

Meningkatkan Produksi Telor bagi Peternak Ayam dengan Menggunakan *Mixer Machine* Model Horisontal

Yoto, Marsono, Agus Suyetno

Jalan Semarang No. 5 Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia
Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang

Corresponding email: yoto.ft@um.ac.id

Abstrak

Ayam petelor dapat bertelur dengan baik apabila mendapatkan nutrisi/gizi makanan yang bagus dengan campuran yang sesuai, yaitu antara: katul, butiran jagung, dan nutrisi Masalah yang dihadapi para peternak ayam di Desa Bangoan Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung selama ini adalah belum dimilikinya peralatan/mesin pencampur pakan ternak yang memadai untuk menyiapkan pakan ternak yang cukup banyak, maka perlu dilaksanakan “Pilot Project Mixer Machine Pakan Ternak Ayam Petelor untuk Meningkatkan Produksi Telor Bagi Peternak Ayam”. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat pilot project mixer machine pakan ternak ayam petelor untuk meningkatkan produksi telor bagi peternak ayam Di Desa Bangoan Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung menunjukkan mampu memberikan manfaat yang besar bagi peternak ayam petelor, yaitu meningkatkan produktifitas pencampuran pakan bagi para peternak dan mampu meningkatkan gizi makanan bagi ayam petelor, sehingga dapat meningkatkan produksi telor. Mixer Machine juga mampu meningkatnya jumlah peliharaan ayam bagi peternak sehingga bisa meningkatkan jumlah karyawan yang bekerja di peternakan tersebut, sehingga dapat menyerap tenaga kerja yang ada disekitarnya

Kata kunci— produksi, telor, ternak ayam, mixer machine

Abstract

Hens can lay eggs well if they get good nutrition/nutrition with the right mixture, namely: bran, corn kernels, and nutrients. The problem faced by chicken farmers in Bangoan Village, Kedungwaru District, Tulungagung Regency so far is that they don't have the equipment/machines. If there is an adequate animal feed mixer to prepare a sufficient amount of animal food, it is necessary to implement “Pilot Project of Hens' food Mixer Machine to Increase Egg Production for Chicken Farmers”. The results of this community service activities show that it is able to provide great benefits for hens, namely increasing the productivity of feed mixing for breeders and being able to improve food nutrition. for hens, so as to increase egg production. The Mixer Machine is also able to increase the number of chickens for breeders so that it can increase the number of employees working on the farm, so that it can absorb the workforce around it.

Keywords— production, egg, hen farm, mixer machine

1. PENDAHULUAN

Peternakan merupakan salah satu sektor yang memerlukan pengawasan kesehatan dan merupakan sektor penting juga dalam siklus pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi manusia. Meningkatnya kesadaran manusia akan pentingnya asupan protein hewani mengakibatkan semakin berkembangnya usaha peternakan, baik formal maupun informal, sebagai bentuk pemenuhan kebutuhan masyarakat (Lestari dkk., 2017).

Dewasa ini, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan tingginya minat masyarakat dalam mengkonsumsi sumber protein hewani. Sehingga kini timbul permasalahan baru yaitu para peternak yang kewalahan dalam menenuhi permintaan masyarakat yang tinggi. Kendala utama yang dialami oleh para peternak ialah dalam meningkatkan populasi hewan ternak, dan dalam menyediakan pakan untuk ternak tersebut. Menurut Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 31 tahun 2014 menyatakan dalam budi daya

ayam petelor yang baik harus diperhatikan kaidah kesehatan hewan. Kesehatan hewan harus terjamin jika makanan yang diberikan harus sesuai takaran dan kandungan gizinya.

Penyediaan pakan pada hewan ternak merupakan hal pokok yang harus diatasi oleh para peternak jika harus meningkatkan populasi hewan ternak guna memenuhi kebutuhan masyarakat (Deptan, 2006). Pakan ternak pada hewan seperti ayam petelur yang mengharuskan mencampur beberapa unsur agar ayam tersebut dapat bertelur dan sehat merupakan permasalahan lanjutan yang dialami.

Dalam upaya penyediaan pakan ternak, selain dibutuhkan bahan baku pakan, yaitu bagaimana peran teknologi dapat dimanfaatkan. Pembuatan alat pencampur pakan yang dirancang oleh Tim Pelaksana Pengabdian akan berperan sangat besar dalam membantu para peternak menyediakan kebutuhan pakan ternaknya. Disisi lain alat ini juga berperan dalam mengupayakan dan mendukung program pemerintah terkait ketahanan pangan nasional. Mesin ini akan dapat mencampur pakan dengan cukup efektif dan efisien. Volume pakan yang banyak dengan waktu pencampuran cukup singkat dapat membantu para peternak memenuhi kebutuhan dan meningkatkan populasi hewan ternaknya (Darminto, 2006).

Desa Bangoan adalah sebuah desa yang masuk di wilayah Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung dengan mayoritas mata pencaharian penduduknya yakni bertani dan beternak. Mitra yang menjadi sasaran ini, yakni peternakan ayam petelor milik Bapak Hendry Kuswoyo merupakan salah satu peternakan ayam petelor yang memiliki jumlah ayam cukup banyak, yaitu kurang lebih 15.000 ayam petelor. Peternakan Ayam Petelor milik Bapak Hendry Kuswoyo terletak di desa ini. Adapun jumlah karyawan yang membantu Bapak Hendry memelihara ayam tersebut yaitu 8-10 pegawai. Mayoritas karyawan memiliki tingkat Pendidikan SD hingga SMA.

Di Desa Bangoan Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung, terdapat kelompok tani peternak ayam yang anggotanya terdiri dari sekitar 9 orang. Masing masing orang memiliki kandang ayam dengan jumlah ayam seperti tertera pada Tabel 1 berikut.

Berdasarkan data pada Tabel 1, para pemilik ternak ayam petelor masih kesulitan mendapatkan mesin/peralatan pengaduk/pencampur pakan ternak. Oleh karena itu perlu ada solusi untuk memecahkan kebutuhan para peternak tersebut. Mencampur bahan pakan merupakan kegiatan pencampuran bahan

pakan dengan memperhatikan upaya-upaya dalam mengefisienkan penggunaan input bahan-bahan pakan yang tersedia dengan perbandingan pakan, baik jumlah pakan maupun mutu dari pakan tertentu agar campuran tersebut dapat memenuhi pemeliharaan ternak yang akan mengkonsumsinya, yang tentu saja akan memperbaiki pendapatan kebutuhan ternak tersebut agar dapat berproduksi dengan baik (Putri, Sukanata, & Partama, 2017). Dalam mencampur bahan pakan tentunya memakai bahan yang baik dan berkualitas, bahan pakan dapat dinyatakan berkualitas baik apabila mampu memberikan seluruh kebutuhan nutrisi secara tepat, baik jenis, jumlah, serta imbangannya nutrisi tersebut bagi ternak. Bahan pakan yang berkualitas baik berpengaruh pada proses metabolisme tubuh ternak sehingga ternak dapat menghasilkan daging dan telur yang sesuai dengan potensinya (Rasyaf, 2010; Setiawati, Afnan, & Ulupi, 2016).

Tabel 1. Data Pemilik Peternakan Ayam Desa Bangoan

No	Nama Pemilik	Jumlah Ayam (Ekor)
1	Herdri Kuswoyo	17.000
2	Dodin	10.000
3	Rudianto	8.000
4	Candra Rusdiansyah	8.000
5	Bapak Dampak	19.000
6	Waras	15.000
7	Diky	8.000
8	Malik	6.000
9	Bu. Umi	8.000
Jumlah		104.000

Bahan pakan yang berkualitas baik merupakan salah satu syarat untuk dapat menghasilkan produksi ayam yang optimal. Produksi optimal dapat dicapai bila bahan pakan yang digunakan dapat memenuhi keperluan gizi dalam tubuh ayam. Bahan yang sering digunakan dalam pembuatan bahan pakan ternak ayam yaitu jagung, bekatul/dedak, bungkil kelapa dan tepung ikan yang kemudian dilakukan pencampuran secara merata (Suprijatna, 2005; Rasyaf, 2006).

Permasalahan yang timbul adalah proses pencampuran pakan ternak masih menggunakan cara manual atau menggunakan tenaga manusia sehingga kurang efektif. Hal tersebut diketahui dari hasil pengadukan pakan dalam jumlah yang banyak memerlukan waktu pengadukan yang relatif lebih lama sehingga pemenuhan kebutuhan pakan untuk hewan ternak dalam jumlah banyak kurang maksimal. Selain proses pengadukan masalah yang sering timbul adalah hasil dari pengadukan dan pencampuran pakan yang kurang merata karena pengadukan pakan dalam jumlah banyak masih menggunakan cara manual atau tenaga manusia.

Pengolahan bahan baku pakan konsentrat merupakan proses yang memerlukan bantuan alat mekanis, dan alat yang di gunakan pun memiliki kegunaan dan keunggulan yang berbeda untuk mempercepat setiap proses produksinya. Salah satu proses pengolahan pakan ternak yang memerlukan penggunaan alat adalah proses mixing atau pencampuran bahan baku. Biasanya proses mixing dilakukan untuk menghomogenkan bahan baku pakan sehingga tercampur seluruh konsentrat yang diolah secara merata (Salam & Iswar, 2018).



Gambar 1. Pencampuran Pakan dengan Cara Manual

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka Tim PKM melaksanakan “Pilot project mixer machine model horisontal untuk mencampur pakan ternak ayam petelor dalam rangka meningkatkan produksi telur bagi peternak ayam di Desa Bangoan Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung”.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat “pilot project mixer machine pakan ternak ayam untuk meningkatkan produksi telur bagi peternak ayam di desa Bangoan Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung” pada dasarnya bertujuan untuk: (1) Melaksanakann kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi terutama Dharma ketiga, yaitu melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat; (2) Memperkenalkan program-program kerjasama kepada lembaga/ institusi/kantor/dan masyarakat luas tentang hal-hal apa saja yang bisa dilakukan oleh perguruan tinggi kepada masyarakat dalam rangka membangun kemitraan dan kerja sama diberbagai bidang yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan pembangunan nasional; (3) Mengangkat citra perguruan akibat kiprahnya ikut andil bagian dalam pembangunan di berbagai bidang di masyarakat; (4) Membantu perkembangan dan percepatan pembangunan terutama di masyarakat pedesaan; (5) Pengembangan potensi sumber daya yang ada di

perguruan tinggi (SDM, Sarana prasarana, dan sumberdaya lainnya) agar selalu mengikuti perkembangan yang ada di masyarakat; (6) Sebagai sarana untuk mengenal dan beradaptasi terhadap perubahan dan peningkatan kerja sama dengan instansi dan institusi lain, sehingga kemampuan dan keterampilan soft skill dapat dikembangkan.

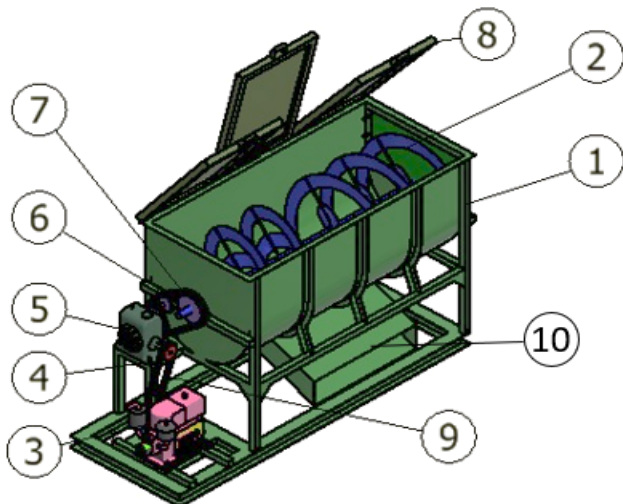
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, yaitu: (1) Kepada Masyarakat sasaran, dalam hal ini peternak ayam petelor adalah memberikan peralatan untuk meningkatkan percepatan dalam mengaduk pakan ternak ayam petelor sehingga dapat meningkatkan produksi telur. Selain itu juga meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kepada peternak dalam penggunaan dan pemanfaatan mesin pencampur pakan ternak ayam (Mixer Machine), serta mampu dalam memeliharanya; (2) Bagi Dosen, sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat yang dapat digunakan dalam pengembangan diri dalam membentuk dan peningkatan profesionalisme sesuai kompetensinya dibidang Teknik mesin dan kerekayasaan; (3) Bagi Lembaga LP2M UM, memiliki manfaat bahwa LP2M dapat dikenal dan lebih memberikan citra positif bahwa Lembaga/Universitas memiliki eksistensi dan dipandang sebagai perguruan tinggi yang benar-benar memiliki potensi dan kapabilitas yang baik dalam membantu masyarakat pedesaan.

2. METODE

Pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan yang dialami oleh sebagian besar peternak ayam petelor di Desa Bangoan Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung termasuk mitra PKM. Adapun solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah tersebut dengan menggunakan peralatan/mesin yang sudah cukup banyak dimanfaatkan oleh negara maju untuk menjaga kualitas pakan dan Kesehatan dari ayam petelor, yaitu sebagai berikut:

Pertama, Identifikasi dan kebutuhan pokok pada tempat peternakan. Identifikasi ini dilakukan dengan melakukan observasi langsung pada tempat mitra dan peternakan lain di desa tersebut untuk bisa memetakan apa yang menjadi masalah utama dan juga sebagai dasar pelaksanaan pilot project dalam kegiatan PKM. Selain observasi, tim akan melakukan wawancara dengan beberapa karyawan dan peternak untuk melakukan triangulasi data. Setelah dilakukan observasi maka tim akan membuat rancangan program untuk memudahkan mitra dan rekan peternak memahami konsep yang akan disosialisasikan pada tahap berikutnya.

Kedua, Merancang Mesin Pencampur Pakan Ternak Ayam Petelor (*Mixer Machine*). Pada tahap ini Tim pelaksana pengabdian merancang mesin pencampur pakan ternak ayam petelor (*Mixer Machine*) yang dapat membantu pengusaha ternak ayam petelor dipedesaan agar campuran pakan dapat menjadi sempurna. Dengan melalui diskusi daperancangan yang cukup Panjang maka kegiatan rancangan *Mixer Machine* akhirnya selesai dan menghasilkan gambar rancangan seperti Gambar 2.



PART LIST		
ITEM	QTY	PART NAME
1	1	Rangka Mesin
2	1	Ulir Pengaduk
3	1	Mesin Diesel
4	2	Pulley
5	1	Gearbox
6	1	Rantai
7	3	Gear
8	3	Input
9	1	V-Belt
10	1	Output

Gambar 2. Rancangan Mesin Pencampur Pakan Ternak (*Mixer Machine*)

Ketiga, Pembuatan *Mixer Machine*. Pembuatan *Mixer Machine* dilaksanakan di Laboratorium Pemesinan Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang. Unsur yang terlibat dalam pembuatan *Mixer Machine* ini adalah: ketua laboratorium Jurusan Teknik Mesin, Laboran di Jurusan Teknik Mesin, Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat dan mahasiswa jurusan Teknik mesin. Pembuatan *Mixer Machine* ini menggunakan berbagai peralatan/mesin di laboratorium diantaranya adalah: mesin bubut untuk mengerjakan poros, mesin las untuk penyambungan logam, mesin gergaji untuk pemotongan logam, mesin skraf untuk membuat alur pada poros, dan berbagai alat penunjang lainnya seperti mesin bor, pemotong plat, dan lain sebagainya.

Keempat, Koordinasi dengan Mitra dan Rekan Peternak. Koordinasi dimaksudkan untuk sosialisasi

dan pelatihan penggunaan dan perawatan mesin pencampur pakan ternak ayam petelor (*Mixer Machine*). Koordinasi ini dilakukan untuk membuat kesepakatan dengan mitra dan rekan peternak lain mengenai waktu dan tempat sosialisasi pilot project yang dilakukan oleh tim pengabdian.

Kelima, Implementasi kegiatan. Kegiatan diawali dengan pertemuan di Balai Desa Bangoan kecamatan kedungwaru dengan acara serah-terima *Mixer Machin* dari Tim Pengabdian kepada Peternak yang disaksikan oleh kepala Desa Bangoan dan perangkat Desa. Berikutnya dilanjutkan dengan kegiatan pelatihan cara penggunaan mesin dan cara perawatan mesin pencampur pakan ternak ayam petelor. Kegiatan pelatihan dilakukan di tempat peternakan ayam milik peternak ayam petelor (Bapak Hendry Kuswoyo).



Gambar 3. Penyerahan *Mixer Machin* Oleh Tim Pengabdian Kepada Mitra Secara Simbolis disaksikan Kepala Desa Bangoan

Keenam, Evaluasi kegiatan. Evaluasi ini dilakukan pada bulan pertama setelah pilot project dilakukan. Adapun kegiatan evaluasi ini bertujuan untuk mengobservasi dan memastikan apakah pilot project yang sudah dilakukan dapat berjalan dengan baik, dan mengevaluasi apakah pilot project yang dilakukan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi mitra atau tidak, serta menampung aspirasi mitra terkait hambatan pilot project yang telah dilaksanakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Mitra Kegiatan dalam kegiatan ini adalah pengusaha Ternak ayam petelor yang terletak di Desa Bangoan Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung. Partisipasi mitra dalam kegiatan ini adalah memberikan data-data tentang peternakan ayam petelor melalui wawancara langsung dikediamannya, serta memberikan fasilitas berupa tempat mesin pencampur pakan ternak (*Mixer Machine*) dan tempat pelatihan, membantu memberikan undangan kepada para peserta pelatihan,

membantu kepanitiaian dalam kegiatan pelatihan, dan membantu evaluasi pelaksanaan program kegiatan dan keberlanjutan program di lapangan setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat selesai dilaksanakan.

Organisasi Tim pengusul kegiatan program pelatihan mencakup berbagai tenaga yang mempunyai kualitas kualifikasi yang diharapkan mampu meningkatkan derajat keberhasilan program. Oleh karena itu pemilihan anggota tim pengusul didasarkan atas pengalaman dan latar belakang pendidikan yang dimilikinya sehingga mendukung kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan secara maksimal sesuai kepakaran masing-masing anggota Tim.

Kegiatan pengabdian secara umum dapat dikatakan berjalan lancar, terbukti dengan antusiasme para peternak dalam mengikuti kegiatan serak terima mesin sampai pada pelatihan menggunakan mesin pencampur pakan ternak. Pelatihan diikuti oleh pemilik (pengusaha) ternak ayam di Desa Bangoan Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung sebanyak 20 orang. Para peserta dengan semangat mencoba mengoperasikan mesin dengan mengangkat material yang berupa: Jagung, katul, dan konsentrat kedalam tabung pencampur dengan perbandingan atau komposisi campuran: 50 : 35 : 15, artinya campuran terdiri dari jagung 50%, konsentrat 35% dan bekatul 15%. Tujuannya adalah agar mendapatkan campuran dan mencapai gizi terbaik untuk pakan ternak ayam petelor.



Gambar 4. Pelatihan Teknis Pengoperasian dan Perawatan *Mixer Machine* oleh Ketua Tim Pengabdian

Dengan gizi makanan ayam petelor yang baik, dan campuran pakan ayam yang sempurna akan membuat ayam mendapatkan asupan protein yang bagus sehingga telur akan menjadi lebih bagus (cenderung besar, dan isinya padat), selain itu ayam juga akan bertahan lama dalam memproduksi telur, sehingga peremajaan ayam akan lebih lama dan memberikan keuntungan yang cukup besar bagi para peternak ayam petelor.

Hasil wawancara dengan salah satu peserta pelatihan cara menggunakan mesin pencampur pakan ternak ayam petelor (Bapak Wahono) beliau menyatakan bahwa dengan bantuan mesin pencampur pakan ternak ini, peternak sangat diuntungkan. Karena dengan mesin ini campuran pakan ternak akan menjadi sempurna. Selain itu mesin ini memiliki kapasitas yang besar sehingga dapat mempercepat mencampuran sehingga mengurangi kegiatan lembur para karyawan untuk mencampur pakan dengan manual (menggunakan alat tangan) dan pengusaha peternak mampu meningkatkan produksi telur dan peningkatan kapasitas dalam pemeliharaan ayam petelor.

Ungkapan yang sama Juga disampaikan oleh Bapak Kepala Desa Bangoan, beliau menyatakan pada saat sambutan pembukaan pelatihan di tempat peternakan ayam milik Bapak Hendry Kuswoyo bahwa dengan bantuan ini memberikan manfaat yang besar bagi peternak ayam untuk meningkatkan produksi dan kapasitas ayam petelor. Sehingga mampu meningkatkan ekonomi keluarga khususnya dan meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat Desa, dengan meningkatnya produksi telur di Desa.

Hasil uji coba mesin pencampur pakan ternak (*Mixer Machine*) yang telah dilakukan oleh Tim pengabdian di Laboratorium Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang (FT-UM) didapatkan total waktu penggunaan mesin pencampur pakan ternak ayam petelor ini yaitu membutuhkan waktu sekitar 38 menit/per 3 kwintal atau 300 Kg campuran pakan. Dengan demikian maka dalam 1 jam dapat menghasilkan pencampuran pakan ternak ayam petelor sebanyak 473, 68 Kg. Kalau dalam 1 hari mesin bekerja selama 8 jam, maka peternak bisa memproduksi campuran pakan ternak sebesar = $8 \times 473,68 \text{ Kg} = 3.501,44 \text{ Kg}$ pakan ternak hasil campuran yang siap saji. Kalau dalam 1 hari 1 ekor ayam menghabiskan pakan 0,125 Kg pakan, maka dalam 1 hari *Mixer Machin* mampu menghasilkan campuran makanan ayam sebanyak = $3.501,44 : 0,125 = 28.011$ ekor ayam petelor. Kapasitas ini masih bisa ditingkatkan jika kecepatan mesin mau ditingkatkan.

Percobaan diatas dilakukan dengan kecepatan mesin Diesel (Penggerak *Mixer Machine*) dalam kondisi kecepatan sedang. Jika kecepatan mesin dibuat dalam kecepatan tinggi, maka *Mixer Machine* bisa menghasilkan 1,5 kali lipat dari putaran sedang (Muataatiah dkk., 2008; Ahmad dkk., 2017). Sehingga akan di peroleh produksi pencampuran pakan ternak pada mesin putaran tinggi dan mesin bekerja dalam 8 jam adalah sebanyak = $3.501,44 \text{ Kg} \times 1,5 = 5.252,16 \text{ Kg/hari}$. Kalau 1 hari 1 ekor ayam menghabiskan pakan 0,125 Kg pakan, maka dalam 1 hari *Mixer Machin* mampu menghasilkan campuran

makanan ayam sebanyak = $5.252,16 : 0,125 = 42.017$ ekor ayam petelor.

Perhitungan diatas menunjukkan bahwa jika perhari (8 jam kerja) mesin bekerja dengan maksimam menghasilkan 5.252,16 Kg campuran pakan ternak siap saji mampu memberikan pakan sebanyak 42.017 ekor ayam petelor, ini berarti kalau rata-rata peternak memiliki ayam sebanyak 10.000 ekor, mesin pencampur pakan ternak (Mixer Machin) mampu melayani empat pengusaha ternak ayam.

Pengadaan Mixer Machin bagi peternak ayam petelor di Desa Bangoan memberikan peluang untuk meningkatkan kapasitas peliharaan dan sekaligus dapat meningkatkan produksi telur, sehingga mampu mendongkrak dalam peningkatan ekonomi keluarga peternak dan para karyawannya, serta juga mampu meningkatkan gizi bagi masyarakat pedesaan. Diharapkan dengan bertambahnya kapasitas pemeliharaan dan bertambahnya pemenuhan gizi bagi masyarakat, mampu menggairahkan kehidupan dan peningkatan kinerja bagi para peternak ayam serta mampu membantu masyarakat dalam pemenuhan protein dari telur ayam.



Gambar 5. Foto Bersama Tim Pengabdian Kepada Masyarakat dengan Kepala Desa, Kaur Pembangunan, dan Peternak Ayam Penerima Hibah Mixer Machine

Pandemi Covid-19 tidak hanya menyebabkan krisis dibidang Kesehatan, namun juga bidang lainnya, terutama sosial dan ekonomi. Pada dasarnya masyarakat umum mungkin banyak yang terfokus pada aspek kesehatan hingga terlupa ada aspek lain yang juga sangat penting untuk diperhatikan, yaitu aspek kebutuhan pangan dan gizi yang seimbang. Pada masa pandemi Covid-19 pemenuhan kebutuhan pangan dan menjaga pola makan dengan gizi seimbang menjadi hal yang sangat penting yang menjadi prioritas utama. Dengan adanya pandemi Covid-19 banyak anjuran untuk mengonsumsi suplemen atau vitamin untuk penambah daya tahan tubuh. Meski tidak sepenuhnya benar, vitamin-vitamin seperti vitamin C dan multivitamin yang mengandung zat besi dinilai bisa mencegah

penularan virus corona sehingga masyarakat pun kemudian diminta untuk bijak dalam memilih dan menggunakan berbagai macam suplemen yang ada di pasaran (Lidia, 2020).

Untuk meningkatkan imun di masa pandemic Covid ini perlu masukan protein yang lebih dari biasanya, karena dengan asupan pretein ini akan membentuk immunoglobulin (Ig), karena Immunoglobulin spesifik yang berperan melawan virus SARS Cov-2 (Nurlinda, 2021). Masukan protein ini bisa diperoleh dari hewani salah satunya adalah mengkonsumsi telur ayam yang banyak diproduksi oleh para peternak ayam petelor.

4. SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat Pilot Project Mixer Machine pakan ternak ayam petelor bagi peternak ayam di Desa Bangoan Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung, memberikan kesimpulan sebagai berikut: (1) Bantuan Mixer Machin memberikan manfaat yang besar bagi peternak ayam petelor, yaitu meningkatkan produktifitas pencampuran pakan bagi para peternak; (2) Pencampuran pakan yang baik mampu meningkatkan gizi makanan bagi ayam petelor, sehingga akan meningkatkan produksi telur; (3) Bantuan Mixer Maxin mampu meningkatkan jumlah (kapasitas) ternak ayam yang dipelihara oleh peternak ayam, karena mesin ini bisa memproduksi 5.252,16 Kg campuran pakan ayam petelor siap saji yang mampu memberikan pakan ayam petelor sebanyak = 42.017 ekor; (4) Meningkatnya jumlah peliharaan ayam akan mampu meningkatkan jumlah karyawan yang bekerja di peternakan tersebut, sehingga dapat menyerap tenaga kerja yang ada disekitarnya. Kalau 2500 ayam biasanya di pelihara oleh 2 karyawan maka jika peternak memiliki 40.000 ekor ayam akan menyerap tenaga kerja sebanyak = $40.000 : 2500 = 16$ orang.

Berdasarkan hasil pengabdian kepada masyarakat dan pengakuan hasil wawancara dengan para peternak ayam dan kepala desa, maka diberikan saran: (1) Kepada peternak dan peserta pelatihan, diharapkan dapat menerapkan hasil pelatihan tentang pemanfaatan mesin pencampur pakan ternak (Mixer Machin) dengan baik dan benar serta mampu merawat mesin bantuan dari Tim Pengabdian masyarakat dari LP2M UM; (2) Kepada Kepala Desa Bangoan, diharapkan selalu memberikan bimbingan dan motivasi agar para peternak ayam petelor jangan mudah putus asa dalam mengembangkan usahanya, harus selalu optimis dan bekerja keras agar bisa sukses dalam membangun ekonomi keluarga dan secara otomatis bisa menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat sekitarnya; (3) Kepada LP2M UM, disarankan agar pendanaan terkait dengan kegiatan

pengabdian ini perlu ditingkatkan agar kegiatan pengabdian dapat dilaksanakan dengan maksimal dan memperoleh hasil yang dapat dibanggakan baik bagi pelaku pengabdian maupun Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) UM. Serta kemanfaatannya bagi masyarakat pedesaan selaku objek kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik atas kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu Tim pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Yang Terhormat Bapak Rektor Universitas Negeri Malang melalui LP2M yang telah memberikan dana untuk berlangsungnya kegiatan ini melalui Anggaran dana PNBPN tahun 2021, Bapak Kepala Desa Bangoan Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung yang telah memberikan izin serta segala fasilitas atas terlaksananya kegiatan pengabdian ini, serta pengusaha ternak ayam dan para karyawannya yang secara aktif dan komunikatif sehingga kegiatan pengabdian yang berupa: Pilot project mixer machine pakan ternak ayam petelur untuk meningkatkan produksi telur bagi peternak ayam” dapat berjalan sukses dan lancar.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, A. A., Erwin. B., & Hafiz, A. (2017). *Mesin pencampur bahan pakan ternak*. ujung pandang: Program Studi Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang.
- Darminto. (2006). *Mengenal Flu Burung dan Strategi Pengendaliannya, An Introduction to Avian Influenza and it's Kontrol Strategy*. An Interim Report, canadian Foot Inspection Agency.
- Deptan. (2006). *Buku Pedoman Nomor Kontrol Veteriner Unit Usaha Pangan Asal Hewan*. Jakarta: Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner, Direktorat Jenderal Peternakan, Departemen Pertanian
- Kementan RI. (2014). *Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 31/Permentan/OT.140/2/2014, Tentang Pedoman Budidaya Ayam Pedaging dan Ayam Petelur yang Baik*. <http://kaltim.litbang.pertanian.go.id/>
- Kuswoyo, H. (2020). *Wawancara Tentang Kegiatan Peternakan Ayam Dengan Pemilik Peternakan. Desa bangoan Kecamatan Kedungwatu Kabupaten Tulungagung*. Tanggal: 19 Oktober 2020.
- Lestari, M., Adhistry, K., Septiawati, D. (2017). *Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Peternak Ayam*. *Seminar dan Workshop Nasional*
- Lidia, K. (2020). *Peningkatan Kesehatan dengan Suplemen dan Gizi Seimbang di Era Pandemi Covid-19*. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. LPPM*. Undana. Desember 2020. Edisi XIV.
- Muataatiah dkk. (2008). *Modifikasi Alat Pencampur Pakan Ternak*. Makasar: Polteknik Negeri Ujung Pandang.
- Nurlinda. (2021). *Gizi Seimbang dimasa Covid-19*.
- Putri, B.R.T., Sukanata, I.W., Partama, I.B.G. (2017). *Kelayakan Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur*. Denpasar: Fakultas Peternakan Universitas Udayana.
- Rasyaf, M., (2010). *Manajemen Peternakan Ayam Kampung*. 10th ed. Kanisius.
- Rasyaf, M., (2006). *Pengelolaan Usaha Peternakan Ayam Kampung*. Kanisius.
- Salam, A., & Iswar, M. (2018). *Pengembangan Desain Mesin Pencampur Bahan Pakan Ternak*. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian: 66-71*.
- Setiawati, T., Afnan, R., & Ulupi, N., (2016). *Performa Produksi dan Kualitas Telur Ayam Petelur pada Sistem Litter dan Cage dengan Suhu Kandang Berbeda*. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan* 4, 197–203. <https://doi.org/10.29244/jipthp.4.1.197-203>
- Suprijatna, E. (2005). *Ayam buras krosing petelur*. Jakarta: Penebar Swadaya