

PEMBUATAN TAMBAK IKAN IRIGASI DAN PROGRAM EDUKASI MASYARAKAT DI DESA NEGARA RATU

Oleh:

Azzam Yusuf Amrullah¹

Hanifah Muslimah²

Meisyah Rachyan³

Satria Hidayatullah⁴

Kadek Linda Yohani⁵

Mohammad Rifky Anandya⁶

Septian Hidayat⁷

Putri Oktaviya⁸

Feri Irawan⁹

Nayla Widayanti Assyuhada¹⁰

Ahmad Fakhri Ramadhon¹¹

Maulia Putri¹²

Sri Viola Chestra Mangku Negara¹³

Adinda Salmanisa¹⁴

Meizha Rizqia Shaqina¹⁵

Muhammad Fajril Rifaldo¹⁶

Universitas Lampung

Alamat: Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro No.1, Gedong Meneng, Kec. Rajabasa,
Kota Bandar Lampung, Lampung (35141).

Korespondensi Penulis: azzamamrullah34541@gmail.com,

hanifahmuslimah62@gmail.com, meisyah23rachyan@gmail.com,

kodachishin@gmail.com, lindakadek343@gmail.com, mrifkyanandya07@gmail.com,

septianhidayat2005@gmail.com, putrioktaviyaa@gmail.com, ferii7611@gmail.com,

naylawdynt@gmail.com, fakhriramadhon@gmail.com, mauliaptr22@gmail.com,

vchestra@gmail.com, salmanisaadinda51@gmail.com, meizharizkia02@gmail.com,

mfajrilrifaldo@fkip.unila.ac.id.

Received January 28, 2026; Revised February 21, 2026; March 19, 2026

*Corresponding author: azzamamrullah34541@gmail.com

PEMBUATAN TAMBAK IKAN IRIGASI DAN PROGRAM EDUKASI MASYARAKAT DI DESA NEGARA RATU

Abstract. *Community Service Learning (KKN) is a student activity that involves applying knowledge directly within the community. This KKN program was carried out in Negara Ratu Village with a focus on economic empowerment and raising community awareness. Key activities included the construction of an irrigated fish pond and the installation of a fish pond cultivation sign, outreach on the optimal age for marriage, and outreach on the use of corn cobs as charcoal briquettes. The implementation method employed a participatory approach through observation, coordination with village officials, hands-on practice, and outreach to all segments of the community. The outcomes of the activities include the establishment of fish ponds and fish farming signs as productive village assets, increased understanding among adolescents regarding the values and readiness for marriage, and expanded community knowledge on the utilization of agricultural waste—particularly corn cobs—as economically valuable products. The entire program proceeded smoothly thanks to the active support of residents and village officials. It is hoped that this program will support the sustainable economic and social resilience of the village community and serve as a model for the empowerment of other villages.*

Keywords: *Community Service, Fish Farming, Cultivation, Best Age for Marriage, Charcoal Briquettes.*

Abstrak. Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan bentuk kegiatan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan secara langsung di masyarakat. Program KKN ini dilaksanakan di Desa Negara Ratu dengan fokus pada pemberdayaan ekonomi dan peningkatan wawasan masyarakat. Kegiatan utama yang dilakukan meliputi pembuatan tambak ikan irigasi dan pemasangan papan informasi budidaya tambak ikan, sosialisasi usia terbaik untuk menikah, serta sosialisasi pemanfaatan tongkol jagung sebagai arang briket. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif melalui observasi, koordinasi dengan aparat desa, praktik langsung, dan penyuluhan kepada seluruh lapisan masyarakat. Hasil kegiatan berupa terbentuknya tambak ikan dan papan informasi budidaya ikan sebagai sarana produktif desa, meningkatnya pemahaman remaja mengenai nilai dan kesiapan pernikahan, serta bertambahnya pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan limbah pertanian, terutama tongkol jagung, sebagai produk bernilai ekonomi. Seluruh program berjalan dengan baik berkat dukungan aktif warga dan perangkat desa. Program ini diharapkan dapat mendukung ketahanan ekonomi dan

sosial masyarakat desa secara berkelanjutan serta menjadi model pemberdayaan bagi desa-desa lainnya.

Kata Kunci: KKN, Tambak Ikan, Budidaya, Usia Terbaik Pernikahan, Arang Briket.

LATAR BELAKANG

Pembangunan desa menjadi fokus utama dalam upaya pemerataan kesejahteraan dan peningkatan kualitas hidup masyarakat Indonesia. Pemberdayaan masyarakat melalui aktivitas produktif dan edukatif merupakan salah satu strategi yang banyak diterapkan dalam program pembangunan desa, termasuk melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang ditugaskan kepada mahasiswa. Program pemberdayaan ini bertujuan untuk mengoptimalkan potensi lokal desa, menyelesaikan permasalahan, memberikan solusi serta pencegahan, seperti mendukung ketahanan pangan melalui pemanfaatan irigasi dan menunjang ekonomi melalui pemanfaatan limbah secara berkelanjutan. Salah satu bentuk pemberdayaan yang dapat dilakukan adalah pembuatan tambak ikan pada saluran irigasi guna membuka peluang ekonomi baru bagi warga desa. Permasalahan awal terletak pada irigasi yang memiliki banyak sampah, volume air yang tidak pasti, hingga terkandung bahan kimia rumah tangga pada irigasi. Pertumbuhan ikan dapat terpengaruh oleh rendahnya kualitas air pada media budidaya, sehingga kondisi kualitas air secara tidak langsung menjadi suatu ukuran atau pembatas terhadap laju pertumbuhan dan perkembangan ikan (Widodo et al., 2023).

Selain aspek ekonomi, kewaspadaan terhadap norma sosial di masyarakat desa juga perlu dijaga dan mendapat perhatian. Pencegahan dapat dilakukan melalui edukasi langsung kepada masyarakat. Hal ini dilakukan untuk menjaga dan mempertahankan nama baik desa atau lingkungan setempat. Desa Negara Ratu telah berhasil dalam menjaga nama baik terhadap minimnya pergaulan bebas yang menimbulkan pernikahan dini, namun ancaman tetap ada dan perlu diwaspadai. Pernikahan usia dini menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan reproduksi, pendidikan, serta kesejahteraan keluarga di masa depan. Salah satu gangguan kesejahteraan akibat permasalahan pernikahan pernikahan usia dini adalah stunting (Tania Marcelina et al., 2021). Perlu dilakukan pencegahan, salah satunya melalui sosialisasi mengenai usia terbaik pernikahan kepada remaja untuk mendorong pemahaman tentang dampak negatif pernikahan di usia sangat muda dan tidak terencana dengan baik.

PEMBUATAN TAMBAK IKAN IRIGASI DAN PROGRAM EDUKASI MASYARAKAT DI DESA NEGARA RATU

Permasalahan lingkungan pada limbah pertanian menjadi isu penting yang sering dihadapi masyarakat desa, pengelolaan limbah pertanian yang belum optimal menjadi tantangan yang perlu diselesaikan. Salah satu limbah pertanian yang belum termanfaatkan adalah limbah bonggol jagung, jika sering dibuang tanpa dimanfaatkan maka dapat menimbulkan penurunan kualitas lingkungan dan aroma tidak sedap. Bonggol jagung merupakan salah satu limbah pertanian yang memiliki potensi besar untuk dijadikan bahan bakar alternatif, mengingat ketersediaannya yang melimpah namun belum dimanfaatkan secara optimal (Katiandagho et al., 2023). Pengolahan limbah pertanian seperti bonggol jagung menjadi produk bernilai tambah seperti arang briket dapat menjadi solusi inovatif untuk menambah sumber pendapatan rumah tangga serta mengurangi masalah limbah. Briket ialah balok padat yang dibakar sebagai pengganti seperti minyak dan kayu (Wachid et al., 2023). Briket merupakan padatan berpori yang mengandung karbon yang dihasilkan dari bahan-bahan yang mengandung karbon dengan pemanasan pada suhu tinggi (Faizah et al. 2022). Briket juga dapat digunakan sebagai energi alternatif pengganti gas pada industri maupun rumah tangga (Zulkarnaini et al., 2023). Memanfaatkan sumber daya lokal yang terabaikan menjadi inovasi bernilai tambah dirancang untuk mendorong kemandirian ekonomi dan menciptakan masyarakat yang lebih sejahtera (Putri et al., 2025). Oleh karena itu, program ini dilakukan sebagai pemantik awal menuju kemandirian, kesejahteraan, dan sistem keberlanjutan.

KAJIAN TEORITIS

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan suatu bentuk sarana implementasi teori dan pemahaman kepada masyarakat (Fauzi et al., 2023). KKN memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa dalam kemampuan adaptasi dan kerja sama dengan masyarakat. Kegiatan ini mengupayakan mahasiswa agar mampu memahami permasalahan yang terjadi di masyarakat dan mencari solusi penyelesaiannya. KKN juga menjadi sarana untuk mengembangkan kemampuan komunikasi, sosial, dan kerja sama dengan masyarakat. Kegiatan ini berperan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap berbagai potensi lokal termasuk inovasi yang dihasilkan dari suatu masalah. KKN umumnya dilakukan secara partisipatif, pendekatan yang dilakukan dengan melibatkan masyarakat secara aktif pada pelaksanaan program.

Pemberdayaan masyarakat erat kaitannya dengan suatu program yang akan dilaksanakan. Program tersebut berupa rancangan untuk memberikan kontribusi dan mengembangkan kesejahteraan (Swissia & Halimah, 2023). meningkatkan kemampuan dan pemahaman dalam mengelola sumber daya yang dimiliki sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan bersama. Pemberdayaan masyarakat umumnya dilakukan melalui edukasi, pelatihan, maupun pengembangan potensi ekonomi lokal. Pendekatan ini ditekankan pada pentingnya partisipasi masyarakat dalam setiap kegiatan pembangunan. Keterlibatan aktif masyarakat pada program yang dijalankan cenderung lebih mudah diselesaikan dan berkelanjutan. Pemberdayaan juga berguna untuk meningkatkan kemandirian masyarakat dalam menghadapi berbagai risiko dan tantangan ekonomi maupun sosial. Melalui pemberdayaan, masyarakat diupayakan mampu mengidentifikasi potensi lokal yang kemudian dikembangkan menjadi sumber penghasilan. Selain itu, pemberdayaan masyarakat juga mempererat hubungan sosial dan meningkatkan rasa tanggung jawab terhadap lingkungan sekitar.

Budidaya ikan merupakan salah satu kegiatan yang memiliki potensi besar dalam mendukung ketahanan pangan dan peningkatan ekonomi masyarakat, budidaya ikan dapat dilakukan dengan berbagai metode, salah satunya dengan memanfaatkan saluran irigasi sebagai media pemeliharaan. Sistem budidaya ini relatif mudah diterapkan karena memanfaatkan sumber air yang sudah tersedia, budidaya ikan juga dapat mengoptimalkan lahan pertanian yang sebelumnya kurang produktif karena kotoran ikan dapat menjadi pupuk alami bagi lahan pertanian yang menggunakan pengairan irigasi. Budidaya ikan air tawar seperti lele dan nila banyak diminati karena memiliki tingkat pertumbuhan yang cepat, kualitas ikan sangat dipengaruhi oleh kualitas air, ketersediaan pakan, dan pengelolaan lingkungan tambak, pengelolaan yang baik akan meraih keberhasilan serta meningkatkan kualitas ikan. Tolak ukur keberhasilan tidak dinilai dari besarnya luas kolam, melainkan perputaran ekonomi selama kegiatan (Hikmah et al., 2023). Kualitas air merupakan faktor utama dalam keberhasilan budidaya ikan terutama air irigasi, air yang digunakan sebagai media budidaya harus memiliki kondisi yang sesuai dengan kebutuhan hidup ikan, parameter kualitas air seperti pH, oksigen terlarut, dan kebersihan sangat mempengaruhi pertumbuhan ikan, air yang tercampur dengan limbah rumah tangga dapat menurunkan kualitas lingkungan budidaya, meskipun ada beberapa ikan yang mampu tetap hidup, diusahakan limbah tidak terlalu besar hingga menimbulkan

PEMBUATAN TAMBAK IKAN IRIGASI DAN PROGRAM EDUKASI MASYARAKAT DI DESA NEGARA RATU

racun. Upaya pengelolaan air agar tetap berada pada kondisi yang optimal salah satunya menggunakan metode pemanfaatan *eco-enzyme* untuk membantu menetralkan kandungan zat berbahaya dalam air. *Eco-enzyme* didapat dari hasil fermentasi bahan organik dengan berbagai manfaat bagi lingkungan, penggunaan bahan alami ini dinilai lebih efisien dan ramah lingkungan dibandingkan bahan kimia sintetis.

Pernikahan merupakan salah satu tahap penting dalam kehidupan manusia yang berkaitan dengan suatu keluarga. Usia pernikahan menjadi faktor yang sangat berpengaruh terhadap kesiapan fisik, mental, dan ekonomi pasangan. Pernikahan usia muda atau pernikahan dini adalah pernikahan yang dilakukan oleh sepasang pria dan wanita remaja di bawah batas usia wajarnya (Raksun et al., 2023). Pernikahan dini dapat menimbulkan berbagai permasalahan sosial dan kesehatan. Salah satu dampak yang sering terjadi adalah meningkatnya risiko masalah kesehatan reproduksi pada perempuan. Selain itu, pernikahan dini juga berpengaruh pada tingkat pendidikan dan peluang kerja di masa depan. Kegiatan sosialisasi mengenai usia terbaik pernikahan penting dilakukan terutama kepada kalangan remaja untuk mencegah berbagai risiko yang ditimbulkan.

Limbah pertanian merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang sering ditemukan di berbagai daerah terutama pedesaan. Limbah tersebut biasanya berasal dari sisa hasil panen yang belum dimanfaatkan secara optimal. Salah satu jenis limbah pertanian yang cukup melimpah adalah bonggol jagung. Bonggol jagung umumnya hanya dibuang atau dibakar sehingga tidak memberikan keuntungan bagi masyarakat. Limbah ini memiliki potensi untuk diolah menjadi berbagai produk yang bernilai tambah. Pengolahan limbah pertanian menjadi produk baru dapat membantu mengurangi pencemaran lingkungan. Arang briket merupakan salah satu contoh produk bahan bakar alternatif yang dikembangkan dari limbah bonggol jagung. Briket dibuat dari bahan yang mengandung karbon melalui proses pemanasan pada suhu tertentu. Bahan baku pembuatan briket tidak terpaku pada bonggol jagung saja, tetapi dapat berasal dari berbagai limbah biomassa seperti tempurung kelapa, serbuk kayu, dan sebagainya. Briket memiliki nilai kalor yang cukup tinggi sehingga dapat digunakan untuk berbagai keperluan. Proses pembuatan briket relatif sederhana dan dapat dilakukan dengan peralatan yang tidak terlalu rumit. Hal ini menjadikan briket sebagai produk yang potensial untuk dikembangkan oleh masyarakat desa karena menghasilkan nilai tambah secara ekonomi dan dapat dilakukan secara berkelanjutan (Sunaryo et al. 2023).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Negara Ratu, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan, dengan menggunakan pendekatan partisipatif yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan. Tahap awal dilakukan melalui observasi lapangan dan koordinasi dengan perangkat desa untuk mengidentifikasi potensi serta permasalahan yang relevan dengan kondisi setempat. Hasil identifikasi tersebut menjadi dasar dalam penyusunan program kerja yang meliputi pembuatan tambak ikan berbasis saluran irigasi, pemasangan plang budidaya ikan, sosialisasi usia terbaik pernikahan, serta sosialisasi pemanfaatan bonggol jagung menjadi arang briket.

Pelaksanaan pembuatan tambak ikan dilakukan secara gotong royong dengan memanfaatkan saluran irigasi sebagai media budidaya pada 18 Januari, 25 Januari, dan 3 Februari tahun 2026, persiapan dan pemasangan plang sebagai sarana informasi dan identitas program dilaksanakan pada 24 Januari, 28 Januari, dan 1 Februari tahun 2026. Sosialisasi usia terbaik pernikahan dilaksanakan di SMP Adab Kusuma Bangsa melalui penyuluhan interaktif kepada remaja dengan metode ceramah dan tanya jawab yang dilakukan pada 30 Januari 2026. Sementara itu, sosialisasi pembuatan arang briket dilakukan di rumah Kepala Dusun Sidoarjo 1.1 pada 31 Januari 2026 melalui ceramah, penjelasan mengenai potensi nilai ekonomi, video proses pembuatan, demonstrasi pembakaran produk, dan diakhiri dengan tanya jawab. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui diskusi antar anggota kelompok dan pengurus desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan Teknis Pelaksanaan Pembuatan Tambak

Hasil pembuatan tambak ikan dan program edukasi masyarakat berhasil direalisasikan dengan baik. Tambak ikan direalisasikan melalui bantuan partisipasi aktif masyarakat, seperti anggota karang taruna, kepala dusun, dan RT setempat. Saluran irigasi yang sebelumnya belum dimanfaatkan secara optimal kini telah difungsikan sebagai media budidaya ikan air tawar. Pembuatan dilakukan secara tradisional melalui gotongroyong, masyarakat terlibat dalam proses pembersihan, pembuatan tambak, penaburan benih ikan, serta pengaturan aliran air sehingga tambak dapat digunakan secara

PEMBUATAN TAMBAK IKAN IRIGASI DAN PROGRAM EDUKASI MASYARAKAT DI DESA NEGARA RATU

efektif. Keberadaan tambak ini menjadi pemantik potensi sumber tambahan pangan dan meningkatkan pendapatan masyarakat apabila dikelola secara berkelanjutan.

Pembuatan tambak ikan berbasis irigasi dilakukan melalui beberapa tahapan, tahap awal berupa penentuan dan pengukuran lokasi, hal ini dilakukan untuk mengetahui lokasi dan ukuran yang sesuai sebelum pembuatan tambak dilakukan. Pembuatan tambak diawali dengan pembersihan irigasi, pembersihan yang dilakukan berupa pembersihan sampah, kotoran, alga, dan lain-lain pada area yang difokuskan akan dibuat tambak. Area irigasi yang telah bersih selanjutnya dipasang patok dan jaring sesuai ukuran, patok berupa bambu dan besi yang ditancapkan dibawah dan atas irigasi, bambu panjang dibentangkan di atas irigasi yang kemudian diikat pada patok, jaring di pasang melalui bambu tersebut lalu diikat berdasarkan patok bawah irigasi. Sampah yang tidak bisa dikendalikan, mengharuskan pembuatan tambak tidak menghabiskan lebar irigasi, tetapi memberikan jalur kosong di pinggir kanan dan kirinya untuk sampah lewat, jaring yang menghadap lebar irigasi dibuatkan pola segitiga agar sampah tidak terhenti dan menumpuk, melainkan lanjut mengikuti aliran air. Volume air yang tidak pasti diselesaikan oleh Ketua Dusun melalui komunikasi. Air yang telah terkena limbah rumah tangga diberikan *eco-enzyme* untuk menetralsirnya, *eco-enzyme* merupakan hasil fermentasi bahan organik seperti sayuran dan buah-buahan yang memiliki banyak manfaat (Mado et al., 2023). Penebaran benih dilakukan beriringan dengan acara peresmian. Tambak ikan diresmikan bersamaan dengan pemasangan plang budidaya ikan pada 4 Februari 2026.

Pemasangan plang budidaya tambak ikan turut memberikan dampak informatif dan simbolis. Plang memberikan keindahan dengan nuansa dan identitas budaya lampung. Plang berfungsi sebagai media edukasi mengenai pentingnya menjaga dan mengembangkan budidaya ikan secara kolektif. Pembuatan plang dilakukan melalui pesanan karena keterbatasan ilmu dan pemahaman. Plang dipasang secara gotong-royong antar anggota KKN terutama pria, yang diarahkan oleh Ketua Dusun dan RT setempat. Secara tidak langsung, keberadaan plang meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pemanfaatan potensi lokal dan mendorong rasa kepemilikan bersama terhadap fasilitas yang telah dibangun.

Gambar 1. Peresmian plang dan tambak budidaya ikan



Sumber: Dokumentasi Penulis

Program Edukasi Masyarakat

Edukasi masyarakat merupakan salah satu program yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman, kesadaran, serta solusi perilaku sosial dan isu masyarakat. Masyarakat dapat memperoleh informasi yang tepat untuk mengambil suatu keputusan yang lebih baik. Edukasi juga menumbuhkan kesadaran kolektif dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan. Edukasi dapat dilakukan melalui sosialisasi, penyuluhan, maupun diskusi langsung dengan masyarakat. Penerapan yang dilakukan pada program ini adalah sosialisasi usia terbaik pernikahan dan sosialisasi pemanfaatan bonggol jagung menjadi arang briket.

1. Sosialisasi Usia Terbaik Pernikahan

Sosialisasi usia terbaik pernikahan dilaksanakan di SMP Adab Kusuma Bangsa, Desa Negara Ratu dengan peserta sebanyak 90 siswa-siswi, sosialisasi diawali dengan penyampaian materi singkat melalui presentasi dan diskusi. Materi yang disampaikan mencakup usia terbaik pernikahan berdasarkan hukum negara, kesiapan diri baik dari segi mental, fisik, ideologi, maupun ekonomi, dan kesejahteraan keluarga. Sosialisasi berjalan baik dan sesuai dengan waktu yang ditetapkan pihak sekolah, peserta juga aktif mengikuti instruksi pemateri sehingga sosialisasi tidak berjalan pasif. Sosialisasi diakhiri dengan sesi tanya jawab, pertanyaan mencakup materi yang telah disampaikan namun dengan singkat dan lebih sederhana. Peserta berhasil menjawab setiap pertanyaan yang diberikan pemateri dengan baik. Hasil dari sesi tanya jawab menunjukkan adanya peningkatan

PEMBUATAN TAMBAK IKAN IRIGASI DAN PROGRAM EDUKASI MASYARAKAT DI DESA NEGARA RATU

pemahaman peserta, khususnya siswa-siswi SMP Adab Kusuma Bangsa, mengenai pentingnya kesiapan fisik, mental, dan ekonomi sebelum memasuki jenjang pernikahan. Sosialisasi ini memiliki relevansi yang kuat dalam konteks pembangunan keluarga sejahtera, pernikahan yang dilakukan pada usia matang cenderung memberikan kesiapan emosional dan finansial yang lebih baik, sehingga dapat meminimalisir konflik rumah tangga dan risiko perceraian. Edukasi ini menjadi langkah preventif dalam mencegah risiko pernikahan dini yang berpotensi menimbulkan permasalahan kesehatan reproduksi, pendidikan, dan kesejahteraan keluarga di masa mendatang.

Gambar 2. Sosialisasi usia terbaik pernikahan



Sumber: Dokumentasi Penulis

2. Sosialisasi Arang Briket Bonggol Jagung

Pengolahan bonggol jagung menjadi arang briket energi alternatif merupakan salah satu solusi untuk memanfaatkan limbah pertanian (Aslam et al., 2026). Sosialisasi pemanfaatan bonggol jagung menjadi arang briket dilakukan secara presentasi dan diskusi tanya jawab, materi yang disampaikan diawali dengan manfaat dan keunggulannya, dilanjutkan dengan ketersediaan bahan baku, proses pembuatan dan terakhir yaitu pertunjukan proses pembakaran. Salah satu keunggulan yang didapat yaitu mengubah limbah menjadi produk unggulan akan menghasilkan nilai tambah ekonomi dan mampu dilakukan secara berkelanjutan (Sunaryo et al. 2023).

Bahan baku sangat mudah didapat karena didasarkan pada limbah setempat bahkan tanpa biaya sehingga sangat berpeluang, karena keterbatasan waktu maka proses pembuatan ditampilkan melalui video praktik yang telah dibuat, video tersebut berisi pembakaran limbah, penghalusan, pencampuran perekat, pencetakan hingga pengeringan, terakhir dilakukan pembakaran produk briket secara langsung, hasilnya asap yang ditimbulkan dari arang briket ini lebih sedikit dibandingkan arang biasa, masyarakat juga menilai aroma yang dihasilkan dari asap tersebut harum, masyarakat antusias hingga pemateri kemudian membuka diskusi tanya jawab. Hasil didapat bahwa masyarakat tertarik dan mulai memahami proses pembuatan briket, masyarakat menjabarkan pertanyaan kepada pemateri mengenai ukuran bahan dan nominal harga yang dikeluarkan dalam produksi kapasitas besar. Masyarakat menunjukkan keinginan terhadap potensi ekonomi mandiri dari produk briket sebagai peluang usaha. Hal ini menunjukkan bahwa inovasi sederhana berbasis sumber daya lokal dapat menjadi solusi dalam meningkatkan nilai tambah limbah pertanian.

Gambar 3. Sosialisasi arang briket bonggol jagung



Sumber: Dokumentasi Penulis

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan pada arah positif, setiap kegiatan berhasil direalisasikan dengan baik. Pendekatan partisipatif yang diterapkan mampu meningkatkan keterlibatan masyarakat dan efektivitas program sehingga terlaksana dengan baik terutama pembuatan tambak ikan dan pemasangan plang. Sosialisasi berhasil menambah pemahaman masyarakat dengan baik, hasil diambil dari pengamatan dan

PEMBUATAN TAMBAK IKAN IRIGASI DAN PROGRAM EDUKASI MASYARAKAT DI DESA NEGARA RATU

komunikasi yang terjalin dengan masyarakat selama program berlangsung. Integrasi antara kegiatan produktif (budidaya ikan), edukatif (sosialisasi usia ideal pernikahan), dan inovatif (pemanfaatan limbah menjadi briket) memberikan dampak yang komprehensif terhadap pemberdayaan masyarakat. Keberlanjutan program sangat bergantung pada komitmen masyarakat dan dukungan pemerintah dalam pengelolaan yang terstruktur, pendampingan serta pemantauan lanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari dilaksanakannya kegiatan KKN ini adalah kegiatan ini mampu memberikan dampak positif yang nyata bagi masyarakat Desa Negara Ratu. Pembuatan tambak ikan berbasis saluran irigasi berhasil memanfaatkan fasilitas yang sebelumnya kurang optimal menjadi sarana budidaya ikan yang berpotensi meningkatkan ketahanan pangan masyarakat. Adanya plang juga menjadi informasi terkait adanya budidaya di wilayah tersebut dan menjadi simbol kearifan lokal. Selain itu, kegiatan sosialisasi usia terbaik pernikahan telah meningkatkan wawasan siswa-siswi SMP Adab Kusuma Bangsa yang ditandai dengan mampu menjawab pertanyaan yang diberikan pemateri. Sosialisasi pemanfaatan bonggol jagung menjadi briket disambut antusias masyarakat, masyarakat tertarik inovasi berbahan limbah yang dapat dijadikan nilai tambah.

Saran

Saran dari dilaksanakannya kegiatan KKN ini adalah diupayakan agar masyarakat dapat terus mengelola dan mengembangkan tambak budidaya ikan serta arang briket bonggol jagung. Perlu dilakukan kerja sama antara masyarakat dan pemerintah desa setempat agar memiliki sistem pemeliharaan yang baik. Keberlanjutan akan tercipta melalui kesatuan pola pikir dan semangat gotong-royong. Program yang telah dilaksanakan diinginkan tidak berhenti sampai disitu, tetapi terus dikembangkan agar tercipta kemandirian dan ketahanan pangan.

DAFTAR REFERENSI

- Aslam, Sandi, Justiarani, Musrika, Riyadi, Asyraf, Fatir, Masriani & Salmianti. (2026). Pemanfaatan Limbah Bonggol Jagung menjadi Briket di Desa Bila, Kecamatan Amali, Kabupaten Bone. *Jurnal Pengabdian Inovasi dan Teknologi Kepada Masyarakat*. 6(1), 62–66. <https://doi.org/10.58794/jdt.v6i1.1705>.
- Faizah, Mazidatul, Rizky, A., Zamroni, A., & Khasan, U. (2022). Pembuatan Briket sebagai Salah Satu Upaya Pemanfaatan Limbah Pertanian Bonggol Jagung di Desa Tampingmojo. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 65–68. <https://journal.unm.ac.id/index.php/JHP2M>.
- Fauzi, H., Hendayana, Y., Rahmah, N., Febrianti, B., & Others. (2023). Pengabdian kepada Masyarakat melalui Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Srimukti Kabupaten Bekasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(3), 155–166.
- Hikmah, Lindawati, Witomo, C. M., & Hafsaridewi, R. (2023). Strategi Kebijakan Pengembangan Bisnis Kampung Budidaya Ikan Nila di Kabupaten Magelang. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 15(2), 81–92.
- Katiandagho, A. C., Jaya, A. H., & Adda, H. W. (2023). Pemanfaatan Limbah Tongkol Jagung melalui Pembuatan Briket sebagai Upaya Meningkatkan Pendapatan Masyarakat di Desa Sibalaya Selatan. *Karunia: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(1), 138–145.
- Mado, A. M., Umar, N. A., & Aqmal, A. (2023). Pengaruh Eco-Enzym terhadap Kualitas Air pada Sistem Budidaya Akuaponik Ikan Nila *Oreochromis niloticus* dan Tanaman Sawi *Brassica juncea*. *J. of Aquac. Environment*, 5(2), 66–72.
- Putri, Anti, V. F., Pratiwi, I. H., & Hidayatullah, A. D. (2025). Kritisisme Konstruktif dan Dialog antar Generasi: Mewujudkan Pancasila yang Relevan di Era Globalisasi. *ARembeN Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 3(1), 25–34.
- Raksun, A., Fahmi, A., Safira, A., Putri, N. M., & Others. (2023). Penyuluhan Pencegahan Pernikahan Dini dan Sosialisasi Stunting sebagai Upaya Pencegahan Stunting di Desa Rase Lombok Timur, *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(3), 490–494.
- Sunaryo, Merry, Ayu, F., Ratriwardhani, R. A., Pratama, M. R. W., & Others. (2023). Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada Santriwati Pondok Pesantren Assalafi al-Fithrah. *ARembeN Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 1(1), 23–30.

PEMBUATAN TAMBAK IKAN IRIGASI DAN PROGRAM EDUKASI MASYARAKAT DI DESA NEGARA RATU

- Swissia, P., & Halimah. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Desa Cilimus Kecamatan Teluk Pandan melalui Pengembangan UMKM. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: TAPIS BERSERI*, 2(1), 73–81.
- Tania Marcelina, S., Yudianti, I., Sondakh, J. J., Astutik, H., Kebidanan, J., & Kemenkes Malang, P. (2021). Pemberdayaan Remaja dalam Mencegah Pernikahan Dini dan Stunting. *Jurnal Dharma Bakti-LPPM IST AKPRIND*, 4(2), 202.
- Wachid, M. S., Larasati, W., Afianti, J., & Others. (2023). Inovasi Pengolahan Limbah Jagung menjadi Briket Arang pada Desa Laweyan Kecamatan Sumberasih Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Mandiri (JPMM)*, 1(2), 2964–2795.
- Widodo, T., Santoso, A. B., Ishak, S. I., & Rumeon, R. (2023). Sistem Kendali Proporsional Kualitas Air Berupa Ph dan Suhu pada Budidaya Ikan Lele Berbasis IoT. *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika)*, 9(1), 59–66.
- Zulkarnaini, Z., Khasman, K., & Ulhaq, C. D. (2023). Pemanfaatan Limbah Pertanian Tongkol Jagung Sebagai Bahan Baku Pembuatan Briket di Nagari Bukik Sikumpa Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Hilirisasi Ipteks*, 6(3), 284–294.