

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PETERNAKAN BEBEK DI KELURAHAN ARUNG DALAM KECAMATAN KOKA KABUPATEN BANGKA TENGAH MELALUI PEMANFAATAN MESIN PENGOLAH PAKAN

Saparin^{1,a}, Eka Sari Wijianti¹, Yudi Setiawan¹, Budi Santoso Wibowo¹

¹Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung
Balunijuk, Merawang, Kabupaten Bangka, Propinsi Kepulauan Bangka Belitung 33172

^{a)} email korespondensi: saparinpdca@gmail.com

ABSTRAK

Beternak bebek merupakan salah satu usaha utama maupun usaha alternatif yang meningkatkan pendapatan keluarga. Keberhasilan beternak bebek dipengaruhi beberapa faktor diantaranya yaitu kesediaan pakan yang bermutu dan mencukupi. Mitra pengabdian kepada masyarakat dalam pengabdian pada masyarakat (PkM) ini adalah masyarakat umum yang tergabung dalam kelompok Mitra AB45 Farm yang beralamat di Kelurahan Arung Dalam Kecamatan Koba Kabupaten Bangka Tengah. Berdasarkan hasil wawancara langsung ke lokasi usaha peternakan Mitra AB45, terdapat permasalahan yaitu mitra kesulitan dalam penyediaan pakan bebek karena harga pakan yang mahal sehingga margin keuntungan yang tidak besar. Saat ini mitra membuat pakan sendiri dengan metode yang sederhana dari bahan batang rumbiak yang digiling, beras yang dimasak dengan kepala ikan yang telah digiling, dan pelet yang dioplos atau dicampur, selanjutnya difermentasi. Melalui PkM tingkat jurusan ini, tim pengabdian memberikan solusi yang ditawarkan yaitu berupa mesin pengolah pakan, mesin yang dapat menggiling atau menghaluskan bahan pakan. Tim PkM telah menyerahkan satu unit mesin pencacah dan penghalus yang digunakan dalam pembuatan pakan bebek. Mesin ini dapat membantu mitra dalam memproduksi pakan secara mandiri sehingga dapat meningkatkan produktivitas peternakan bebek mitra.

Kata kunci: *Beternak bebek, mesin pengolah pakan*

PENDAHULUAN

Saat ini ekonomi masyarakat masih terdampak akibat pandemi dan berangsur untuk memulihkan diri dari keterpurukan ekonomi. Semua kalangan merasakan dampak akibat pandemi covid 19 yang saat ini menjadi endemi. Kondisi ini menyebabkan masyarakat harus pandai mencari peluang kerja untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga.

Beternak bebek pedaging merupakan salah satu solusi untuk menambah pendapatan keluarga. Potensi beternak memang cukup menjanjikan, pangsa pasarnya disistribusikan ke pasar atau pengepul langganan dan dapat langsung didistribusikan ke warung makan “pecel lele” langganan. Massa beternak bebek pedaging kurang lebih 40 hari sudah dipanen dengan obot berkisar 1,3 s.d 1,5 kg per ekor. Harga jual sekitar Rp 60.000/ekor (sumber: wawancara langsung ke mitra Jufri).

Kelurahan Arung Dalam terletak di Kecamatan Koba Kabupaten Bangka Tengah. Mayoritas penduduknya adalah petani sekitar 70%, sisanya 30% bekerja sebagai karyawan swasta, pedagang, nelayan, wiraswasta, peternak, PNS, dan lain-lainnya (sumber: wawancara langsung ke Maryana, pegawai kelurahan Arung Dalam). Salah satu warga kelurahan Arung Dalam yang beternak ayam sejak tahun 2010, tetapi mengalami pasang surut, sempat berhenti akibat terdampak pandemi covid 19. Ternak yang pernah dilakoni antara lain: beternak ayam, burung puyuh, dan saat ini beternak bebek pedaging.



(a)



(b)

Gambar 1. (a) Kondisi peternakan mitra, (b) Wawancara langsung ke mitra

Permasalahan mitra, salah satunya yaitu kesulitan dalam pemberian pakan bebek karena harga pakan yang mahal sehingga margin keuntungan yang kecil. Saat ini mitra membuat pakan sendiri dengan metode yang sederhana dari bahan batang rumbiak yang digiling, beras yang dimasak dengan kepala ikan yang telah digiling, dan pelet yang dioplos atau dicampur, selanjutnya difermentasi. (Sriyanto, dkk, 2017) menyatakan bahwa pakan adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam meningkatkan usaha peternakan. Menurut (Rosandy dkk, 2014) bahwa pertumbuhan hewan ternak agar tumbuh sehat dan gemuk yaitu pakan yang diberikan ke hewan ternak harus bergizi. Selain mahal, pakan yang ada dipasaran tidak bisa bertahan lama, hanya mampu bertahan sekitar 5 sampai dengan 10 hari, jika melewati waktu tersebut maka pakan akan tumbuh jamur. Pengabdian tingkat jurusan ini tim pengabdian memberikan solusi yang ditawarkan yaitu berupa mesin pengolah pakan, mesin yang dapat menggiling atau menghaluskan bahan pakan. Mesin ini dapat membantu mitra dalam memproduksi pakan sendiri sehingga produktivitas meningkat dan ekonomi meningkat. Tim pengabdian telah menyerahkan satu unit mesin pencacah yang dapat memncacah dan menghaluskan bahan-bahan untuk pembuatan pakan ternak. Mesin ini dapat membantu mitra ternak bebek dalam mengatasi permasalahan yang mereka hadapi terkait pengadaan pakan ternak bebek.

TUJUAN KEGIATAN

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini antara lain

1. Membantu masyarakat dalam pengolahan bahan untuk pembuatan pakan ternak bebek.
2. Memberikan edukasi tentang pembiakan bebek.
3. Membantu masyarakat dalam mengelola system manajemen pembiakan bebek.

METODE PELAKSANAAN

1. Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat (PkM) tingkat jurusan (PMTJ) telah dilaksanakan selama kurang lebih 7 bulan. Lokasi kegiatan berlokasi kelurahan Arung Dalam Kecamatan Koba Kabupaten Bangka Tengah. Target utama dari kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan ekonomi masyarakat melalui kegiatan pembuatan pakan bebek.

2. Tahapan Kegiatan

Tahapan kegiatan pengabdian sebagai berikut :

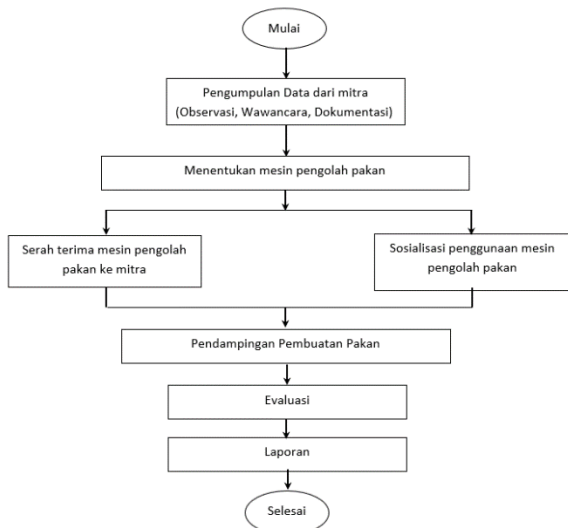
- 1) Tahap Persiapan
 - a) Observasi
Tim pengabdian melakukan kunjungan langsung ke lokasi mitra pengabdian. Tujuannya melihat langsung kondisi usaha mitra.
 - b) Wawancara
Wawancara dilakukan untuk mencari informasi seluas-luasnya terkait kendala- kendala usaha dari mitra dalam menjalankan usahanya.
 - c) Dokumentasi
Dokumentasi dilakukan sebagai bukti pelaksanaan kegiatan baik berupa foto atau data lainnya.
 - d) Penentuan target
Setelah diperoleh data hasil diskusi dengan mitra, selanjutnya dilakukan penyesuaian kemampuan dari tim pengabdian dengan kebutuhan mitra
 - e) Koordinasi tim
Tim pengabdian terdiri dari 5 orang dosen dan 4 orang mahasiswa. Pembagian tugas perlu dilakukan untuk mensukseskan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM).
- 2) Tahap Pelaksanaan
 - a) Tim Pengabdian menyiapkan pengolah pakan yang tersedia di pasaran sesuai kebutuhan mitra, sekaligus ujicoba mesin dalam pembuatan pakan.
 - b) Melakukan sosialisasi penggunaan mesin pengolah pakan, agar proses penggunaan mesin dapat berjalan baik.



Gambar 2. Mesin pengolah pakan

- 3) Tahap Pendampingan dan Pemantauan
Tim pengabdian melakukan pendampingan ke mitra secara langsung maupun melalui komunikasi via telfon/WA. Pendampingan yang dilakukan meliputi penggunaan mesin dan pengolahan bahan pakan. Tim pengabdian melakukan pemantauan terhadap pelaksanaan pengabdian, mendata kendala-kendala yang dihadapi mitra dilapangan.
- 4) Evaluasi
Pada tahap evaluasi, tim pengabdian mendata kekurangan dalam pelaksanaan pengabdian, permasalahan mitra, dan melihat potensi keberlanjutan program pengabdian.

Tahapan pelaksanaan pengabdian dapat dilihat pada diagram alir gambar 3 berikut ini



Gambar 3. Diagram Alir Pengabdian

3. Pengujian Mesin Pengolah Pakan

Mesin pengolah pakan dibeli dipasaran. Mesin tersebut memiliki dua fungsi yaitu dapat mencacah dan menghaluskan. Pengujian Mesin dilakukan oleh Tim Pengabdian. Pengujian mesin bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan mesin. Mesin yang sudah beroperasi dengan baik selanjutnya diujicoba untuk mencacah bahan untuk pembuatan pakan bebek. Bahan-bahan pembuatan pakan bebek yang dapat digunakan dalam pembuatan pakan antara lain: enceng gondok, bongkol jagung yang sudah kering, batang ubi, jenis sayur mayur, pelepah pepaya dan lain-lain. Pada ujicoba mesin yang digunakan yaitu menggunakan batang pisang, batang ubi, dan pelepah pepaya. Langkah-langkah pengujian mesin adalah sebagai berikut:

1. Hidupkan mesin
2. Letakkan wadah penampungan
3. Masukkan bahan yang akan dicacah atau dihaluskan ke dalam hopper input
4. Matikan mesin



Gambar 4. Persiapan mesin

Pada saat pengujian mesin tim pengabdian di bantu mahasiswa dari jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung. Tim pengabdian melakukan perakitan komponen mesin sebelum diujicoba.



Gambar 5. Ujicoba mesin



Gambar 6. Hasil ujicoba mesin dan pencampuran bahan pakan

Setelah dilakukan ujicoba mesin diserahkan terlebih dahulu ke mitra untuk digunakan dalam pengolahan pakan bebek.



Gambar 7. Mesin, tim pengabdian dan mitra PkM

4. Penyerahan Mesin Pengolah Pakan

Penyerahan mesin pengolah pakan bebek dihadiri oleh perangkat kelurahan Arung Dalam, tim PMTJ, mitra PMTJ yang dilaksanakan di rumah mitra pengabdian di kelurahan Arung Dalam.



Gambar 8. Penyerahan Mesin Pengolah Pakan Ayam dari Tim Dosen PMTJ kepada Pihak Mitra yang dihadiri oleh Perwakilan dari Kelurahan Arung Dalam

Setelah penyerahan mesin, dilakukan demonstrasi pembuatan pakan. Demonstrasi mesin dilakukan oleh mitra. Bahan-bahan yang digunakan pada saat demonstrasi mesin yaitu batang ubi.



Gambar 9. Demonstrasi penggunaan mesin oleh mitra



Gambar 10. Hasil demonstrasi mesin



Gambar 11. Pencampuran bahan pakan

5. Sosialisasi dan Pendampingan Penggunaan Mesin

Setelah mesin pencetak pakan diserahkan kepada mitra pengabdian, dilakukan sosialisasi penggunaan

mesin. Tim pengabdian menyampaikan beberapa hal antara lain:

a) Menjelaskan bahan-bahan pembuatan pakan

Bahan alternatif untuk campuran pembuatan pakan bebek sangat banyak. Mitra pengabdian dapat menggunakan bahan-bahan antara lain pelepah pepaya, batang ubi, enceng gondok, usus ayam, batang pisang, sayu mayur, dan lain-lain. Bahan tersebut dapat ditambahkan dengan bahan lainnya sebagai penambah nutrisi.

b) Menjelaskan mekanisme dan cara kerja mesin pengolah pakan

Mekanisme dan cara kerja mesin pengolah pakan yang dijelaskan ke mitra antara lain : mesin dihidupkan selanjutnya elemen transmisi *pulley* dan *belt* memutar poros yang terdapat pisau pencacah atau penghalus, pisau pencacah berputar, selanjutnya bahan yang dimasukkan melalui hopper input tercacah atau terhaluskan. Mesin pengolah pakan tersebut memiliki dua fungsi yaitu dapat mencacah dan penghaluskan. Terdapat dua hopper input yaitu hopper bagian atas dan hopper bagian samping. Terdapat satu bagian hopper output sebagai jalur keluar bahan hasil cacahan dari mesin pengolah pakan.



Gambar 12. Diskusi dengan mitra

c) Menjelaskan cara perawatan mesin

Perawatan mesin sangat penting untuk menghindari dari korosi. Mesin perlu dibersihkan menggunakan air dan kain lap atau dapat dijemur. Bagian mesin yang dibersihkan yaitu: mata pisau, bagian hopper bagian dalam, dan rangka mesin.

d) Memantau proses pembuatan pakan.

Pemantauan proses pembuatan pakan dilakukan untuk mengetahui kendala atau hambatan mitra dalam proses pembuatan pakan.

KENDALA YANG DIHADAPI MITRA

Kendala yang dihadapi antara lain mesin hanya dapat mencacah dan menghaluskan bahan untuk pembuatan pakan, mesin belum dapat mengaduk bahan-bahan campuran untuk pembuatan pakan.

KEBERLANJUTAN PROGRAM

K keberlanjutan program PkM yaitu selanjutnya tim pengabdian dapat melaksanakan pengabdian kembali dengan membantu mitra dalam menyiapkan mesin pengaduk atau mesin molen untuk mencampur bahan-bahan untuk pakan bebek.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat Tingkat Jurusan (PMTJ) Tahun 2022 di Kelurahan Arung Dalam Kecamatan Koba Kabupaten Bangka Tengah telah selesai dilaksanakan dengan baik. Kegiatan yang telah dilakukan meliputi:

1. Ujicoba mesin dengan mitra pengabdian
2. Serah terima mesin dan pendampingan penggunaan mesin
Mesin yang diserahkan ke mitra berjumlah satu unit. Selain itu juga diserahkan peralatan penunjang dalam mendukung perternakan bebek mitra yaitu, bantuan pembuatan kandang, bibit bebek DOD, peralatan penunjang, penerangan kandang, dan bahan-bahan campuran untuk pembuatan pakan bebek.
3. Sosialisasi penggunaan mesin pengolah pakan.
Sosialisasi dilakukan dengan cara menyampaikan mekanisme atau cara kerja mesin, penggunaan mesin dan cara perawatan mesin pengolah pakan bebek.
4. Melakukan Pemantauan pengolahan pakan.
Tim pengabdian PMTJ melakukan pemantauan proses pembuatan pakan dengan tujuan untuk mengetahui kendala atau hambatan mitra dalam proses pembuatan pakan.

SARAN

Kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan sangat bermanfaat bagi masyarakat. Harapan kedepan, Tim Pnegabdian dapat terus melaksanakan kegiatan-kegiatan pengabdian lanjutan ke mitra, sehingga dapat membantu memulihkan dan meningkatkan perekonomian masyarakat. Pengabdian selanjutnya di lokasi mitra ini yaitu bantuan mesin pengaduk bahan pencampuran pakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim PkM menyampaikan ucapan terima kasih kepada Universitas Bangka Belitung melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) yang telah mendanai program pengabdian ini melalui skema program Pengabdian Kepada Masyarakat Tingkat Jurusan (PMTJ) tahun 2022. Selain itu, tim PkM juga mengucapkan terima kasih kepada Universitas Bangka Belitung yang telah membiayai publikasi artikel ilmiah ini.



Gambar 13. Tim pengabdian Bersama mitra

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Gafur, Endang Sri Wahyuni (2020) 'Pelatihan Budidaya Dan Rancang Bangun Mesin Multifungsi (Pengaduk, Pencacah, Dan Pencetak Pelet) Ikan Air Tawar Dan Ayam Kampung' *Jurnal Wahana Abdimas Sejahtera*, E-Issn 2715-4998, Volume 1, Nomor 1, Halaman 100 – 108, Januari 2020, Doi : 10.25105/Juara.V1i1.6308
- Putra, P. D., Efendi, H., & Brata, W. W. W. (2018). Peningkatan pendapatan peternak bebek melalui pelatihan pakan ternak dan kewirausahaan. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 2(1), 57-63.
- Rosandy, Jimmy., Fandi Surya Permana, Harianto, Pauladie Susanto (2014) 'Alat Pembuat Pakan Ternak Ayam Jenis Pellet', *Jcones* Vol. 3, No. 2 (2014) 51-58.
- Saparin, S., & Wijianti, E. S. (2021). Pemanfaatan Mesin Pencetak Pelet Sebagai Solusi Peningkatan Produksi Peternakan Ayam Masyarakat Desa Bencah Kabupaten Bangka Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Bangka Belitung*, 8(2), 98-103.
- Sriyanto, N.B., Purnomo H., Daryadi, Suyadi (2017) 'Mesin Pembuat Pellet Untuk Kelompok Peternak Ayam Bangkok Di Banyumanik' *Jurnal Rekayasa Mesin*, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang. Volume 2 Nomor 1, Doi: [Http://Dx.Doi.Org/10.32497/Rm.V12i1.988](http://dx.doi.org/10.32497/Rm.V12i1.988)
- Wijianti, Eka Sari., Saparin., Aini, Sitti Nurul. (2020). 'Peningkatan Produktifitas Peternakan Ayam Desa Bencah Melalui Program Pemanfaatan Mesin Tetas Telur. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Bangka Belitung*, Vol. 7, No. 2 Desember 2020.
- Yudha Kristyanto Leksono, Yohanes Setiyo, I Wayan Tika (2001) 'Modifikasi Mesin Pencetak Pakan Budidaya Lele Berbentuk Pellet Dengan Kebutuhan Daya Rendah', Universitas Hasanudin