

Impelementasi Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Program MBKM sebagai Hilirisasi Riset Unggulan Perguruan Tinggi

Fatma Sari^{1*}, Ika Kurniaty², Helfi Gustia³, Tri Yuni Hendrawati⁴, Nisrina Harum Anggraini⁵, Orion Nawandie Cakrawala⁶

^{1,2,4,5,6}Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jalan Cempaka Putih Tengah 27 Jakarta Pusat, 10510

³Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cireundeu, Kec. Ciputat Tim., Kota Tangerang Selatan, Banten 15419

E-mail: fatma.sari@umj.ac.id

ABSTRAK

Program pengabdian kepada masyarakat dikembangkan pada program penelitian Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka digagas untuk pemberdayaan masyarakat melibatkan masyarakat desa Pantai Harapan Jaya Muara Gembong Bekasi. Desa Pantai Harapan Jaya Muara Gembong merupakan salah satu desa di Kabupaten Bekasi yang membudidayakan rumput laut dan juga salah satu andalan Jawa Barat dalam menghasilkan rumput laut. Produksi rumput laut dari Kabupaten Bekasi adalah 7.000 ton dari total 10.000 ton hasil perikanan budidaya. Rumput laut yang dibudidayakan termasuk kelas alga merah jenis *Gracilaria* sp. *Gracilaria* sp mempunyai kandungan agarosa dan agaropektin cukup baik, yang dapat menghasilkan agar-agar dengan kekuatan gel kuat dan kokoh. Tujuan hilirisasi hasil riset untuk pemberdayaan masyarakat dengan meningkatkan produk utama desa yaitu rumput laut, meningkatkan produksi air bersih dengan adanya instalasi air bersih dan strategi pemasaran produk olahan rumput laut selain itu pemberdayaan hidroponik sebagai produk tambahan masyarakat desa. Metode pelaksanaan pelatihan dan pendampingan hal teknis, manajemen dan pemasaran. Luaran kegiatan yang dicapai yaitu produk olahan rumput laut, hasil hidroponik, dan juga pemberian alat instalasi air. Produk- produk tersebut kemudian di pasarkan melalui e commerce dan WEB agar tercipta kemandirian dan juga meningkatkan pendapatan masyarakat desa Pantai Harapan Jaya Muara Gembong.

Kata Kunci: hidroponik, Instalasi Air, *Gracilaria* sp, Rumput laut.

ABSTRACT

*The community service program developed in the Independent Learning Policy Research Program Merdeka Campus was initiated for community empowerment involving the community of Pantai Harapan Jaya Muara Gembong, Bekasi. Harapan Jaya Beach Village Muara Gembong is one of the villages in Bekasi Regency that cultivates seaweed and is also one of the mainstays of West Java in producing seaweed. Seaweed production from Bekasi Regency is 7,000 tons out of a total of 10,000 tons of aquaculture products. The cultivated seaweed belongs to the red algae class *Gracilaria* sp. *Gracilaria* sp contains quite good agarose and agaropectin, which can produce agar with strong and sturdy gel strength. The purpose of downstreaming research results is for community empowerment by increasing the village's main product, namely seaweed, increasing clean water production with clean water installations and marketing strategies for processed seaweed products in addition to empowering hydroponics as an additional product for rural communities. Methods of implementing training and assistance on technical matters, management and marketing. The activities achieved are processed seaweed products, hydroponic products, and also the provision of water installation tools. These products are then marketed through e-commerce and WEB in order to create independence and also increase the income of the people of Pantai Harapan Jaya Muara Gembong village.*

Keywords: hydroponics, Water Installation, *Gracilaria* sp, Seaweed.

1. PENDAHULUAN

Desa Pantai Harapan Jaya yang terletak sangat jauh dari hiruk pikuknya Kota Bekasi merupakan sebuah desa yang dikelilingi oleh lahan perairan Laut Jawa yang luas. Pantai Harapan Jaya dengan luas lahan 275 Ha yang didominasi oleh lahan perairan. Maka tak dapat dipungkiri bahwa sebagian besar penduduk Desa Pantai Harapan Jaya bermata pencaharian selaku nelayan, menangkap ikan, kepiting serta udang. Desa ini memiliki sisi lain Potensi yang luar biasa yaitu Rumput Laut yang mampu memproduksi 7.000 ton dari total 10.000 ton hasil perikanan budidaya. Rumput laut, atau makroalga, mengacu pada ribuan spesies alga laut makroskopis, multiseluler.



Gambar 1. Tambak Rumput Laut Desa Pantai Harapanjaya, Kecamatan Muara Gembong, Bekasi

Berdasarkan hasil pengamatan tim peneliti, masyarakat di Desa Pantai Harapan Jaya, Kecamatan Muara Gembong, Bekasi, termasuk golongan ekonomi ke bawah. Kebanyakan dari mereka menjadi petani rumput laut. Para petani hanya membudidayakan rumput laut lalu menjualnya ke pengepul. Rumput laut yang dijual masih dalam bentuk dasar sehingga harga jual masih murah. Padahal rumput laut selain untuk konsumsi, juga dibuat produk olahan makanan, riset awal yang telah dilakukan yaitu pengolahan rumput laut menjadi berbagai olahan makanan tetapi dalam pelaksanaannya belum optimal karena kendala dalam hal pemasaran. Selain sebagai olahan makanan, rumput laut dapat digunakan untuk penambah nutrisi bagi tumbuhan dengan cara diolah menjadi pupuk organik cair. Penggunaan jenis pupuk organik akhir-akhir ini terus meningkat

disebabkan oleh dampak negatif terhadap ekosistem pertanian yang timbul akibat meningkatnya intensitas pemakaian pupuk kimia dari waktu ke waktu. Permasalahan tersebut dijadikan riset pembuatan pupuk organik cair oleh program studi Teknik kimia UMJ dalam program MBKM

Permasalahan lain, para ibu-ibu disusahkan mendapatkan sayur-sayuran yang segar karena pasar yang sangat jauh dari desa. Karena sebagian wilayah Desa Pantai Harapan Jaya adalah tambak untuk budidaya rumput laut, sehingga ibu-ibu tidak ada tempat untuk menanam sayuran. Sehingga semua keterbatasan tersebut bisa ditanggulangi dengan sistem hidroponik. Hidroponik merupakan cara bercocok tanam tanpa menggunakan medium tanah sebagai medium tumbuh atau dengan kata lain menggunakan medium tanam selain tanah., selain itu keuntungan lainnya perawatan tanaman lebih mudah, dapat menghemat pupuk dan air, serta dapat digunakan pada lahan yang terbatas. (Kaunang dkk, 2016).

Teknik hidroponik untuk pemula yang dipilih yang mudah dan sederhana adalah wick system. Teknik wick system hanya memanfaatkan kapilaritas air, mudah dirakit dan tidak memerlukan perawatan khusus dan cocok untuk di terapkan pada kondisi tanah yang bersalinitas tinggi (Hendra & Andoko, 2014; Herwibowo & Budiana, 2014; Rangan et al., 2017). budidaya sayuran hidroponik dengan wick system, diharapkan dapat memberikan kegiatan positif dan bermanfaat kepada masyarakat di Desa Pantai Harapan Jaya.

Pemberian pelatihan mengenai hidroponik dilakukan oleh program studi Teknik kimia UMJ dalam program MBKM

Pengembangan tanaman media hidroponik yang telah berhasil, memiliki kendala baru berupa sumber air yang kurang sesuai dikarenakan air yang digunakan pada desa mitra adalah air asin, sehingga menghambat dari perkembangan rumah hidroponik yang telah dimulai. Untuk mendapatkan air bersih maka diperlukan instalasi air bersih. pemberian pelatihan keterampilan dasar seperti instalasi air sederhana dilakukan oleh program studi Teknik kimia UMJ diharapkan dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat.

Dari pelatihan hidroponik dan juga pembuatan pupuk organik cair, masyarakat belum mampu memasarkan hasil yang

didapatkan maka di buat pelatihan tentang manajemen strategi pemasaran ke E-Commerce dan WEB agar tercipta kemandirian. Pelatihan ini di berikan oleh Program Studi Teknik Industri dan Program Studi Manajemen UMJ.

Selain itu, para petani akan dibekali ilmu terkait budidaya rumput laut yang berkualitas dengan mitra, serta menguatkan lembaga persatuan petani rumput laut guna tercipta kemakmuran para petani rumput laut. Dengan demikian, selain dapat meningkatkan penghasilan, program ini juga dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Pantai Harapan Jaya

2. METODE PELAKSANAAN

Pada pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini, Tim Pengabdian Masyarakat mengkaji terlebih dahulu beberapa masalah yang dihadapi oleh Mitra. Tim melakukan observasi dan wawancara Hingga ditemukan beberapa permasalahan yang dihadapi oleh mitra sebagai berikut:

1. Survei lapangan dengan melakukan wawancara dan pendekatan terhadap mitra yang menjadi obyek permasalahan seperti Tata Pamong Desa, Petani Rumput laut, dan ibu-ibu rumah tangga.
2. Analisis Masalah, Pada tahap ini dianalisis masalah-masalah yang masih dihadapi oleh Masyarakat Desa Pantai Harapan Jaya Muara Gembong Bekasi, kemudian disepakati kegiatan yang akan dilaksanakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada pada mitra. Pada tahap penyusunan awal dilaksanakan oleh Tim Dosen dan Mahasiswa.
3. Penyusunan Program, pada tahap ini dirumuskan program yang sesuai.
4. Pelaksanaan program yang direncanakan setelah dilakukan analisi dan penetapan program.
5. Evaluasi Program dengan memberikan kuisisioner hasil pelaksanaan program.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Survei lokasi merupakan tahapan awal dalam merencanakan suatu kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran umum dan menetapkan lokasi pelaksanaan kegiatan serta target sasaran kegiatan. Survey lokasi dilakukan bersama-sama dengan para dosen dan mahasiswa Menurut hasil survey lokasi dan diskusi

bersama pemangku desa, Dari hasil diskusi dilaksanakan di salah satu rumah warga.

Setelah survei lokasi dilakukan Analisis masalah yang dihadapi oleh masyarakat Desa Pantai Harapan Jaya Muara Gembong Bekasi dengan berdiskusi dengan Pamong desa, Petani Rumput laut, dan ibu-ibu rumah tangga. Dari hasil diskusi didapatkn permasalahan yaitu perlu adanya lahan hidroponik yang dapat di manfaatkan masyarakat, pengolahan industri air bersih dan belum memahami mengenai pemasaran produk yang dihasilkan.



Gambar 2. Survei Lokasi Desa Pantai Harapan Jaya Muara Gembong Bekasi oleh Tim Pengabdian Masyarakat

Setelah program disusun makan tahapan akhir yaitu pelaksanaan program. Pelaksanaan program diawali dengan pembukaan oleh pamong desa. Pemberian materi yaitu penyuluhan berupa materi mengenai produksi air bersih, manajemen pemasaran, keterampilan membuat tanaman hidroponik dan juga pemberian alat instalasi air bersih. Setelah pelaksanaan program dilakukan evaluasi dengan memberikan kuisisioner kepada para peserta.



Gambar 3. Sambutan acara pengabdian masyarakat oleh Sekretaris Desa Pantai Harapan Jaya Muara Gembong



Gambar 4. Pemberian materi Pengabdian Masyarakat



Gambar 5. Peresmian rumah Hidroponik



Gambar 6. Para peserta pengabdian masyarakat.

Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Pantai Harapan Jaya Muara Gembong Bekasi diharapkan Memberikan penguatan pada rumah hidroponik yang telah dikembangkan pada kegiatan desa binaan sebelumnya dengan pengolahan air yang dapat disesuaikan bagi tanaman hidroponik sehingga meningkatkan produksi panen hidroponik, dapat meningkatkan keterampilan masyarakat dalam manajemen dan Teknik pemasaran sederhana yang dapat mendorong pemasaran berbagai produk olahan rumput laut maupun

produk lainnya yang dihasilkan masyarakat setempat dan Meningkatkan pemberdayaan masyarakat dengan berbagai keterampilan dasar seperti instalasi air sederhana.



Gambar 7. Pemberian alat instalasi Air Bersih



Gambar 8. Pengumpulan Kuisisioner setelah Pemberian Materi

Manfaat penyelenggaraan pengabdian kepada masyarakat di desa pantai harapan jaya diharapkan bukan hanya dirasakan selain masyarakat desa tetapi juga oleh dosen, mahasiswa, Program Studi, Fakultas dan Universitas. Berkolaborasi dan berpartisipasi membangun pemberdayaan masyarakat dalam upaya peningkatan kesejahteraannya secara mandiri. Manfaat untuk mahasiswa memiliki kesempatan mendapatkan pengalaman belajar di luar program studi/luar kampus (merdeka belajar). Manfaat untuk dosen memiliki kesempatan untuk meningkatkan kualitas riset dan adanya penelitian kolaboratif yang mendukung dosen sebagai penggerak, serta mengintegrasikan kegiatan tri dharma perguruan tinggi; Bagi program studi: memiliki kesempatan meningkatkan kualitas pendidikannya sebagai pusat keunggulan dalam pelaksanaan program MBKM, serta pengembangan keilmuan yang terkait melalui kerjasama dengan berbagai pihak; Bagi perguruan tinggi: memiliki kesempatan untuk

meningkatkan kualitas tri dharma, percepatan pencapaian IKU, dan meningkatkan citra PT dalam melaksanakan MBKM di tengah Masyarakat

KESIMPULAN

Kesimpulan dari program pengabdian masyarakat oleh tim Universitas Muhammadiyah Jakarta ini adalah dapat mengatasi permasalahan yang ada pada masyarakat desa muara gembong harapan jaya sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat desa muara gembong harapan jaya. Selain itu juga program ini bermanfaat untuk dosen, mahasiswa, Program Studi, Fakultas dan Universitas.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan Terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia, atas Bantuan Pendanaan Program Penelitian Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian Dan Purwarupa Perguruan Tinggi Swasta dengan Nomor kontrak pelaksanaan kegiatan 468/PPK/Kerma/PKS/2021 atas pendanaan dan fasilitasnya. Kepada UMJ, LPPM, Fakultas, Prodi, Dosen, Mahasiswa dan Tenaga Kependidikan atas fasilitasi dan pelaksanaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Y., Mardina, V., & Harmawan, T. (2020). Pelatihan Teknik Hidroponik untuk Mengatasi Lahan Berkadar Garam Tinggi pada Masyarakat Pesisir Gampong, Kuat Langsa, Aceh. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 6(1), 16. <https://doi.org/10.22146/jpkm.39887>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bekasi. (2019). *Kecamatan Muara Gembong Dalam Angka 2019*. Bekasi. Jajang Sudrajat.
- Hendra, H. A. & Andoko, A. (2014). *Bertanam Sayuran Hidroponik ala Paktani Hydrofarm*. Jakarta: PT Agro Media Pustaka.
- Herwibowo, K. & Budiana, N. S. (2014). *Hidroponik Sayuran untuk Hobi dan Bisnis*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kaunang, Stevanus G., et al. "Persepsi Masyarakat terhadap Tanaman Hidroponik di Desa Lotta, Kecamatan Pineleng, Kabupaten Minahasa." *Agri-Sosioekonomi: Jurnal Ilmiah Sosial Ekonomi Pertanian*, vol. 12, no. 2A, 2016, pp.283-302,
- Oseanografi, P. S., & Perikanan, F. (2016). Pemetaan Genangan Rob Di Pesisir Muaragembong Kabupaten Bekasi Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Journal of Oceanography*, 5(3), 359–367.
- Rangian, S. D., Pelealu, J. J., & Baideng, E. L. (2017). Respon Pertumbuhan Vegetative Tiga Varietas Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) pada Kultur Teknik Hidroponik Rakit Apung. *Jurnal Mipa Unsrat*, 6(1): 26—30.