan dalam keluarga terus didorong apalagi saat kondisi pandemi Covid-19 seperti saat ini. Dengan cara-cara sederhana, tiap keluarga bisa memenuhi kebutuhan pangan untuk sehari-hari. Meski kondisi rumah sempit, namun masyarakat bisa membudidayakan sayur dan buah. Sebagian besar lahan di Desa Cihambulu digunakan untuk kegiatan pertanian. Untuk itu agar lahan sempit disekitar rumah warga desa Cihambulu seperti pekarangan didepan rumah warga, dapat dimanfaatkan supaya lebih produktif, maka salah satu solusi adalah budidaya ikan lele yang dilakukan menggunakan Model akuaponik yang mengintegrasikan budidaya ikan dan sayuran sekaligus pada lahan yang terbatas dengan Teknik Budidamber (Budidaya Ikan Dalam Ember). Akuaponik sendiri merupakan penggabungan sistem budidaya akuakultur dan hidroponik yang dapat menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan lahan, keterbatasan sumber air serta meningkatkan ketahanan pangan. Adapun Pada sistem akuaponik, kualitas air pada budidaya ikan merupakan salah satu syarat utama dalam keberhasilan proses budidaya. Sistem akuaponik mengkombinasikan peternakan lele dengan penanaman kangkung hidroponik. Kotoran ikan lele dan sisa makanan terakumulasi di air dan dapat menjadi racun bagi ikan lele karena mengandung kadar anomia yang tinggi sehingga sangat berbahaya jika tidak dibuang. Air ini kemudian dialirkan ke tanaman hidroponik melalui biofilter yang bermanfaat sebagai pengurai air kotor dari kolam menjadi nitrat dan nitrit yang berguna sebagai nutrisi tanaman. Selanjutnya setelah air menjadi bersih dan mempunyai kadar oksigen yang tinggi, air tersebut dialirkan kembali ke kolam ikan lele.

Teknik Budidamber (Budidaya Ikan Dalam Ember) merupakan solusi untuk memanfaatkan lahan sempit disekitar karena hanya menggunakan ember sebagai lahan utk budidaya Ikan lele sekaligus menanam tanaman hidroponik (model akuaponik). Selain itu teknik ini tidak memerlukan biaya yang besar dan perawatannya juga tidak memerlukan biaya yang mahal.

Berdasarkan peenjelasan permasalahan diatas, maka tema dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat kali ini adalah **Peningkatan kompetensi warga desa Cihambulu Pabuaran Subang melalui Budidaya ikan lele dengan memanfaatkan lahan yang sempit**". Metode yang digunakan pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat adalah dengan memberikan pemaparan materi dan pelatihan praktek langsung budidaya ikan lele dengan teknik Budidamber. Warga desa Cihambulu diberikan pendidikan dan pelatihan Budidamber meliputi alat dan bahan yang digunakan untuk budidaya, cara pembuatan, cara perawatan ikan, cara penanaman kangkung, teknik pergantian air (sipon). Kegiatan ini dilaksanakan dengan mendapatkan dukungan dari aparat desa Cihambulu pada tanggal 7-9 Oktober 2022.

METODOLOGI

Metode pengabdian masyarakat ini akan dilakukan dengan metode ceramah, motivasi, diskusi dan pelatihan melalui kegiatan pengabdian masyarakat dengan cara memberikan pelatihan budi daya lele kepada masyarakat desa Cihambulu, Pabuaran, Subang, Jawa Barat.

Adapun pelaksanaannya sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang dilakukan meliputi:

- a. Survei awal, pada tahap ini dilakukan survei ke tempat lokasi di Desa Cihambulu Pabuaran Subang Jawa Barat.

- b. Pemantapan dan penentuan lokasi dan sasaran. Setelah survei maka ditentukan lokasi pelaksanaan dan sasaran peserta kegiatan PKM.
 - c. Menyusun materi, dan bahan antara lain : berupa slide presentasi dan makalah serta peralatan untuk simulasi kegiatan seperti ember, benih ikan lele, benih kangkung dan lain-lain.
2. Tahap Pelaksanaan
- a. Sosialisasi program dan Penyuluhan, dengan mengundang warga Desa Cihambulu Pabuaran Subang Jawa Barat untuk mengikuti penyuluhan tentang ketahanan pangan, kewirausahaan, budidaya ikan, sistem penanaman secara hidroponik, pengelolaan lahan sempit disekitar seperti pekarangan agar lebih produktif serta sistem budikdamber (budidaya Ikan lele dengan Ember).
 - b. Penyuluhan, Pelatihan dan Praktek, dilakukan dengan cara penyuluhan tentang ketahanan pangan, kewirausahaan, budidaya ikan yang dikombinasikan dengan menanam tanaman hidroponik serta pengelolaan lahan sempit melalui sistem budidamber. Pelatihan dan praktek budidaya Ikan yang dikombinasikan dengan menanam tanaman hidroponik model aquaponik menggunakan teknik Budikdamber. Pelatihan dan praktek ini menggunakan peralatan dan bahan yang disiapkan tim panitia dan diikuti semua warga desa Cihambulu Pabuaran Subang Jawa Barat. Ikan yang digunakan adalah Ikan lele jenis lele jumbo. Dan jenis tanaman yang ditanam secara aquaponik adalah kangkung.
3. Tahap Pembinaan
- Dalam pelaksanaan Kegiatan ini digunakan beberapa metode pembinaan, yaitu:
- a. Metode Ceramah
Melalui cara ceramah untuk menyampaikan penjelasan tentang ketahanan pangan, peningkatan kompetensi dengan budidaya ikan dikombinasikan dengan penanaman tanaman hidroponik dengan model aquaponik yang menggunakan teknik Budidamber. Teknik Budikdamber ini juga sebagai solusi pengelolaan lahan sempit supaya lebih produktif.
 - b. Metode Tanya Jawab
Melalui cara tanya jawab memberikan kesempatan kepada peserta pelatihan untuk mendapatkan penjelasan dan ilmu juga pengalaman dari para pembicara.
 - c. Metode Simulasi
Simulasi diberikan kepada peserta agar peserta memiliki kesempatan untuk mempraktekkan apa yang telah mereka pelajari tentang cara-cara budidaya ikan yang dikombinasikan dengan menanam tanaman hidropnik dengan model aquaponik menggunakan teknik Budikdamber (Budidaya Ikan menggunakan ember)

HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan Peningkatan Kompetensi Warga Desa Cihambulu Pabuaran Subang melalui Budidaya Ikan Lele dengan Memanfaatkan Lahan yang Sempit dilaksanakan di Desa Cihambulu Pabuaran Subang Jawa Barat. Kegiatan penyuluhan ini dihadiri oleh 20 orang petani yang ada di lingkungan Desa Cihambulu. Peserta yang mengikuti penyuluhan dan pelatihan ini adalah warga desa Cihambulu Pabuaran Subang Jawa Barat. Kegiatan ini merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan kompetensi dan keterampilan warga desa Cihambulu serta memberikan pengetahuan kepada warga desa mengenai budi daya ikan, cara penanaman tanaman hidroponik model aquaponik menggunakan teknik Budikdamber (Budi daya Ikan dalam Ember) sebagai solusi pemanfaatan lahan sempit supaya lebih produktif. Tim penyuluhan dari Universitas Pamulang sesuai dengan bidang keahliannya dikirim untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan selama tiga hari di Desa Cihambulu Subang Jawa Barat yaitu pada tanggal 7-9 Oktober 2022.

Penyuluhan yang dilakukan berkaitan dengan pemaparan materi tentang ketahanan pangan, budidaya ikan dikombinasi dengan penanaman tanaman hidroponik serta pemanfaatan lahan sempit disekitar rumah menggunakan sistem Budikdamber. Kegiatan penyuluhan di Desa Cihambulu Subang Jawa Barat dilakukan melalui beberapa metode, yaitu metode pertemuan kelompok melalui ceramah dan diskusi, dan praktek. Kegiatan sosialisasi dilakukan pada tanggal 7-9 Oktober 2022 di Balai Desa Cihambulu. Kegiatan sosialisasi ini dihadiri oleh lurah Desa Cihambulu dan warga desa Cihambulu baik pria, wanita maupun anak muda warga desa Cihambulu.

Sosialisasi program dan Penyuluhan

Kegiatan sosialisasi dan penyuluhan diikuti 20 orang warga desa Cihambulu. Materi yang disampaikan dalam penyuluhan adalah ketahanan pangan, peningkatan kompetensi dengan budidaya ikan dikombinasikan dengan penanaman tanaman hidroponik dengan model aquaponik yang menggunakan teknik Budidamber. Dimana Teknik Budikdamber ini juga sebagai solusi pengelolaan lahan sempit supaya lebih produktif. Banyak tanggapan dari peserta pada saat dilakukan penyuluhan, terutama mengenai cara perawatan dan panen ikan lele serta tanaman kangkung yang baik seperti apa.



Gambar 1 Pemnyampaian Materi Pelatihan

Pelatihan dan Praktek Budikdamber (budidaya Ikan dalam Ember)

Kegiatan pelatihan dan praktek Budikdamber dilakukan setelah penyuluhan. Kegiatan pertama yang dilakukan adalah memperkenalkan model akuaponik yang merupakan penggabungan antara sistem budidaya akuakultur (budidaya ikan) dengan hidroponik (budidaya tanaman/sayuran tanpa media tanah) dengan teknik budikdamber kepada peserta pelatihan sebanyak 20 orang. Kegiatan ini dilakukan melalui metode pelatihan dan praktek. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan pengetahuan tentang cara pemeliharaan ikan dalam ember termasuk cara pemberian pakan dan pergantian air serta cara menanam kangkung metode aquaponik.



Gambar 2 Foto bersama peserta pelatihan

Hasil monitoring dan evaluasi yang dilakukan oleh tim PKM adalah bahwa warga Desa Cihambulu sangat tertarik dengan metode budikdamber yang mengkombinasikan budidaya ikan dengan penanaman sayuran hidroponik dalam 1 wadah yaitu ember. Sistem budikdamber ini tidak membutuhkan lahan yang luas. Selain itu bahan mudah didapat, serta pemeliharaan mudah dilakukan setiap hari. Namun kualitas air dalam budikdamber harus menjadi perhatian khusus, karena volume air yang digunakan terbatas. Untuk itu harus dilakukan penggantian air sebesar 20-30 persen secara berkala sehingga air dalam kondisi yang baik untuk ikan. Dengan budidaya ikan ini warga dapat memenuhi kebutuhan protein bagi keluarga, selain terpenuhinya kebutuhan sayuran non-organik karena sayuran kangkung hidroponik yang ditanam bebas pestisida. Selama penyuluhan terutama mengenai cara perawatan dan panen ikan lele serta tanaman kangkung yang baik seperti apa. Untuk keberlanjutan usaha pemanfaatan pekarangan ini, dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menjual hasil panen ikan lele sehingga dapat membantu perekonomian warga desa.



Gambar 3 Foto bersama warga desa Cihambulu

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian kepada masyarakat ini mampu memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan diantaranya adalah sebagai berikut: (1) Meningkatkan Kompetensi dan keterampilan warga desa Cihambulu supaya lebih kreatif dan produktif melalui budidaya ikan lele, (2) Meningkatkan wawasan dan pengetahuan warga desa Cihambulu Pabuaran Subang Jawa Barat dalam hal teknik cara tanaman yang terbaru dengan memperkenalkan model aquaponik menggunakan teknik Budikdamber dimana mengembangbiakan Ikan lele di Ember dan disertai dengan penanaman tanaman hidroponik seperti Kangkung. (3)

Memaksimalkan pemanfaatan lahan pekarangan atau lahan sempit disekitar rumah agar lebih produktif. Budidaya Ikan lele dengan teknik Budikdamber dilakukan dalam rangka memanfaatkan lahan pekarangan atau lahan sempit di sekitar rumah lebih produktif, karena tidak membutuhkan lahan yang lebar dan modal yang dikeluarkan juga tidak besar

Dari kegiatan ini disarankan sebagai berikut : Kegiatan pemanfaatan lahan pekarangan atau lahan kosong dengan budidaya ikan dan menanam tanaman hidroponik dapat berkembang lebih jauh dimana warga dapat menjual hasil panen ikan lele dan sayuran organik tersebut. Pemerintah Desa diharapkan dapat memberikan konseling dan membentuk Lembaga yang dapat memfasilitasi hal tersebut.

Budidaya ikan yang dilakukan dapat dikembangkan lebih lanjut dimana budidaya tersebut dapat dilakukan tidak hanya menggunakan ember tapi juga dengan membuat kolam-kolam ikan menggunakan terpal di lahan kosong sehingga dapat lebih maksimal lagi dan hasil panen yang didapat juga lebih banyak.

Diadakan lebih banyak program-program pelatihan untuk meningkatkan Kompetensi dan keterampilan warga desa seperti pelatihan membuat, pelatihan komputer, pelatihan penjualan secara online dan lain-lain. Diharapkan dengan adanya pelatihan tersebut, kompetensi warga desa Cihambulu dapat lebih meningkat dan lebih produktif lagi sehingga dapat meningkatkan perekonomian warga.

DAFTAR PUSTAKA

- AdminGro21. 12 Februari 2011. Pemberdayaan Masyarakat dalam Pembangunan Desa. Diunggah pada tanggal 18 September 2022 dari <https://grobogan.go.id/info/artikel/579-pemberdayaan-masyarakat-dalam-pembangunan-desa>
- Haidiputri, Trivosa Aprilia Novadiani. Muhammad Syarif Hidayatullah Elmas, Tim KKN Kecamatan Dringu. Pengenalan Budikdamber (Budidaya Ikan Dalam Ember) untuk ketahanan pangan di Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Abdi Panca Marga*, Vol. 2 No. 1 Mei 2021, halaman 42-45, No. ISSN 2746-4105. Probolinggo: Universitas Panca Marga Probolinggo
- Imandiar, Yudistira. (2021). Kemnaker Minta Desa Fokus Tingkatkan Kompetensi SDM. Diunggah 1 Oktober 2022 dari <https://news.detik.com/berita/d-5830907/kemnaker-minta-desa-fokus-tingkatkan-kompetensi-sdm>.
- Kaleka, Ir. Norbertus. 2020. Budidaya Ikan di Pekarangan Nila, Gurami, Lele dan Patin. Yogyakarta : Pustaka Baru Press
- Kristi, Ardath. 2018. Hidroponik Rumahan – Modal di bawah 600 ribu. Jakarta : Andi Offset
- Kuniati, Sri Ayu, SiskaVaulina. (2019). Prioritas Strategi Peningkatan Kompetensi Petani Padi Sawah di Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau. *Jurnal Dinamika Pertanian* Vol. XXXV No. 3 Desember 2019, halaman 163-170, No. ISSN 2549-7960. Riau : Universitas Islam Riau
- Lesmana, R., Sunardi, N., & Tumanggor, M. (2020). Pelatihan Manajemen dalam Meningkatkan Motivasi Siswa dan Guru SDN 84 Rejang Lebong. *Jurnal Abdi Masyarakat Humanis*, 1(2).

- Ramdhani, Miskat. 9 Desember 2019. Mengembangkan Kopetensi Petani Lada. Diunggah pada 1 Oktober 2022 dari <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/87003/Mengembangkan-Kompetensi-Petani-Lada/>
- Retnowati, Dini, Moch. Anshori, Ahmad Fatih Fudhla, Gusti Adriansyah, Ika Widya Ardhyani, Asri Dwi Puspita. (2020). Pelatihan Budidaya Pembesaran Ikan Lele di Desa Tanjungan Driyorejo Gresik. *Among Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol. 2 No. 2, No. ISSN 2622-7738. Sidoarjo : Universitas Maarif Hasyim Latif
- Santi, Mutiara. Adang Danial, Ahmad Hamdan, Lilis Karwati. (2019). Pemberdayaan Masyarakat melalui Budidaya Lele. *Jurnal Cendekiawan Ilmiah PSL*, Vol. 4 No. 1 Juni 2019 halaman 19-25, No. ISSN 2541-7045. Tasikmalaya : Universitas Siliwangi
- Sari, Sulistyani Rahma. (2021). Produktivitas Peluan Usaha Hidroponik di Masa Pandemi Covid-19 (Studi pada Tanaman Selada dan Pokcoy). Skripsi. Bengkulu : IAIN Bengkulu
- Sastro, Y. (2016). *Teknologi Akuaponik Mendukung Pengembangan Urban Farming*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
- Sulichantini, Ellok Dwi. (2021). *Aquaponik*. Samarinda : Universitas Mulawarman
- Sunardi, N., Hamsinah, H., Sarwani, S., Rusilowati, U., & Marjohan, M. (2020). Manajemen Pengelolaan Budidaya Ikan Laut (Sea Farming) Untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat di Kepulauan Seribu, DKI Jakarta. *Jurnal Abdi Masyarakat Humanis*, 1(2).
- Sunardi, N., Lesmana, R., Kartono, K., & Rudy, R. (2020). Peran Manajemen Keuangan dan Digital Marketing dalam Upaya Peningkatan Omset Penjualan bagi Umkm Pasar Modern Intermoda Bsd City Kota Tangerang Selatan di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Abdi Masyarakat Humanis*, 2(1).
- Suriarti. (2018). Pengaruh Kompetensi terhadap Kinerja Pegawai pada PT. PLN (Persero) Rayon Sungguminasa. Skripsi. Makasar: Universitas Muhammadiyah Makasar
- Sutrisno, Edy. (2015). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Kencana Prenadamedia Group.
- Wibisono, Angki, Purwadhi, Acep Rohendi, Bambang Sukajie, Erliany Syaodih, Rian Andriyani. 2021. Kewirausahaan dan Pengembangan Kompetensi Warga Desa Lengkong Ciganitri Kabupaten Bandung. *Jurnal Sosial & Abdimas*, Vol 3 No. 1, No. ISSN 2685-6956, Hal. 25-38. Bandung : Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
- Wibowo. 2014. *Manajemen Kinerja*. Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada
- <https://tirto.id/cara-menanam-hidroponik-jenisnya-manfaat-tanaman-tanpa-tanah-fLMo>, diakses pada 1 Oktober 2022
- <https://www.ndrangsan.com/2017/06/Contoh-Makalah-Budidaya-Ikan-Lele.html> diakses pada 2 September 2022