

Pelatihan Pembuatan Mesin Tetas Di Desa Lombang Timur Kecamatan Malunda Kabupaten Majene

**Haryanto Asri¹, Muh. Yusuf², A.Ni'mahtul Churriyah³, Mariam⁴,
Andi Nur Insani⁵, Kaharuddin⁶, Kamaruddin⁷, Sadly Ashari Said⁸,
Khusnul Khatimah Hasrun⁹, Muhammad Fadhil¹⁰**

1, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 Universitas Muhammadiyah Mamuju

Penulis Korespondensi:

Haryanto Asri

Haryantoasri22@gmail.com

Abstrak:

Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat Desa Lombang Timur, Kecamatan Malunda, Kabupaten Majene dalam pembuatan dan penggunaan mesin tetas telur sebagai solusi peningkatan produktivitas unggas lokal. Kegiatan ini dilaksanakan oleh Prodi Agrokompleks Universitas Muhammadiyah Mamuju bekerja sama dengan pemerintah Desa melalui pelatihan dan pendampingan teknis kepada kelompok peternak. Metode yang digunakan mencakup penyuluhan tentang potensi unggas lokal, praktik perakitan mesin tetas semi otomatis, serta pelatihan operasional dan perawatannya. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme tinggi dari peserta dengan partisipasi aktif sekitar 23 orang. Pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai teknologi penetasan buatan dan memberikan keterampilan langsung dalam pembuatan mesin tetas sederhana. Dengan adanya mesin tetas, proses penetasan dapat lebih efisien dan meningkatkan produksi unggas secara berkelanjutan. Selain itu, program ini membuka peluang bagi masyarakat untuk mengembangkan usaha peternakan berbasis teknologi sederhana yang dapat meningkatkan kesejahteraan mereka.

Kata Kunci: *Mesin Tetas, Unggas, Lokal, Teknologi, Peternakan, Pemberdayaan*

Pendahuluan

Peningkatan kesejahteraan Masyarakat tidak hanya dapat dilakukan dengan bantuan secara materil akan tetapi dengan adanya pendampingan dalam Upaya peningkatan sumber daya manusia diharapkan dapat membantu menumbuhkan kreativitas Masyarakat dalam mengelola potensi yang ada di wilayahnya. Peternakan adalah salah satu subsektor yang memiliki potensi yang sangat besar dalam pengembangan kesejahteraan Masyarakat secara umum. Menurut Klistafani et al. (2024) menyatakan bahwa peternakan berperan sebagai pendorong utama dalam pembangunan di daerah pedesaan serta memiliki kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Beberapa komoditas peternakan seperti sapi, kambing ayam dan beberapa jenis ternak lainnya sangat dibutuhkan sebagai pemenuhan kebutuhan pangan sumber protein.

Melalui program kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh pihak Universitas Muhammadiyah Mamuju bekerjasama dengan pemerintah Desa berupaya untuk

memberikan kontribusi pengetahuan untuk meningkatkan pemahaman Masyarakat terhadap potensi pengembangan peternakan khususnya dibidang perunggasan. Ternak unggas merupakan salah satu sektor utama dalam produksi pangan berbasis protein di Indonesia (BPS, 2022). Pertumbuhan jumlah penduduk di Indonesia berdampak pada meningkatnya permintaan terhadap sumber protein hewani, seperti daging, telur, dan susu, yang merupakan komponen esensial dalam pemenuhan kebutuhan gizi dasar masyarakat (Nugroho & Astuti, 2021). Kebutuhan daging dan telur sebagian besar dipenuhi oleh ayam ras, mengingat tingkat produktivitas ayam kampung yang relatif rendah (Romjali et al, 2020). Menurut Lestari et al (2021) penetasan pada unggas terbagi menjadi dua yaitu penetasan secara alami dan buatan. Untuk mempercepat pengembangan ternak unggas dibutuhkan teknologi salah satunya mesin tetas telur. Penggunaan mesin tetas memungkinkan induk ayam terus bertelur tanpa terhenti oleh periode pengeraman selama 21 hari serta tanpa harus merawat anak-anaknya selama 30–45 hari sebelum kembali bertelur (Ibrahim & Faisal, 2019).

Penggunaan mesin tetas telur dapat mempercepat laju perkembangan dan keseragaman serta keberhasilan dalam pembibitan seperti ayam, itik, dan berbagai jenis unggas lainnya (Nafiu et al 2014) hal yang sama juga dijelaskan Akramullah et al, (2014) bahwa Pemanfaatan mesin tetas dapat meningkatkan produksi pada ternak ayam secara signifikan. Menurut Sugita et al (2019) Penetasan buatan dapat menetasakan ratusan hingga ribuan telur, tergantung pada kapasitas mesin tetas yang digunakan. Pemanfaatan mesin tetas, secara umum dilakukan untuk menetasakan telur dalam skala besar agar memperoleh hasil penetasan yang optimal itu meningkatkan efisiensi pemanfaatan indukan dan biaya produksi. Pengembangan berbagai varietas ayam kampung banyak dilakukan oleh para ahli salah satunya balai pertanian dan peternakan seperti ayam KUB yang memiliki produktivitas yang cukup tinggi dibandingkan ayam kampung asli. Ayam KUB adalah hasil seleksi dari Ayam Kampung asli Indonesia pada galur betina (female line) yang dilakukan selama enam generasi (Urfa et al., 2017). Kemampuan produksi telur ayam ini bisa mencapai 50-60% (Pratomo, 2021). Selain itu ayam KUB mampu menghasilkan bobot 1 kg di usia ± 3 bulan. Diantara beberapa factor lain, sifat mengeram ayam ini hanya sebesar 10% artinya dibutuhkan teknologi penetasan untuk mengembangkan ayam jenis ini karena sifat mengeramnya dihilangkan.

Oleh karena itu dengan melakukan kegiatan pelatihan pembuatan mesin tetas telur diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan wawasan Masyarakat dalam pengembangan ternak unggas lokal mengingat Tingkat kesukaan Masyarakat terhadap unggas lokal sangat tinggi terutama ayam kampung.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 24 Agustus 2024, bertempat di Desa Lombang Timur, Kecamatan Malunda, Kabupaten Majene.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada kegiatan PKM ini adalah seperangkat alat mesin tetas telur yang terdiri dari beberapa komponen seperti lampu pijar, kabel listrik, fitting lampu, thermostat dan thermometer sementara bahan yang digunakan antara lain yaitu kayu, paku, jaring kawat, kaca penutup dan engsel.

Metode Pelaksanaan PKM

Metode pelaksanaan PKM dilakukan agar semua program pelatihan pembuatan mesin tetas dapat terealisasi dengan baik di Desa Lombang Timur, Adapun beberapa agenda kegiatan terdiri atas :

Persiapan Mesin Tetas Semi Automatis

Sebelum pelaksanaan kegiatan PKM diselenggarakan di Desa Lombang Timur Kec. Malunda Kab. Majene, tim pelaksana kegiatan PKM mempersiapkan beberapa komponen mesin tetas seperti, alat pengukur suhu, thermostat, lampu pijar, fitting lampu kabel Listrik, dan lain-lain kemudian dirakit menjadi mesin tetas semi otomatis sederhana. Pembuatan mesin tetas sederhana tersebut dilakukan bertujuan agar supaya Masyarakat dapat dengan mudah memahami prinsip dasar cara kerja mesin tetas dan tidak sulit dalam membuatnya dikarenakan alat dan bahannya tersedia di setiap daerah.

Pelaksanaan PKM di Desa Lombang Timur

a. Sosialisai Pengembangan Usaha Ternak Unggas Lokal

Sosialisasi ini dilaksanakan bersama dengan tim pelaksana PKM yang dilakukan bertujuan untuk menggali informasi terkait potensi pengembangan unggas lokal di Desa Lombang Timur. Agar minat Masyarakat untuk mengembangkan usaha peternakan unggas dapat meningkat, mengingat unggas lokal termasuk jenis ternak yang banyak diminati Masyarakat namun, kekurangan dari ayam lokal produktivitasnya jauh lebih rendah dibandingkan dengan ayam broiler menjadikan pengembangan ternak unggas seperti ayam kampung kurang diminati karena kurang menguntungkan. Adapun beberapa isi materi penyuluhan yang dilakukan yaitu : 1. Potensi pemeliharaan ayam kampung, 2. Pengenalan jenis-jenis ayam kampung unggulan, 3. Cara Pencegahan penyakit, 4. Pembuatan pakan.

b. Pelatihan pembuatan mesin tetas telur

Setelah selesai memberikan materi penyuluhan tentang potensi pengembangan peternakan unggas khususnya ayam. Tim PKM melakukan kegiatan pelatihan pembuatan mesin tetas dengan membawa mesin tetas yang telah dipersiapkan. Kegiatan pelatihan ini dihadiri langsung oleh beberapa kelompok masyarakat diantaranya aparat Desa, kepala dusun dan Masyarakat peternak yang ingin mengetahui bagaimana cara pembuatan mesin tetas telur semi otomatis. Beberapa point susunan kegiatan diantaranya :

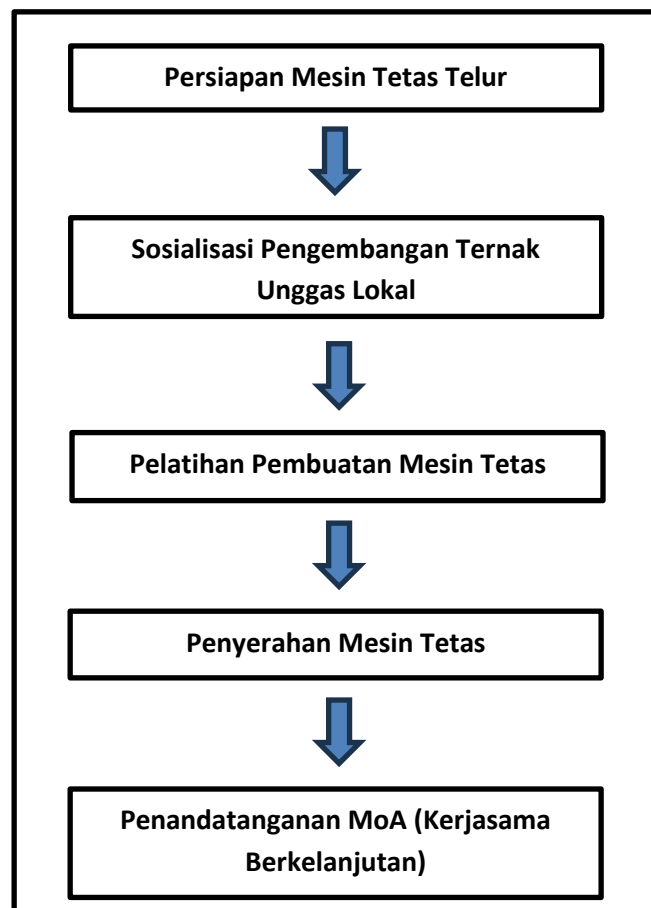
1. Pengenalan alat-alat dan bahan mesin tetas serta fungsinya
2. Pelatihan pembuatan atau perakitan mesin tetas
3. Pelatihan mengoperasikan mesin tetas telur
4. Pelatihan cara pemilihan induk yang baik dan benar
5. Pelatihan pemilihan telur serta penyimpanan telur
6. Pelatihan cara perawatan dan pembersihan mesin tetas telur.

c. Penyerahan mesin tetas telur

Penyerahan mesin tetas telur selanjutnya dilakukan dalam kegiatan PKM ini kepada aparat Desa yang bertujuan sebagai bahan percontohan untuk Masyarakat Desa Lombang Timur dalam membuat mesin tetas telur sehingga harapan tim PKM dalam peningkatan SDM Masyarakat khususnya dalam pengembangan peternakan unggas melalui teknologi mesin tetas telur dapat meningkat sesuai harapan tim PKM.

d. Penandatanganan Kerjasama MoA dengan Aparat Desa Lombang Timur

Pelaksanaan kegiatan PKM di Desa Lombang timur tidak hanya sebatas program pelatihan pembuatan mesin tetas akan tetapi diharapkan melalui kesepakatan Kerjasama yang dilakukan oleh tim PKM Universitas Muhammadiyah Mamuju dapat terus berjalan dan berkelanjutan dengan berbagai program yang bersinergi dengan kebutuhan masyarakat khususnya dibidang peternakan. Yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan Masyarakat setempat untuk mengelolah potensi daerah demi mewujudkan Masyarakat yang Sejahtera.



Gambar 1. Prosedur pelaksanaan PKM di Desa Lombang Timur

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) berupa pelatihan pembuatan mesin tetas di Desa Lombang Timur berhasil dilaksanakan sesuai dengan rencana. Beberapa hasil konkret yang dapat dicatat dari kegiatan ini meliputi:

Partisipasi Aktif Masyarakat

Pelatihan diikuti oleh sekitar 23 peserta yang terdiri dari peternak lokal dan masyarakat umum yang tertarik dengan budidaya unggas. Partisipasi aktif peserta terlihat selama kegiatan, baik dalam sesi penyampaian materi, peragaan, maupun praktik langsung.

Peningkatan Pemahaman tentang Mesin Tetas

Melalui sesi penyampaian materi, peserta mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai fungsi, cara kerja, dan manfaat penggunaan mesin tetas dalam meningkatkan produksi unggas. Peserta juga memahami bagaimana mesin tetas dapat menggantikan metode penetasan alami yang lebih rentan dan memakan waktu.

Praktik Perakitan Mesin Tetas Sederhana

Setiap peserta diberikan kesempatan untuk dapat melihat bagian-bagian mesin tetas dan bertanya bagaimana mekanisme kerja dari mesin tetas tersebut dengan adanya demonstrasi pembuatan mesin tetas diharapkan memberikan kemudahan bagi Masyarakat dalam pembuatan mesin tetas. Selain, memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk bertanya secara langsung mengenai cara kerja, perawatan, dan pengoptimalan mesin tetas agar hasil tetas telur lebih maksimal. Dengan adanya pemahaman yang baik tentang mesin tetas, masyarakat akan lebih mandiri dalam memproduksi bibit unggas, yang pada gilirannya dapat meningkatkan produktivitas peternakan lokal. Pelatihan seperti ini juga menjadi langkah penting dalam memberdayakan komunitas dan memperkuat ekonomi berbasis ternak di daerah pedesaan.



Gambar 2. Praktek Perakitan komponen mesin tetas

Feedback Positif dari Peserta

Hasil survei pasca-kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta merasa pelatihan ini sangat bermanfaat dan relevan dengan kebutuhan mereka. Mereka juga mengapresiasi peragaan langsung yang memudahkan mereka memahami cara kerja mesin tetas



Gambar 3. Pelatihan cara pengoperasian mesin tetas

Pelatihan ini dirancang untuk memberikan solusi praktis bagi masyarakat Lembang Timur dalam meningkatkan produktivitas unggas melalui penggunaan teknologi sederhana seperti mesin tetas. Salah satu tantangan utama dalam peternakan unggas skala kecil adalah ketergantungan pada penetasan alami, yang seringkali tidak efisien karena terbatasnya jumlah telur yang bisa dierami secara bersamaan dan tingginya risiko kegagalan.

Dengan pelatihan ini, masyarakat tidak hanya dibekali pengetahuan teoretis tentang mesin tetas, tetapi juga keterampilan praktis untuk merakit dan mengoperasikannya sendiri. Penggunaan lampu sebagai sumber panas pada mesin tetas sederhana dipilih karena mudah diakses dan hemat energi, sehingga cocok untuk peternak di daerah pedesaan.

Manfaat dari penggunaan mesin tetas ini sangat signifikan. Dengan kemampuan menetas telur secara lebih teratur dan dalam jumlah yang lebih besar, diharapkan produksi anakan unggas dapat meningkat, yang pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan peternak lokal. Selain itu, pelatihan ini juga berfungsi sebagai langkah awal bagi masyarakat untuk lebih mengenal teknologi dalam pengelolaan peternakan.

Namun, beberapa tantangan perlu diantisipasi, seperti pemeliharaan mesin tetas yang harus dilakukan secara teratur agar tetap berfungsi optimal. Untuk itu, tindak lanjut berupa kunjungan lapangan dari tim PKM direncanakan untuk memastikan mesin-mesin tetas yang dibuat tetap berfungsi dengan baik dan masyarakat dapat mengatasi kendala teknis yang mungkin dihadapi.

Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini berjalan dengan sukses dan memenuhi tujuan utamanya yaitu meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat dalam penggunaan mesin tetas, yang pada akhirnya diharapkan mampu berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat Desa Lombang Timur melalui sektor peternakan.

Simpulan

Dengan segala kerendahan hati penulis Tim PKM Agrokompleks mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak kepala Desa Lombang Timur dan seluruh aparat Desa dan juga Masyarakat atas partisipasinya dalam mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan mesin tetas telur, serta kepada para mahasiswa yang terlibat membantu mensukseskan kegiatan PKM ini. Akhir kata penulis mengharapkan agar kegiatan PKM ini dapat berlanjut dengan berbagai agenda kegiatan lain yang bisa meningkatkan kapasitas serta kemampuan Masyarakat dalam mengelola sumber daya alam sehingga tercapainya kehidupan Masyarakat yang Sejahtera.

Ucapan Terimakasih

Dengan segala kerendahan hati penulis Tim PKM Agrokompleks mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak kepala Desa Lombang Timur dan seluruh aparat Desa dan juga Masyarakat atas partisipasinya dalam mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan mesin tetas telur, serta kepada para mahasiswa yang terlibat membantu mensukseskan kegiatan PKM ini. Akhir kata penulis mengharapkan agar kegiatan PKM ini dapat berlanjut dengan berbagai agenda kegiatan lain yang bisa meningkatkan kapasitas serta kemampuan Masyarakat dalam mengelola sumber daya alam sehingga tercapainya kehidupan Masyarakat yang Sejahtera.

Referensi

- Akramullah, M., Tiya, N. A. D., Weking, M. T. A. I., & Munandar, I. (2024). Pelatihan pembuatan mesin tetas sederhana di Kelompok Wanita Tani Mawar Desa Kabuna, Kecamatan Kauluk Mesak, Kabupaten Belu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*, 9(2), 23–31.
- Badan Pusat Statistik Sulawesi Tenggara. (2022). *Sulawesi Tenggara dalam angka*. Kendari: Badan Pusat Statistik Sulawesi Tenggara.
- Romjali, E., Subiharta, S., Hasinah, H., Pamungkas, F. A., & Matondang, R. (2020). Kinerja produksi dan reproduksi ayam KUB di peternak pembibit. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner* (pp. 717–721).
- Klistafani, Y., Anwar, N. R. H., Fitriah, A. S., Dwi P., M. S., Taufiq, A., & Yusriyah, S. (2024). Pengoperasian dan perawatan alat penetas telur otomatis berbasis IoT untuk peternak ayam kampung. In *Prosiding 7th Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat 2024*, Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar.
- Lestari, P., Pramono, P. B., & Sihite, M. (2021). Pengaruh letak telur pada mesin tetas terhadap persentase daya hidup embrio, lama menetas dan gagal menetas. Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Tidar.
- Ibrahim, M. I. T., & Faisal, M. (2019). Kaji eksperimental penyerapan panas pada inkubator telur dengan menggunakan rak geser otomatis. *Jurnal Ristech (Jurnal Riset, Sains dan Teknologi)*, 1(1), 21–26.
- Nafiu, L. O., Rusdin, M., & Aku, A. S. (2014). Daya tetas dan lama menetas telur ayam Tolaki pada mesin tetas dengan sumber panas yang berbeda. *JITRO*, 1(1).

- Nugroho, M., & Astuti, F. Y. (2021). Analisis kelayakan usaha peternakan ayam pedaging. *Jurnal Manajemen Dayasaing*, 23(1), 59–72. <https://doi.org/10.23917/dayasaing.v23i1.14065>
- Pratomo, G. H. (2021). Profile and diversity of KUB chicken raised by farmer households in Bekerja Program in Indramayu District. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*, 11(3), 309–314.
- Sugita, I. W., Firmansah, F., Sobirin, R., & Ardianto, M. R. (2019). Rancang bangun mesin penetas telur tenaga hybrid. *Jurnal Konversi Energi dan Manufaktur*, 30–36.
- Urfa, S., Indijani, H., & Tanwiriah, W. (2017). Model kurva pertumbuhan ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) umur 0-12 minggu. *Jurnal Ilmu Ternak*, 17(1), 59–66.