

Pemberdayaan Pemuda Milenial Komunitas Parengu Wunga Melalui Produksi “METETES” Untuk Meningkatkan Produksi Usaha Ayam Buras

Empowerment of Millennial Youth in the Parengu Wunga Community through the Production of "METETES" to Increase Production of Free-Rain Chicken Businesses

Marselinus Hambakodu¹, Elsa Christin Saragih², Rambu Susanti Mila Maramba³, Arni Hajawa⁴, Eduard Yanto Bulu⁵, Hendrikus Kilimandang⁶

^{1,4,6}Program Studi Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi, ^{1,5}Program Studi Agribisnis Fakultas Sains dan Teknologi, ²Program Studi Hukum Fakultas Ekonomi Bisnis dan Humaniora.

Univeritas Kristen Wira Wacana Sumba

Jl. R. Soeprapto, No. 35, Prailiu, Waingapu, Kab. Sumba Timur, Prov. Nusa Tenggara Timur

marsel.hambakodu@unkriswina.ac.id; elsasaragih@unkriswina.ac.id;
rambusanti@unkriswina.ac.id; arnihajawa@gmail.com ;
hendhykilimandang@gmail.com ; edwardyanto55@gmail.com
correspondence: marsel.hambakodu@unkriswina.ac.id

Received:11/3/2024

Revised: 14/5/2024

Accepted:20/6/2024

DOI: <https://doi.org/10.25170/mitra.v8i1.4809>

Citation: Hambakodu, M. Et all. (2024). Pemberdayaan Pemuda Milenial Komunitas Parengu Wunga Melalui Produksi “METETES” Untuk Meningkatkan Produksi Usaha Ayam Buras. *MITRA: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, vol 8(no.1), 61-74. DOI. <https://doi.org/10.25170/mitra.v8i1.4809>

ABSTRACT

Community service aims to empowerment the millennial youth of the Parengu Wunga Community through the production of “METETES” to increase the production of free-range chicken businesses. This community aid activity was carried out in Wunga Village, Haharu District, East Sumba Regency. Community service used instruction, press conference, dialogue, simulation, and practice. The stages of community service are identification of households that use solar cells and free-range chicken businesses, Metetes prototype design, Metetes feasibility testing, assistance with service activities, and evaluation and monitoring. The outputs of this service are Metetes products, publications in online mass media, and IPR for Metetes products. Based on the results of activity feedback conducted on respondents, 70% of service participants were very satisfied regarding the suitability of the material, suitability of needs, quality of material, material delivery, systematics and flow of material, level of participation, closeness to participants, and quality of Metetes products. In addition, service participants have increased skills in the free-range chicken business and the use of Metetes.

Keywords: Ko Manungga; Legality; Metetes; Marketing

ABSTRAK

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk pemberdayaan pemuda milenial Komunitas Parengu Wunga melalui produksi "METETES" untuk meningkatkan produksi usaha ayam buras. Kegiatan pengabdian ini telah dilakukan di Desa Wunga, Kecamatan Haharu, Kabupaten Sumba Timur. Pengabdian masyarakat menggunakan metode dengan cara tanya jawab, ceramah, diskusi, simulasi, dan praktek. Tahapan pengabdian pada masyarakat adalah identifikasi rumah tangga yang menggunakan solar cell dan usaha ayam buras, desain prototipe Metetes, uji kelayakan Metetes, pendampingan kegiatan pengabdian, dan evaluasi dan monitoring. Luaran pengabdian ini berupa produk Metetes, publikasi di media massa online, dan HKI produk Metetes. Berdasarkan hasil umpan balik kegiatan yang dilakukan pada responden bahwa 70% peserta pengabdian merasa sangat puas terkait kesesuaian materi, kesesuaian kebutuhan peserta, kualitas materi, pemberian materi, outline dan alur materi, tingkat partisipatif, kedekatan dengan peserta, dan kualitas produk Metetes. Selain itu, peserta pengabdian memiliki peningkatan keterampilan dalam usaha ayam buras dan pemanfaatan Metetes.

Kata kunci: KO MANUNGGGA; Legalitas Hukum; Metetes; Pemasaran

PENDAHULUAN

Komunitas Parengu Wunga (KO MANUNGGGA) merupakan kelompok milenial pemuda yang mempunyai aktivitas wirausaha berupa usaha ayam kampung atau ayam buras. Komunitas ini berlokasi di Desa Wunga, Kecamatan Haharu yang di Desa Wunga Kecamatan Haharu Kabupaten Sumba Timur Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Komunitas ini sudah memiliki badan hukum dengan akta notaris pendirian dengan nomor: 05 Tanggal 02-12-2022 akta notaris Pau Djara Liwe, S.H., dan saat ini memiliki 50 anggota aktif yang saat ini berada di Desa Wunga, Kecamatan Haharu. Salah satu aktivitas dari komunitas ini adalah pemeliharaan ayam buras. Usaha ayam buras di masyarakat saat ini mengalami permasalahan, yakni daya tetas telur ayam yang rendah sehingga rendahnya dalam menghasilkan anak ayam umur satu hari (*day old chick*), populasi ayam kampung semakin menurun karena daya tetas induk ayam yang rendah, dan pemasaran ayam kampung mengalami keterbatasan peminat.

Kabupaten Sumba Timur memiliki potensi usaha ternak ayam kampung yang sangat menjanjikan dan potensi energi sinar matahari yang digunakan sebagai energi terbarukan sangat melimpah. Oleh karena itu, peluang pemanfaatan energi matahari untuk mesin tetas tenaga surya guna meningkatkan produksi anak ayam umur satu serta meningkatkan populasi ayam kampung sangat penting dilakukan. Hal ini juga penting untuk mengatasi penurunan produktifitas ternak ayam buras yang semakin menurun. Menurut data BPS menunjukkan bahwa populasi ayam buras di Kecamatan Haharu sebanyak 4.503 ekor, cukup rendah bila dibandingkan dengan kecamatan lainnya di Sumba Timur (BPS, 2023).

Ayam buras merupakan jenis ayam yang sebagian besar dibudidayakan masyarakat di pedesaan untuk kebutuhan ekonomi rumah tangga, tabungan masa depan anak, dan sebagai pangan protein hewani dalam acara adat istiadat. Pada daerah Pulau Sumba Provinsi NTT umumnya dan Kecamatan Haharu pada khususnya terdapat salah satu kepercayaan lokal bernama "MARAPU" atau paham aliran kepercayaan lokal di Pulau Sumba yang menggunakan ayam kampung sebagai salah satu korban ritualnya setiap acara adat istiadat serta acara lainnya. Pembibitan ayam buras atau ayam kampung di wilayah pedesaan saat ini mengalami permasalahan yang cukup serius yakni produksi ternak ayam buras dalam menghasilkan *day old chick* sangat rendah. Sistem pemeliharaan ayam kampung yang dipraktikkan oleh masyarakat Kecamatan Haharu masih bersifat tradisional dimana induk mengerami telurnya secara alamiah pada wadah seadanya. Pengeraman alamiah oleh induk ayam mengalami beberapa masalah seperti daya tetas yang rendah karena dipengaruhi oleh

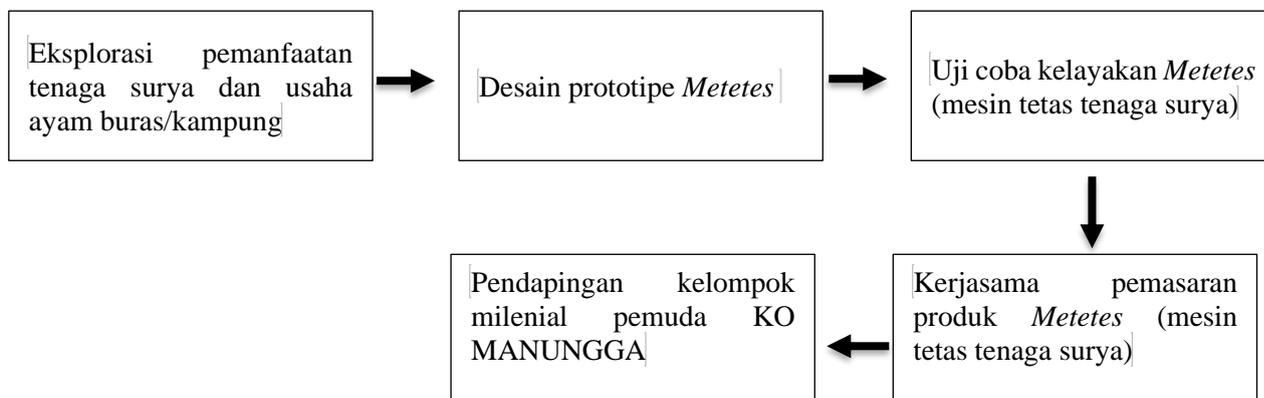
lingkungan yang tidak stabil. Pengeraman yang berkembang saat ini dapat digunakan mesin tetas, mesin tetas dengan menggunakan tenaga surya. Teknologi mesin tetas tenaga surya mampu menjadi solusi penetasan telur untuk wilayah yang tidak terdapat listrik, mampu menggantikan listrik, dan tingkat keberhasilan 70-80% menetas telur (Jaelani & Widaningsih, 2018), selain itu juga penggunaan Metetes dalam 28 hari masa penetasan tanpa adanya pemadaman, serta persentase telur yang menetas, jumlah anak ayam yang berumur satu hari yang menetas dalam kondisi sehat, analisis usaha penetasan telur ayam yang lebih efisien serta jumlah anak ayam umur satu hari yang bisa dipasarkan di masyarakat (Jaelani et al., 2018).

Provinsi NTT menjadi masa depan Indonesia dan bahkan dunia guna penggunaan energi listrik tenaga surya dengan bantuan sinar matahari. Saat ini pemerintah sedang gencar untuk mewujudkan ekonomi hijau (*green economy*) yakni perekonomian yang rendah atau tidak menghasilkan emisi karbondioksida terhadap lingkungan, hemat sumber daya alam dan berkeadilan sosial. Menurut penelitian para ahli bahwa intensitas sinar matahari terbaik di Indonesia ada di Pulau Sumba dan Timor. Menurut data pengetahuan hijau melaporkan bahwa sebagai daerah tropis Pulau Sumba memiliki rata-rata pancaran sinar surya sebesar 5 kWh/m/hari, dengan matahari bersinar selama lima jam sehari dengan radiasi sebesar 1.000 watt/m, dengan luas 11,153 km. Saat ini Kabupaten Sumba Timur merupakan salah satu kabupaten kaya energi matahari. Saat ini sebanyak 55 persen kebutuhan listrik masyarakat di Pulau Sumba dipasok dari energi baru dan terbarukan (EBT), salah satunya adalah tenaga surya. Tenaga surya atau solar sel merupakan alat yang dapat konversi energi matahari menjadi energi listrik. Desa Wunga merupakan salah satu Desa yang terletak di Utara Pulau Sumba dekat pesisir pantai dengan sinar matahari yang normal sepanjang tahun. Saat ini sebagian besar masyarakat Desa Wunga masih menggunakan tenaga surya untuk kebutuhan penerangan. Namun belum ada pemanfaatan tenaga surya untuk tujuan lain seperti penetasan telur ayam buras. Dampak penggunaan mesin tetas tenaga surya bagi masyarakat Desa Wunga, yakni terjadi peningkatan produksi *day old chicken* (DOC) yang bisa dipelihara guna meningkatkan produksi.

METODE PELAKSANAAN

Lokasi dan Sasaran Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Komunitas Parengu Wunga (KO MANUNGGA), Desa Wunga, Kecamatan Haharu, Kabupaten Sumba Timur. Lokasi pelaksanaan kegiatan bertempat di Desa Wunga, Kecamatan Haharu, Kabupaten Sumba Timur. Sasaran pelaksanaan ialah kelompok milenial di Komunitas Parengu Wunga (KO MANUNGGA). Gambaran Umum Pelaksanaan Program pengabdian masyarakat pada gambar 1;



Gambar 1. Flow map tahapan secara umum pelaksanaan program

Alat dan Bahan

Alat yang diperlukan untuk mesin tetas otomatis dengan kapasitas 100 butir telur adalah incubator, thermostat, rak telur pemutar otomatis, sprayer atau kipas, pemanas untuk menghangatkan ruangan mesin tetas, nampan untuk air, termometer untuk cek suhu, hygrometer untuk cek kelembaban. Perangkat tenaga surya yang meliputi: panel surya, converter, inverter, dan accu.

Pembuatan Metetes

Mesin tetas memiliki kapasitas sebanyak telur ayam buras 200 butir, dengan sistem otomatis pada pengaturan suhu, pembalikan secara manual dan nampan air diletakkan dibawah rak telur. Tenaga listrik DC yang diperlukan untuk pemakaian mesin tetas, dihitung untuk menyesuaikan dengan panel solar yang akan dipasang. Pembuatan rangkaian panel solar sel: rangkaian tenaga surya dipasang sesuai kebutuhan daya pada operasional mesin tetas.

HASIL DAN DISKUSI

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat sebagai berikut:

1. Eksplorasi pemanfaatan tenaga surya dan usaha ayam kampung: Melakukan pemetaan dan pendataan kepada masyarakat yang menggunakan tenaga surya dan usaha ayam kampung.
2. Desain prototipe Metetes (mesin tetas tenaga surya): Desain prototipe produk Metetes disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat terutama kaum milenial yang sedang menjalankan usaha ayam kampung.
3. Uji coba kelayakan: Pengujian daya tetas, persentase daya tetas telur sebagai syarat utama untuk izin edar.
4. Kerjasama pemasaran produk/aplikasi Metetes: Kerjasama pemasaran dilakukan oleh kelompok binaan (milenial Komunitas Parengu Wunga) dengan dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sumba Timur yang difasilitasi oleh pelaksanaan kegiatan.
5. Pendampingan kelompok hingga mandiri: Pendampingan kelompok milenial Komunitas Parengu Wunga hingga mandiri. Selain itu dapat dijadikan sebagai tempat pembelajaran mahasiswa program MB-KM terutama kegiatan magang/praktik kerja.

Pemetaan pemanfaatan tenaga surya dan usaha ayam kampung

Pemetaan atau pendataan masyarakat yang menggunakan tenaga surya di Komunitas Parengu Wunga terdapat 10 rumah yang menggunakan tenaga surya. Pendataan ini menggunakan form dan survey langsung di lapangan guna melihat kondisi rumah serta penggunaan tenaga surya atau panel surya. Selain itu, pemuda milenial Komunitas Parengu Wunga yang melakukan usaha ayam buras sebanyak 20 orang di Desa Wunga, Kecamatan Haharu, Kabupaten Sumba Timur. Pemetaan tenaga surya di Desa Wunga terdapat 20 rumah warga yang menggunakan panel surya dan sedang memelihara ayam kampung. Sebagian besar keluarga yang memiliki panel surya memiliki ternak ayam buras lebih dari 10 ekor induk.



Gambar 2. Pemanfaatan panel solar cell dan usaha ayam buras.

Kondisi mitra seperti terlihat pada gambar 2, bahwa usaha ayam buras ini dilakukan secara ekstensif tradisional, dimana ayam buras dipelihara pada pekarangan rumah dan malam hari ternak ayam buras mencari tempat untuk istirahat seperti di atas pohon, dll. Berdasarkan hasil wawancara dilapangan ditemukan beberapa permasalahan yang dihadapi mitra yakni; 1) daya tetas telur yang rendah, misalnya 1 ekor induk bertelur sebanyak 10 telur, yang menetas hanya 5 – 6 telur; 2) pengetahuan tentang penetasan telur yang sangat kurang; dan 3) minimnya pakan ayam buras terutama pada saat musim paceklik pada musim kemarau (Juni – November). Kondisi usaha ayam buras pada mitra memiliki induk betina yang cukup banyak dan produksi telur kisaran 10-15 telur per induk ayam buras. Namun sering gagal menetas dan telur busuk sehingga banyak menimbulkan kutu pada sangkar. Kutu pada sangkar ayam bisa mengganggu lingkungan peternak dan biasanya masuk kedalam rumah tempat tinggal. Tempat dan lama penyimpanan telur juga turut berpengaruh pada fertilitas telur ayam buras dengan cara alami 55% (Sitorus & Dakhi, 2022). Hal ini karena karakteristik ayam buras yang bertelur pada sembarang tempat sehingga kebanyakan telur ayam buras rusak dan bahkan pecah. Karakteristik bertelur ayam buras bertelur pada sembarang tempat dan tidak teratur (Surayasa *et al.*, 2020).

Desain prototipe produk Metetes

Desain dan pembuatan prototipe Metetes dilakukan untuk mengetahui spesifikasi produk Metetes. Desain prototipe ini melibatkan mitra dengan cara melibatkan mereka dalam mendesain, merakit dan hingga persambungan pada aki yang dilengkapi dengan komponen panel surya. Perancangan prototipe mesin tetas ini modifikasi dari (Ramadhan *et al.*, 2024) yang menciptakan alat penetas telur puyuh otomatis dengan menggunakan PLTS di daerah pedesaan dan (Saputra *et al.*, 2023; Sianto *et al.*, 2022) yang merancang mesin tetas dari panel surya untuk inkubator telur ayam kampung (*Gallus domesticus*). Kegiatan pembuatan desain prototipe Metetes ini dilakukan di rumah mitra pengabdian kepada masyarakat di Komunitas Parengu Wunga. Pembuatan mesin tetas tenaga surya terlihat pada gambar 3;



Gambar 3. Pembuatan Metetes

Desain prototipe Metetes yang dibuat dengan spesifikasi dapat dilihat pada Tabel dibawah ini;

Tabel 1. Spesifikasi produk Metetes

No	Klasifikasi	Ukuran
1.	Dimensi:	
	• Panjang	70 cm
	• Lebar	60 cm
	• Tinggi	50 cm
	• Volume	0,21 m ²
	• Tinggi dari lantai	5 cm
2.	Kapasitas	100 butir
3.	Pemanas	Lampu pijar (4) 5 watt
4.	Lubang ventilasi	Kiri kanan lubang kecil (10), atas lubang besar
5.	Dinding	Tripleks 9 mm 1 lapis
7.	Rak Setter (pengeraman)	Kawat ram aluminium dengan roller manual terbuat dari bambu.
9.	Thermostat	Digital otomatis
10.	Nampan air	1 buah ukuran 37 x 22 cm
11.	Suhu	Min. 38°C, Maks.38,5°C
12.	Kelembaban	75-85%.

Produk Metetes yang dikembangkan pada kegiatan pengabdian ini adalah memiliki ukuran 70 x 60 x 50cm, volume 0,21m², tinggi dari lantai 5cm. Kapasitas atau daya tampung mesin tetas sebanyak 100 butir telur ayam buras. Pemanas yang digunakan lampu 5 watt, terdapat lubang kecil kiri dan kanan, dinding mesin tetas tripleks 9 mm, rak pengeraman kawat ram aluminium dengan roller manual, nampan air 1 buah dari bahan plastik, termometer, dan termostat. Roller manual terdiri dari bahan kawat ram, bambu dan tripleks yang dipasang didalam mesin tetas. Pintu mesin tetas terdiri dari tripleks 9 mm dilengkapi hengsel kecil dan kunci. Pada bagian sisi kiri mesin tetas terdapat stop kontak, bagian tengah terdapat termostat, dan bagian kanan atas terdapat hygrometer untuk mengukur kelembaban.

Penyerahan produk Metetes kepada mitra

Penyerahan produk Metetes kepada mitra Komunitas Parengu Wunga, diterima oleh ketua

umum dan disaksikan oleh anggota komunitas.



Gambar 4. Penyerahan Metetes ke mitra

Kegiatan penyerahan ini dilakukan penandatanganan berita acara penyerahan alat yang dilakukan oleh kedua pihak yakni ketua tim pengabdian dan ketua umum Komunitas Parengu Wunga. Penyerahan ini dilakukan oleh ketua tim PKM bapak Marselinus Hambakodu, S.Pt., M.Si dan diterima oleh mitra ketua Komunitas Parengu Wunga oleh bapak Barnabas Panji Deru, S.E. Penyerahan ini dilaksanakan di sekretariat Komunitas Parengu Wunga di Rt. Marakoku, Dusun Wunga Barat, Desa Wunga, Kecamatan Haharu, Kabupaten Sumba Timur. Selain penyerahan produk Metetes, juga penyerahan alat dan bahan pendukung Metetes yang akan digunakan selama kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan penyerahan Metetes, alat dan bahan pendukung ini disaksikan oleh tim PKM dan anggota Komunitas Parengu Wunga.

Pemberian materi pengabdian kepada masyarakat

Materi yang disampaikan sebagai berikut; 1) teknik penggunaan Metetes; 2) strategi pemasaran Metetes; dan 3) pengurusan ijin edar produk Metetes yang disampaikan oleh narasumber. Materi pengabdian kepada masyarakat disampaikan oleh tim PKM sesuai dengan bidang keilmuan masing-masing dosen ketua maupun anggota. Materi ini disampaikan dengan membuat materi dalam powerpoint dan diprint lalu dibagikan kepada peserta kegiatan pengabdian.



Gambar 5. Penyampaian materi pengabdian kepada masyarakat

Materi yang disampaikan adalah cara penggunaan mesin tetas tenaga surya disampaikan oleh bapak Marselinus Hambakodu, S.Pt., M.Si. Materi strategi pemasaran produk Metetes disampaikan oleh ibu Elsa Christin Saragih, S.P., M.P., sedangkan materi pengurusan ijin edar produk Metetes disampaikan oleh ibu Rambu Susanti Mila Maramba, S.H., M.H. Pemberian materi pengabdian kepada masyarakat disampaikan setelah penyerahan alat dan bahan serta produk Metetes di sekretariat Komunitas Parengu Wunga. Peserta kegiatan yang hadir kurang lebih 20 orang anggota Komunitas Parengu Wunga yang saat ini memiliki usaha ayam buras di rumah masing-masing. Setelah penyampaian materi dibagikan kuesioner dalam bentuk *google form* lewat *link* untuk mengetahui pemahaman peserta dalam penyampaian materi.

Penggunaan produk Metetes

Metetes digunakan untuk penetasan telur ayam buras milik mitra. Berdasarkan hasil penggunaan Metetes mampu bekerja selama 24 jam sehari tanpa adanya kehabisan arus dari aki. Aki pada siang hari melakukan pengisian daya secara maksimal karena intensitas cahaya matahari pada musim kemarau sangat baik. Penggunaan Metetes di mitra pada gambar 6;



Gambar 6. Penggunaan Metetes

Hasil penggunaan ini memberikan hasil yang cukup baik dan saat ini anggota Komunitas Parengu Wunga telah membawa dan memasukkan telur ayam buras masing-masing kedalam Metetes. Metetes dihidupkan selama 1 x 24 jam dan setiap hari dilakukan pembalikan telur ayam didalam rak telur sebanyak 2 kali (pagi dan sore). Kegiatan ini diberikan penjelasan kepada mitra tentang cara kerja atau operasi dari mesin tetas. Suhu mesin tetas juga perlu

diperhatikan karena suhu dapat berpengaruh pada daya tetas telur dengan suhu maksimal 37°-38°C (Sugita *et al.*, 2019; Hafiz Bahrain *et al.*, 2022). Penggunaan mesin tetas tenaga surya merupakan teknologi tepat guna untuk peternak pembibitan itik yang memiliki kendala dalam hal penggunaan listrik PLN. Teknologi konversi tenaga surya menjadi pemanas mesin tetas mampu menggantikan listrik PLN untuk 28 hari penetasan telur (Jaelani *et al.*, 2018).

Pendampingan penggunaan Metetes

Pendampingan Metetes pada mitra tidak saja dilakukan pada siang hari dan malam hari. Pendampingan ini bertujuan agar mitra benar-benar paham dan memahami teknik penggunaan mesin tetas.



Gambar 7. Pendampingan penggunaan Metetes

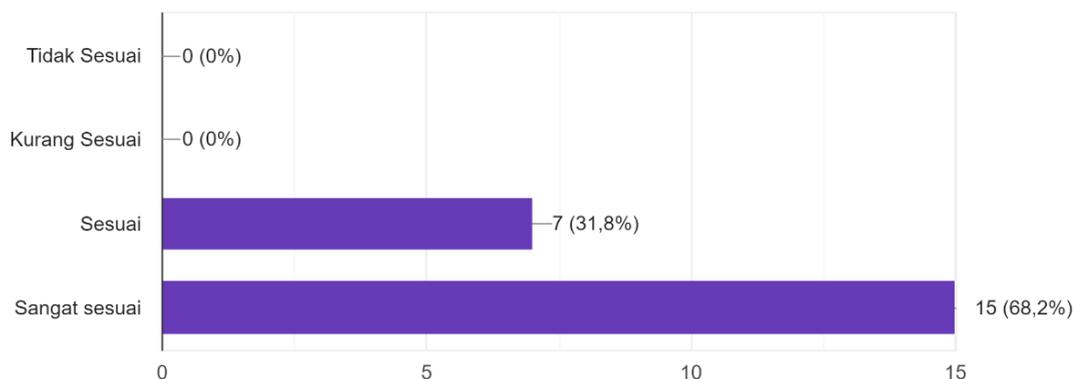
Berdasarkan gambar di atas, tim melakukan pendampingan tentang cara mengecek telur ayam buras fertile untuk dimasukkan ke dalam mesin tetas tenaga surya, sedangkan telur yang *nonfertile* tidak dimasukkan dan bisa dikonsumsi atau dijual/dipasarkan oleh peternak pemuda milenial. Metode yang digunakan untuk seleksi telur adalah metode manual yang yakni metode *candling*, yaitu dengan melihat menggunakan senter memiliki keterbatasan dan menyebabkan banyak kesalahan (Dijaya *et al.*, 2016). Pemilahan juga membutuhkan banyak tenaga kerja dalam proses inkubasi dan penjualan telur (Apriliansah *et al.*, 2023). Selain itu dilakukan penetasan telur ayam buras pada mesin tetas tenaga surya sebanyak 55 butir dan nampak pada foto bahwa sudah ada 8 ekor *day old chicken* (DOC). Telur ayam buras ini merupakan telur dari 3 ekor induk ayam buras milik pemuda yang bergabung dalam Komunitas Parengu Wunga.

Monitoring dan evaluasi

Monitoring kegiatan pengabdian dilakukan satu bulan 2 kali, yakni dengan mengunjungi mitra dan melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan program. Evaluasi mitra pengabdian dilakukan umpan balik menggunakan google form dengan membuat *link* yang dikirim sebanyak 22 responden untuk mengetahui kesesuaian materi dengan tujuan pelatihan mesin tetas, kesesuaian materi dengan kebutuhan mitra, kualitas materi pelatihan, cara penyampaian materi pelatihan, tingkat partisipatif dan kedekatan dengan peserta pelatihan, dan kualitas produk Metetes. Berikut hasil evaluasi pada 22 responden terkait pelaksanaan kegiatan pengabdian sebagai berikut;

Kesesuaian materi dengan tujuan pelatihan.

22 jawaban

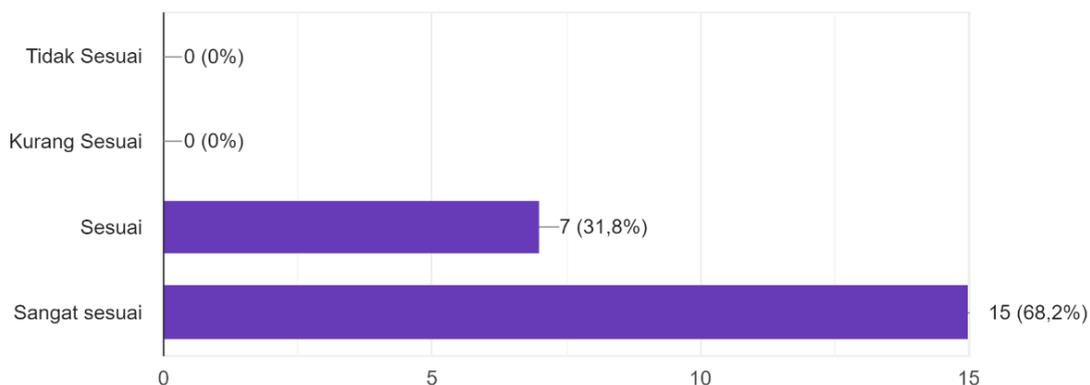


Gambar 8. Grafik kesesuaian materi dengan tujuan pelatihan.

Berdasarkan hasil umpan balik pada 22 responden bahwa kesesuaian materi dengan tujuan pelatihan sebanyak 68,20% (15 orang menilai sangat sesuai) dan 31,80% (7 orang) menilai sesuai dengan tujuan pelatihan.

Kesesuaian materi dengan kebutuhan mitra.

22 jawaban

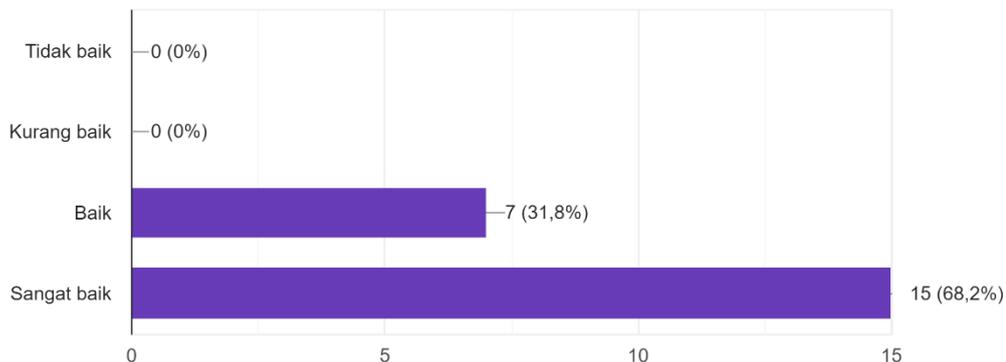


Gambar 9. Grafik kesesuaian materi dengan kebutuhan mitra.

Berdasarkan hasil umpan balik pada 22 responden bahwa kesesuaian materi kebutuhan mitra sebanyak 68,20% (15 orang menilai sangat sesuai) dan 31,80% (7 orang) menilai sesuai dengan tujuan pelatihan.

Kualitas materi pelatihan.

22 jawaban

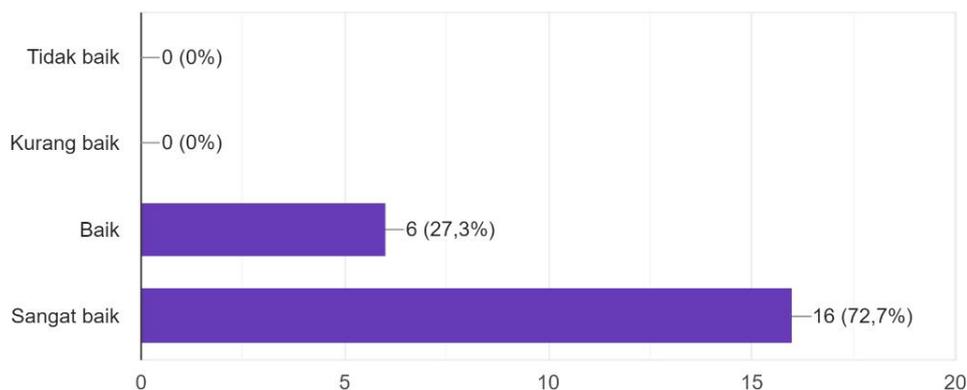


Gambar 10. Grafik kualitas materi pelatihan.

Berdasarkan hasil umpan balik pada 22 responden bahwa kualitas materi pelatihan sebanyak 68,20% (15 orang menilai sangat sesuai) dan 31,80% (7 orang) menilai sesuai dengan kualitas materi pelatihan.

Cara penyampaian materi pelatihan.

22 jawaban

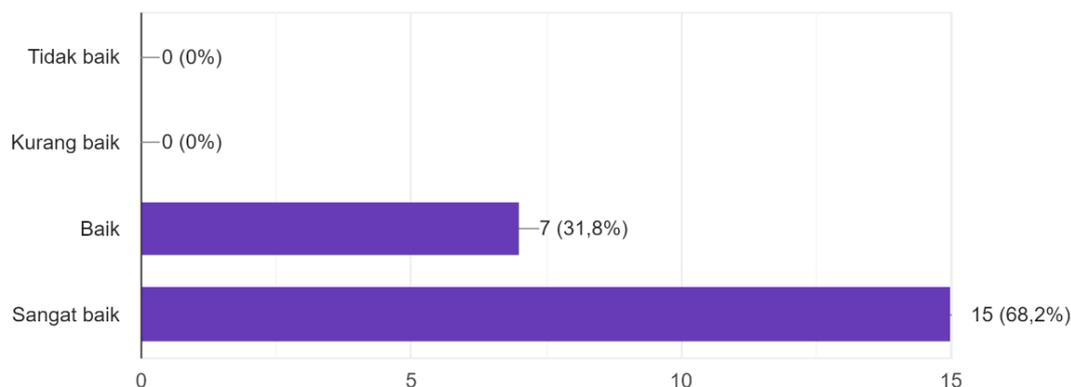


Gambar 11. Grafik cara penyampaian materi pelatihan.

Berdasarkan hasil umpan balik pada 22 responden bahwa cara penyampaian materi pelatihan sebanyak 72,70% (16 orang menilai sangat sesuai) dan 27,30% (6 orang) menilai sesuai dengan tujuan pelatihan.

Sistematika dan alur materi pelatihan.

22 jawaban

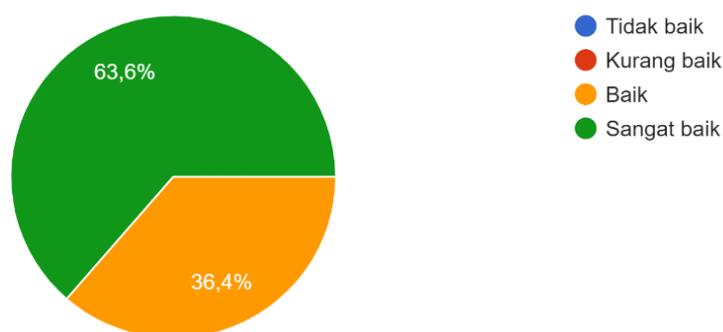


Gambar 12. Grafik sistematika dan alur materi pelatihan.

Berdasarkan hasil umpan balik pada 22 responden bahwa sistematika dan alur materi pelatihan sebanyak 68,20% (15 orang menilai sangat sesuai) dan 31,80% (7 orang) menilai sesuai dengan tujuan pelatihan.

Tingkat partisipatif dan kedekatan dengan peserta pelatihan.

22 jawaban

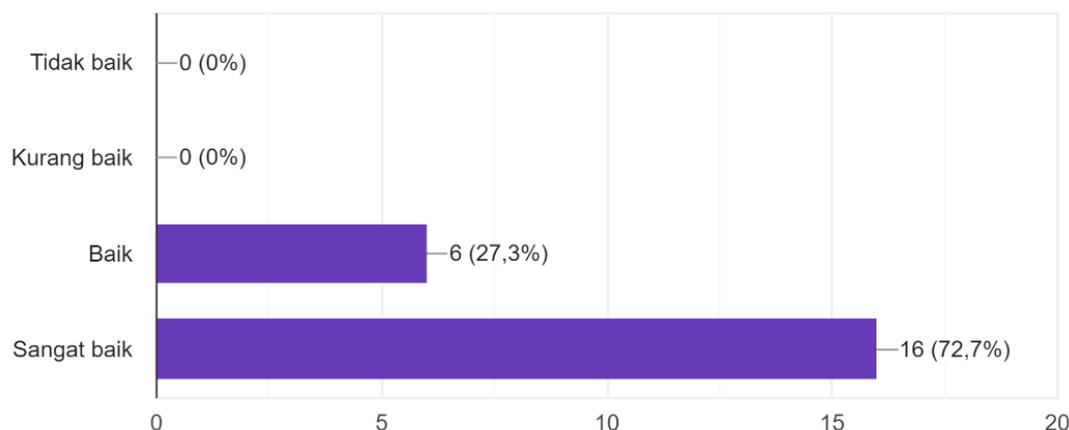


Gambar 13. Diagram tingkat partisipatif & kedekatan dengan peserta pelatihan.

Berdasarkan hasil umpan balik pada 22 responden bahwa tingkat partisipasi dan kedekatan dengan peserta pelatihan sebanyak 63,60% (14 orang menilai sangat sesuai) dan 36,40% (8 orang) menilai sesuai dengan tujuan pelatihan.

Kualitas produk Metetes.

22 jawaban



Gambar 14. Grafik kualitas produk Metetes.

Berdasarkan hasil umpan balik pada 22 responden bahwa kualitas produk Metetes (mesin tetas tenaga surya) sebanyak 72,70% (16 orang menilai sangat sesuai) dan 27,30% (6 orang) menilai sesuai kualitas produk Metetes.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian dapat disimpulkan bahwa; 1) pemanfaatan mesin tetas tenaga surya dapat meningkatkan daya produksi ayam buras, 2) mitra pengabdian sebanyak 70% merasa sangat puas tentang peserta pengabdian merasa sangat puas terkait kesesuaian materi, kesesuaian kebutuhan peserta, kualitas materi pengabdian, penyampaian materi, sistematika/*outline* dan alur materi, tingkat partisipatif, kedekatan dengan peserta pengabdian, dan kualitas produk Metetes. Mitra Komunitas Parengu Wunga mengalami peningkatan keterampilan dalam usaha ayam buras dengan input teknologi mesin tetas tenaga surya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Riset Teknologi dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM), Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah mendanai kegiatan Pemberdayaan Berbasis Masyarakat ruang lingkup Pengabdian Masyarakat Pemula Tahun 2023.

DAFTAR REFERENSI

- Apriliansah, Y., Kurniawan, E., & Vidyastari, R. I. (2023). View of Rancang Bangun Alat Deteksi Fertilitas Telur Unggas Berbasis Image Processing. *Digital Transformation Technology (Digitech) | e - ISSN: 2807 - 9 000 Volume 3 , Number 1, 3(1), 270–278.* <https://jurnal.itscience.org/index.php/digitech/article/view/2624/2124>
- BPS. (2023). *Sumba Timur Dalam Angka 2023.*
- Dijaya, R., Suciati, N., & Herumurti, D. (2016). Kombinasi Fitur Bentuk, Warna dan Tekstur untuk Identifikasi Kesuburan Telur Ayam Kampung Sebelum Inkubasi. *Jurnal Buana Informatika, 7(3), 205–214.* <https://doi.org/10.24002/jbi.v7i3.659>
- Hafiz Bahrain, A., Bagye, W., & Ayudita, J. (2022). Volume 4 Nomor 2 Juli 2022 Pengembangan Rangkaian Mesin Penetas Telur Unggas. *Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering, 4(2), 137–142.*

- Jaelani, A., & Widaningsih, N. (2018). Tatalaksana Penetasan Pada Peternakan Itik Alabio Yang Menggunakan Mesin Tetas Tenaga Surya di Kecamatan Tatah Makmur Kabupaten Banjar. *Prosiding Hasil-Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2018 Dosen-Dosen Universitas Islam Kalimantan*, 292–302.
- Jaelani, A., Widaningsih, N., & Firman, M. (2018). Mesin Tetas Tenaga Surya Pada Peternakan Itik Alabio Di Kecamatan Gambut Kabupaten Banjar. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas*, 2(2), 68–75. <https://doi.org/10.31602/jpai.v2i2.811>
- Ramadhan, A. E., Hermawan, A. C., Wardani, A. L., & Widyartono, M. (2024). Prototype Alat Penetas Telur Burung Puyuh Otomatis dengan Energi Terbarukan Menggunakan Pembangkit Listrik Tenaga Surya. *Jurnal Teknik Elektro*, 13(1), 55–65.
- Saputra, M., Handani, G., Akbar, D., Djulihenanto, S., Amaral, H., Effendrik, P., Gumilang, B., & Syaafaatuallah, M. (2023). PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI PENYEDIAAN CADANGAN ENERGI BERBASIS PANEL SURYA UNTUK INKUBATOR TELUR GALLUS DOMESTICUS. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 5(8), 1–14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>
- Sianto, M. E., Mulyono, J., & Gunawan, I. (2022). Perancangan dan Pembuatan Alat Mesin Penetas Otomatis untuk Kelompok Peternak Ayam KUB di Blitar. *Jurnal Pengabdian Dan Penerapan IPTEK*, 6(2), 111–118. <https://doi.org/10.31284/j.jpp-iptek.2022.v6i2.2148>
- Sitorus, T. F., & Dakhi, D. (2022). Pengaruh Lama Penyimpanan Dan Frekuensi Pemutaran Telur Terhadap Daya Tetas Ayam Buras. *Jurnal Peternakan Unggul*, 5(2), 10–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.36490/jpu.v5i2.350>
- Sugita, I. W., Firmansah, F., Sobirin, R., & Ardianto, M. R. (2019). Rancang Bangun Mesin Penetas Telur Tenaga Hybrid. *Jurnal Konversi Energi Dan Manufaktur*, 6(1), 30–36. <https://doi.org/10.21009/jkem.6.1.6>
- Surayasa, M., Suryatni, N., Dillak, S., Enawati, L., & Nampa, I. (2020). Pemberdayaan Kelompok Peternak melalui Pemeliharaan Ayam Buras Secara Semi Intensif. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Petani*, 1(2), 66–73. <http://publikasi.undana.ac.id/index.php/jpmp/article/view/t544%0Ahttp://publikasi.undana.ac.id/index.php/jpmp/article/download/t544/267>