

Penerapan Teknologi Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) untuk Pemenuhan Gizi dalam Mencegah Stunting di Desa Mau Bokul Kabupaten Sumba Timur

Firat Meiyasa¹, Suryaningsih Ndahawali², Lusianus Heronimus Sinyo Kelen³ Andreas Kalukur Lili⁴, Meldi Nengi Retang⁵, Jovan Imanuel Putra⁶, Fadli⁷

^{1,2,4,5,7} Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

^{3,6} Program Studi Manajemen, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

E-mail: ¹firatmeiyasa@unkriswina.ac.id, ²ningsih@unkriswina.ac.id, ³sinyokelen@unkriswina.ac.id,

⁴aumbu0129@gmail.com, ⁵imanueljovan054@gmail.com, ⁷fadbyu99@gmail.com

INFO ARTIKEL

Article history:

Available online

DOI:

<https://journal.unuha.ac.id/index.php/JIMi/>

How to cite (APA):

Meiyasa, F., Ndahawali, S., Kelen, L.H.S., Lili, A.K., Retang, M.N., Putra, J.I., Fadli, F. (2023). Penerapan Teknologi Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) untuk Pemenuhan Gizi dalam Mencegah Stunting di Desa Mau Bokul Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Indonesia Mengabdi*, 5(2), 46-54.

ISSN 2685-3035



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

ABSTRAK

Abstrak

Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu provinsi penyumbang angka stunting tertinggi di Indonesia dengan persentase sebesar 35,3%, termasuk di Kabupaten Sumba Timur, tepatnya Desa Mau Bokul. Penerapan teknologi Budikdamber merupakan salah satu cara untuk mencegah terjadinya kejadian stunting melalui pemenuhan gizi rumah tangga. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini adalah dengan aplikasi teknologi budidaya ikan dalam ember (budikdamber) mampu memberikan dukungan penyediaan pangan sumber hewani. Kegiatan PkM dilakukan melalui edukasi, penyuluhan serta pendampingan pada masyarakat untuk memperoleh pengetahuan guna untuk memenuhi gizi di Desa Mau Bokul. Hasil dari kegiatan PkM ini memberikan kontribusi kepada mitra melalui penerapan teknologi budikdamber sehingga membantu masyarakat desa Mau Bokul, Kecamatan Pandawai, Kabupaten Sumba Timur untuk pemenuhan gizi dalam mencegah angka stunting.

Kata kunci: Gizi, ikan lele, dan stunting.

Abstract

East Nusa Tenggara is one of the provinces contributing to the highest stunting rate in Indonesia with a percentage of 35.3%, including Mau Bokul Village, East Sumba Regency. The application of Budikdamber technology is one way to prevent stunting by fulfilling household nutrition. The aim of this community service activity (PkM) is that the application of fish farming technology in buckets (budikdamber) is able to provide support for the provision of animal source food. PkM activities are carried out through education, counseling and assistance to the community to gain knowledge in order to fulfill nutrition in Mau Bokul Village. The results of this PkM activity contribute to partners through the application of budikdamber technology thereby helping the people of Mau Bokul village, Pandawai District, East Sumba Regency to fulfill nutrition in preventing stunting rates.

Keywords: Nutrition, catfish, and stunting.

PENDAHULUAN

Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu provinsi penyumbang angka *stunting* tertinggi di Indonesia dengan persentase sebesar 35,3% (Kemenkes, 2023). Hal ini tentunya menjadi perhatian serius dari pemerintah pusat, provinsi, bahkan kabupaten. Sumba Timur termasuk salah satu



kabupaten dengan angka *stunting* yang tinggi yaitu sebesar 20,9% dan angka *stunting* di Desa Mou Bokul sebesar 34,2% (Dinkes Sumba Timur, 2022). *Stunting* atau masalah anak pendek merupakan salah satu bentuk masalah kesehatan yang diakibatkan oleh adanya asupan nutrisi yang tidak seimbang atau kurang pada masyarakat ekonomi rendah khususnya negara berkembang dan negara miskin. Anak-anak dengan *stunting* memiliki kecenderungan yang tidak saja berdampak pada perkembangan fisik, akan tetapi pada perkembangan otak atau kemampuan intelektual yang dapat mempengaruhi kemampuan belajar dan emosional yang baik bahkan juga menimbulkan kematian. komunitas dan sosial yang mampu menekan kejadian dan dampak *stunting* pada anak (WHO *Conceptual Framework in Nkurunziza et al.*, 2017).

Sub sektor perikanan dapat dijadikan salah satu sumber protein hewani yang dapat diandalkan dalam rangka perbaikan gizi. Ikan lele merupakan salah satu bagian sub sektor perikanan yang mengandung protein hewani yang cukup tinggi sehingga dapat memenuhi nutrisi terbaik bagi anak. Protein yang terkandung berupa asam amino taurin yang berfungsi untuk merangsang pertumbuhan sel otak pada balita dan anak, memperbaiki jaringan otot dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Selain protein, ikan lele juga mengandung asam lemak berupa EPA dan DHA yang berperan untuk meningkatkan pertumbuhan sel otak dan perkembangan mata pada balita dan anak (Maryam *et al.*, 2021).

Teknologi budikdamber merupakan budidaya ikan dan sayur yang dilakukan di dalam ember secara bersamaan di lahan yang sempit dengan penggunaan air yang sedikit, modal yang relatif kecil, dan mudah dilakukan oleh masyarakat dalam rangka pemenuhan kebutuhan gizi (Nebore *et al.*, 2021). Budikdamber dapat dijadikan salah satu solusi alternatif dalam pencegahan *stunting* (Ulya *et al.*, 2021). Teknologi budikdamber mampu menyediakan ikan sebagai protein hewani dan sayur sebagai zat gizi yang dibutuhkan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan balita dan anak (Sholikhah *et al.*, 2022). Salah satu jenis ikan yang dapat dipelihara dengan sistem teknologi budikdamber adalah ikan lele sedangkan jenis sayurannya adalah kangkung (Andhikawati *et al.*, 2021).

Teknologi budikdamber dikembangkan pada wilayah daerah yang sedikit air seperti di Kabupaten Sumba Timur khususnya di Desa Mau Bokul. Ikan lele memiliki beberapa kelebihan yakni mudah dipelihara, pertumbuhan yang cepat sehingga waktu produksinya sangat cepat. Ikan lele juga memiliki kandungan nutrisi berupa protein yakni 18.01 g/100 g, lemak 2.95 g, mineral dan vitamin yang lebih tinggi dibandingkan dengan daging sapi. Selanjutnya, ikan lele juga mengandung asam amino (leusin dan lisin) yang sangat dibutuhkan sekali dalam pertumbuhan dan perkembangan anak (Ubaidillah *et al.*, 2018). Selain itu, ikan lele memiliki waktu produksi yang cukup cepat untuk mencapai ukuran konsumsi dengan Teknologi budikdamber dapat diaplikasikan sebagai penyedia pangan hewani dalam mendukung masyarakat dengan angka *stunting* yang tinggi (Sholikhah *et al.*, 2022).

Berdasarkan situasi masyarakat desa Mau Bokul sebagai mitra yang memiliki masalah masyarakat dengan kejadian *stunting* yang tinggi maka peluang Pemberdayaan masyarakat desa Mau Bokul melalui budikdamber ikan lele dan sayuran kangkung dapat dilakukan melalui pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM). Pelaksanaan PKM yang dilakukan dengan cara memberikan edukasi informasi kebutuhan nutrisi dan pencegahan mengenai *stunting*, penyuluhan atau pengajaran tentang teknologi budikdamber ikan lele dan kangkung, pembekalan keterampilan budikdamber, aplikasi/praktek dan pendampingan teknologi budikdamber, monitoring dan evaluasi.

METODE PELAKSANAAN

Pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini ada beberapa tahapan diantaranya adalah Edukasi dan Penyuluhan *Stunting*, Edukasi dan Penyuluhan Teknologi Budikdamber, Pembekalan teknologi budikdamber, Aplikasi/praktek dan pendampingan budikdamber, monitoring dan evaluasi.

Tahap Persiapan:



Tahap persiapan dilakukan koordinasi dengan mitra terkait lokasi dan sumber daya yang disiapkan untuk mendukung dan melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat. Selain itu, persiapan juga dilakukan untuk mengkoordinir tugas dan tanggung jawab setiap dosen dan mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan tersebut.

Tahap Sosialisasi:

- a. Edukasi Status Gizi dan Stunting di Desa Mau Bokul
 - Materi edukasi/ajar *stunting* disiapkan dalam bentuk media PPT, leaflet, dan brosur.
 - Edukasi terkait pengelolaan keuangan keluarga dalam bentuk media PPT dan media interaktif antara peserta dengan Tim PKM sebagai upaya mencegah *stunting*.
 - Materi edukasi/ajar disebarkan kepada masyarakat desa Mau Bokul khususnya masyarakat usia produktif, ibu hamil/menyusui, orang tua dengan anak usia 0-72 bulan (batita) dan balita.
 - Edukasi juga disertai pemberian kuesioner bagi masyarakat dalam mengetahui tingkat pengetahuan tentang *stunting*.
- b. Edukasi dan Penyuluhan Teknologi Budikdamber di Desa Maubokul
 - Materi edukasi/ajar Budikdamber disiapkan dalam bentuk media PPT, leaflet, dan brosur.
 - Materi edukasi/ajar Budikdamber disebarkan kepada masyarakat desa Mau Bokul khususnya masyarakat usia produktif, ibu mengandung dan hamil, orang tua dengan anak usia 0-72 bulan (batita) dan balita.
 - Edukasi juga disertai pemberian kuesioner bagi masyarakat dalam mengetahui tingkat pengetahuan tentang kegiatan Budikdamber.

Tahap Pendampingan

Tahap pendampingan dilakukan setelah selesai sosialisasi dan praktik untuk budidaya ikan dalam ember. Kegiatan pendampingan ini dilakukan oleh mahasiswa kepada mitra berupa pengecekan kualitas air, kesuburan sayur kangkung, melihat pertumbuhan ikan, dan memastikan pakan yang diberikan selalu tersedia serta penggantian air secara berkala. Pendampingan dilakukan setiap minggu setelah ikan di tebar di dalam ember. Kegiatan pendampingan ini dilakukan sampai masa pemanenan ikan.

Survei Pelaksanaan Kegiatan Sosialisasi

Monitoring dan Evaluasi hasil budikdamber, monitoring dilakukan terhadap kuantitas dan kualitas ikan (kg) dan sayur (gram).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, Tim PKM lebih dulu melakukan survey untuk mengetahui status stunting dan analisis situasi yang ada di Desa Mau Bokul. Berdasarkan data yang kami dapatkan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Timur, ternyata angka stunting di Sumba timur cukup tinggi. Desa Mau Bokul dengan kejadian *stunting* sebesar 34,2%. Hal ini disebabkan oleh rendahnya nilai pendapatan masyarakat per kapita sehingga menyebabkan adanya dampak masalah ekonomi berupa asupan gizi masyarakat yang tidak seimbang. Selain itu, Desa Mau Bokul memiliki kondisi yang sangat sulit untuk mendapatkan air dan memiliki jarak yang jauh ke pasar untuk berbelanja. kondisi tersebut menyebabkan masyarakat sulit memperoleh kebutuhan asupan gizi secara optimal sehingga mengalami peningkatan kejadian *stunting*. Berdasarkan situasi masyarakat desa Mau Bokul sebagai mitra yang memiliki masalah masyarakat dengan kejadian *stunting* yang tinggi maka peluang aplikasi teknologi budikdamber mampu memberikan dukungan penyediaan pangan sumber hewani yang kaya akan protein. Pemberdayaan masyarakat desa Mau Bokul melalui budikdamber ikan lele dan sayuran



kangkung dapat dilakukan melalui pelaksanaan kegiatan program kemitraan masyarakat (PKM). Setelah melakukan analisis situasi, Tim PkM berkoordinasi dengan Kepala Desa dan Perangkat Desa untuk memastikan waktu dan tanggal kegiatan, serta persiapan terkait dengan ketersediaan bahan dan alat yang akan digunakan.

2. Tahap Sosialisasi

a. Edukasi Status Gizi dan Stunting di Desa Mau Bokul

Pada Tahap sosialisasi ini mitra diberikan edukasi terkait status gizi dan Stunting, serta pencegahannya di Desa Mau Bokul. Mitra diedukasi mengenai apa itu *stunting*, mengenali gejala stunting, penyebab gejala stunting, dan solusi pencegahan stunting. Materi ini disampaikan oleh Dosen Prodi Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba yaitu Bapak Firat Meiyasa, S.P., M.Si, seperti yang terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Sosialisasi Edukasi Status Gizi dan Stunting

b. Edukasi dan Penyuluhan Teknologi Budikdamber dan Pemberian Keterampilan

Edukasi dan penyuluhan teknologi Budikdamber disampaikan oleh Ibu Suryaningsih Ndahawali, S.Pi., M.Si (Dosen Prodi Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba) (Gambar 2). Mitra diedukasi terkait dengan tujuan budikdamber, alat dan bahan yang diperlukan, persiapan wadah budidaya dan tanaman sayur kangkung, teknik pemberian pakan, teknik penggantian air. Setelah selesai kegiatan sosialisasi berlangsung, mitra diminta untuk mengisi survei terkait pelaksanaan kegiatan sosialisasi,





Gambar 2. Sosialisasi Edukasi dan Penyuluhan Teknik Budikdamber

Hasil survei menunjukkan secara rata-rata mitra merasa puas dengan edukasi penyuluhan teknologi Budikdamber diberikan. Survei yang diberikan untuk menilai beberapa aspek, seperti: 1) kesesuaian waktu pelaksanaan, 2) kegiatan yang dilakukan sesuai kebutuhan masyarakat, 3) pelayanan panitia, 4) ruang kegiatan, 5) konsumsi saat sosialisasi, 6) penyampaian materi oleh narasumber dan 7) kebermanfaatan kegiatan.

3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Pada tahap monitoring dan evaluasi ini dilakukan setiap minggu, untuk memastikan bahwa ikan yang dibudidaya dalam ember dalam keadaan baik, tidak hanya itu monitoring juga memastikan kualitas air tetap terjaga, seperti yang dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3. Kegiatan Pendampingan



Gambar 4. Kegiatan Monitoring

Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Tim dari Universitas Kristen Wira Wacana Sumba merupakan pendanaan dari Kemendikbudristek melalui hibah kompetitif nasional pada pemberdayaan kemitraan masyarakat di tahun 2023 dengan judul Penerapan Teknologi Budikdamber (Budidaya ikan dalam ember) untuk pemenuhan gizi dalam mencegah stunting di Desa Maubokul Kabupaten Sumba Timur. Target mitra yang ditargetkan adalah desa dengan angka stunting yang tinggi, sehingga Desa Mau Bokul merupakan salah satu desa yang dijadikan sebagai mitra untuk kegiatan PkM ini. Kegiatan PkM ini melibatkan tiga orang dosen diantaranya adalah Firat Meiyasa, S.P., M.Si, Suryaningsih Ndahawali, S.Pi., M.P, dan Lusianus Heronimus Sinyo Kelen, S.E., M.Sc. Kegiatan ini juga melibatkan tiga mahasiswa atas nama Meldi Nengi Rutung (Program Studi Teknologi Hasil Perikanan), Andreas Kalukur Lili (Program Studi Teknologi Hasil Perikanan), dan Jovan Putra Imanuel (Program Studi Manajemen). Kegiatan ini diakui sebagai bagian dari Program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka serta diakui dan dikonversi sebesar lima SKS.



Pada tahap sosialisasi ini, Pemateri menyampaikan materi terkait dengan apa itu *stunting*, mengenali gejala *stunting*, penyebab gejala *stunting*, dan solusi pencegahan *stunting* kepada peserta yang mengikuti kegiatan PKM ini, dimana peserta yang hadir terdiri dari bapak maupun ibu rumah tangga. Pada materi tersebut, pemateri menjelaskan terkait ciri-ciri *stunting* pada anak meliputi beberapa hal, diantaranya adalah 1) tanda pubertas terlambat, 2) performa buruk pada tes perhatian dan memori belajar, 3) pertumbuhan gigi terlambat, 4) usia 8 sampai 10 tahun anak menjadi lebih pendiam, tidak banyak melakukan *eye contact*, 5) pertumbuhan melambat, 6) wajah tampak lebih muda dari usianya. Selanjutnya, dijelaskan terkait dengan penyebab *stunting* pada anak, dimana *stunting* diakibatkan oleh banyak faktor, seperti masalah ekonomi keluarga, penyakit, atau infeksi yang berkali-kali, kondisi lingkungan, masalah non kesehatan. Dijelaskan juga oleh pemateri terkait gejala *stunting* pada anak misalnya: anak berbadan lebih pendek untuk anak seusianya, proporsi tubuh cenderung normal tetapi anak tampak lebih muda/kecil untuk usianya, dan berat badan rendah untuk anak seusianya dan pertumbuhan yang tertunda. Selanjutnya, pemateri juga menjelaskan terkait dengan akibat dari *stunting* yaitu tidak hanya terganggunya pertumbuhan fisiknya (bertubuh pendek/kerdil) saja, melainkan juga terganggu perkembangan otaknya, yang tentunya sangat mempengaruhi kemampuan dan prestasi di sekolah, produktivitas dan kreativitas pada usia produktif. Poin terakhir yang disampaikan oleh pemateri adalah terkait dengan bagaimana pencegahan kejadian *stunting* tersebut, seperti: pemenuhan nutrisi pada 1.000 hari pertama kehidupan, pola hidup sehat, pola asuh yang kurang baik dalam praktek pemberian makan bagi bayi dan balita, edukasi tentang kesehatan reproduksi dan gizi bagi remaja, edukasi tentang persalinan dan pentingnya melakukan inisiasi menyusui dini (IMD), kemudian akses terhadap sanitasi dan air bersih yang mudah, biasakan cuci tangan pakai sabun dan air mengalir, serta tidak buang air besar sembarangan dan yang terakhir adalah mengikuti program imunisasi sejak bayi, seperti yang terlihat pada Gambar 5 dan 6.



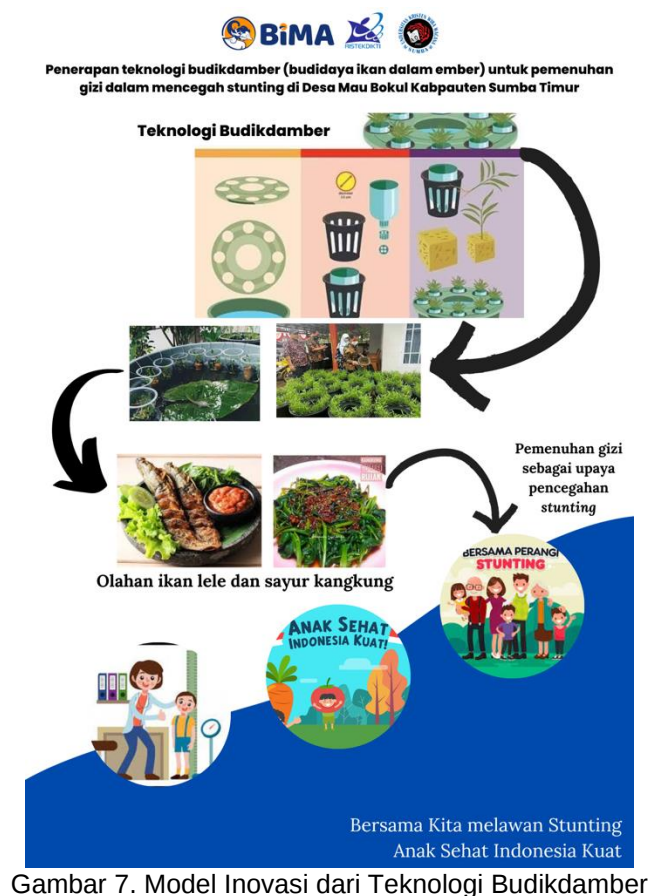
Gambar 5. Infografis Ciri-Ciri Stunting Anak



Gambar 6. Infografis Kenali Penyebab Stunting Anak

Sosialisasi berikutnya adalah terkait edukasi dan penyuluhan teknologi budikdamber, pada kesempatan ini, pemateri menyampaikan materi terkait tahapan dalam penggunaan teknologi budikdamber. Pada tahap ini pemateri menjelaskan terkait pengertian budikdamber, tujuan budikdamber, teknik pembuatan budikdamber, pemeliharaan budikdamber, dan pemanenan ikan. Hasil dari sosialisasi ini adalah mitra atau peserta yang hadir dapat memahami materi yang disampaikan. Peserta begitu antusias karena ini merupakan hal yang baru diketahuinya, sehingga peserta sangat menyimak materi yang disampaikan oleh pemateri. Pemateri juga menjelaskan alat dan bahan yang perlu dipersiapkan, seperti: ember dengan volume 80 liter, gelas plastik/cup 14 cm, kawat, solder, tang, kran galon, spon, arang, bibit kangkung, air, bibit lele, pakan lele (protein tinggi). Selanjutnya, mitra diajarkan terkait bagaimana persiapan wadah budidaya seperti perlu disterilasi ember sehingga terhindar dari bau plastik yang nantinya menyebabkan kematian pada ikan dan juga mengajarkan terkait Teknik budidaya sayur di dalam ember. Kemudian, pemateri menjelaskan terkait teknik pemberian pakan serta frekuensi pemberian pakan. Selanjutnya, yang terakhir adalah teknik pergantian air, hal ini sangat penting karena berkaitan dengan kelangsungan hidup ikan lele. Setelah selesai pemberian materi kemudian dilanjutkan dengan pemberian keterampilan.

Pemberian keterampilan bertujuan agar peserta yang mengikuti kegiatan ini selain ilmu pengetahuan yang didapatkan, juga keterampilan terkait teknik budikdamber ini. Peserta yang hadir diberikan demo oleh dosen dan dibantu oleh mahasiswa terkait dengan teknik pembuatan budikdamber. Peserta dituntut untuk berperan aktif dalam praktik tersebut, sambil merangkai alat-alat tersebut peserta melakukan tanya jawab pada saat belum mengerti. Setelah wadah untuk budikdamber selesai dirangkai masing-masing peserta mengisi air pada wadah ember yang sudah dirangkai. Kegiatan tersebut dilanjutkan lagi pada hari ketiga setelah sosialisasi dan praktek dengan memasukan ikan di dalam ember dan menanam sayur kangkung pada ember tersebut. Setelah ikan yang sudah dimasukan ke ember maka dilanjutkan dengan pemantauan oleh setiap peserta, dimana peserta diajarkan untuk memberikan pakan 2 kali sehari yaitu pagi jam 9 dan sore jam 17.00 waktu setempat. Peserta diberikan tanggung jawab untuk memelihara ikan, menjaga kualitas air, memberikan pakan. Kegiatan selanjutnya adalah dilakukan pendampingan dalam bentuk monitoring setiap minggu, tujuannya memastikan keberhasilan dari budidaya ikan dalam ember tersebut.



Gambar 7. Model Inovasi dari Teknologi Budikdamber

SIMPULAN

Penerapan teknologi budidaya ikan dalam ember (Budikdamber) dapat membantu masyarakat Desa Mau Bokul, Kecamatan Pandawai, Kabupaten Sumba Timur untuk pemenuhan gizi dalam mencegah terjadinya stunting. Masyarakat secara mandiri dapat memenuhi kebutuhan gizi melalui penerapan teknologi tersebut. Hasil dari kegiatan PkM ini memberikan dampak positif kepada mitra baik pengetahuan maupun praktik pembuatan Budikdamber.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi; Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia yang telah mendanai kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Mau Bokul, Kabupaten Sumba Timur melalui pendanaan hibah skema pemberdayaan kemitraan masyarakat pada tahun 2023 dengan nomor kontrak 079/E5/PG.02.00.PM/2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Andhikawati, A., Handaka, A. A., & Dewanti, L. P. (2021). Penyuluhan budidaya ikan dalam ember (budikdamber) di desa Sukapura Kecamatan Dayeuhkolot Kabupaten Bandung. *Farmers: Journal of Community Services*, 2(1), 47-51.
- BPS Sumba Timur (2023). <https://sumbatimurkab.bps.go.id/>.
- Dinas Kesehatan (Dinkes) Sumba Timur (2023) Data Stunting Sumba Timur Tahun 2022).
- Kemenkes (2023). dalam <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/02/02/daftar-prevalensi-balita-stunting-di-indonesia-pada-2022-provinsi-mana-teratas>.
- Maryam, A., Rahmawati, R., Elis, A., Lismayana, L., & Yurniati, Y. (2021). Peningkatan Gizi Anak Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Melalui Pembuatan Mp-Asi Berbahan Ikan Lele. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(3), 901-907.
- Muhammad, R. M. N. P. G. (2023). Pencegahan Stunting pada Anak dengan Pemanfaatan Kangkung Air Dan Limbah Kulit Pisang Kepok. In *PRO SEJAHTERA (Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat)* (Vol. 5, No. 1).
- Nebore, I. D., Damopolii, I., Jeni, J., Sirait, S. H., & Wambrauw, H. L. (2021, December). Edukasi Pemanfaatan Lahan Terbatas: Budikdamber dan Hidroponik Sebagai Upaya Pemenuhan Kebutuhan Pangan Keluarga Selama Pandemi Covid-19. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Environmental, and Learning* (Vol. 18, No. 1, pp. 95-100).
- Nkurunziza S, Meessen B, Van geertruyden J-P, Korachais C. (2017). Determinants of stunting and severe stunting among Burundian children aged 6-23 months: Evidence from a national cross-sectional household survey. *BMC Pediatrics* 17(1):176.
- Ramadhani, I., & Arief, H. (2021). Analisis Usaha Budidaya Ikan Lele (*Clarias sp*) Pada Kelompok Budidaya di Kampung Buana Bakti Kecamatan Kerinci Kanan Kabupaten Siak. *Jurnal Sosial Ekonomi Pesisir*, 2(4), 17-25.
- Sholikhah, A., & Dewi, R. K. (2022). Peranan Protein Hewani dalam Mencegah Stunting pada Anak Balita. *JRST (Jurnal Riset Sains dan Teknologi)*, 6(1), 95-100.
- Ubaidillah, A., & Hersulistiyorini, W. (2018). Kadar Protein Dan Sifat Organoleptik Nugget Rajungan Dengan Substitusi Ikan Lele (*Clarias Gariepinus*)(Protein Levels and Organoleptic Crab Nugget With Substitution Catfish (*Clarias Gariepinus*)). *Jurnal Pangan dan Gizi*, 1(2)10-17.



Ulya, H. N. M. (2021). Pemulihan Perekonomian Jawa Timur di Masa Pandemi Covid-19 Melalui Sistem Pertanian Terpadu (SPT) Budikdamber (Budidaya Ikan dalam Ember). *Journal of Islamic Economics (JoIE)*, 1(1), 41-66.

